



Державна  
служба  
інтелектуальної  
власності  
України

# ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ. КОРИСНІ МОДЕЛІ.  
ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ  
МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 9  
Книга 1

---

Видається з 1993 року

---

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



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

ISSN 1608-716X

© Державна служба  
інтелектуальної власності України,  
2015

# ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЯВКИ НА ВИНАХОДИ

---

## Розділ А:

### Життєві потреби людини

#### А 01

(21) **а 2013 13172** (51) МПК  
(22) 12.11.2013 *A01B 35/20* (2006.01)  
(71) КЛІМЕНКО ВЛАДИМІР ІВАНОВІЧ (ВУ)  
(72) Кліменко Владімір Івановіч (ВУ)  
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ РОБОЧОГО ОРГАНУ  
ГРУНТООБРОБНОЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ  
МАШИНИ

(21) **а 2015 00956** (51) МПК (2015.01)  
(22) 09.07.2012 *A01C 1/06* (2006.01)  
*B65G 15/00*  
(85) 06.02.2015  
(86) РСТ/СА2012/000641, 09.07.2012  
(71) БАЙЄР КРОПСАЙЄНС ІНК. (СА)  
(72) Барді Данік Дж. (СА)  
(54) НИЗЬКОПРОФІЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБРОБКИ  
НАСІННЯ З ФУНКЦІЄЮ ВІДМІРЮВАННЯ

(21) **а 2014 13965** (51) МПК  
(22) 30.05.2013 *A01C 7/04* (2006.01)  
(31) 1255026  
(32) 31.05.2012  
(33) FR  
(85) 26.12.2014  
(86) РСТ/FR2013/051210, 30.05.2013  
(71) КЮН С.А. (FR)  
(72) Одіжі Жан-Шарль (FR), Еберхар Жюльєн (FR)  
(54) РОЗПОДІЛЬНА КОРОБКА ДЛЯ СІВАЛКИ З ПО-  
ШТУЧНИМ ВИСАДЖУВАННЯМ НАСІННЯ, З ВІД-  
КРИТИМИ КАНАВКАМИ ТА СІВАЛКА З ВИКО-  
РИСТАННЯМ ТАКОЇ КОРОБКИ

(21) **а 2014 11389** (51) МПК  
(22) 20.10.2014 *A01C 7/06* (2006.01)  
*A01C 5/08* (2006.01)  
*A01B 63/14* (2006.01)  
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ  
МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО  
ГОСПОДАРСТВА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГ-  
РАРНИХ НАУК УКРАЇНИ (UA)

(72) Адамчук Валерій Васильович (UA), Попко Володи-  
мир Йосипович (UA), Вожик Юлій Григорович (UA),  
Мойсеєнко Володимир Костянтинівич (UA)  
(54) УДОБРЮВАЛЬНО-ПОСІВНИЙ АГРЕГАТ

(21) **а 2014 10623** (51) МПК (2015.01)  
(22) 29.09.2014 *A01C 17/00*  
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ  
МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО  
ГОСПОДАРСТВА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГ-  
РАРНИХ НАУК УКРАЇНИ (UA)  
(72) Мойсеєнко Володимир Костянтинівич (UA)  
(54) ВОРУШИЛКА НАВІСНОЇ МАШИНИ ДЛЯ РОЗСІ-  
ВАННЯ СИПКИХ МАТЕРІАЛІВ

(21) **а 2014 05793** (51) МПК  
(22) 29.05.2014 *A01D 23/02* (2006.01)  
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)  
(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA)  
(54) ОЧИСНИК ГОЛОВОК КОРЕНЕПЛОДІВ

(21) **а 2014 05794** (51) МПК  
(22) 29.05.2014 *A01D 23/02* (2006.01)  
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)  
(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA)  
(54) ОЧИСНИК ГОЛОВОК КОРЕНЕПЛОДІВ

(21) **а 2014 05798** (51) МПК  
(22) 29.05.2014 *A01D 23/02* (2006.01)  
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)  
(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA)  
(54) ОЧИСНИК ГОЛОВОК КОРЕНЕПЛОДІВ

(21) **а 2014 04133** (51) МПК  
(22) 17.04.2014 *A01D 33/08* (2006.01)  
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)  
(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Мельничук  
Максим Дмитрович (UA), Тіщенко Леонід Миколайо-  
вич (UA), Черниш Олег Миколайович (UA), Яремен-  
ко Вадим Володимирович (UA), Бондар Марія Мико-

лаївна (UA), Куценко Анастасія Григорівна (UA), Лукач Василь Степанович (UA), Василюк Володимир Іванович (UA), Скориков Микола Андрійович (UA)

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ**

**(21) а 2014 04137** (51) МПК  
**(22) 17.04.2014** **A01D 33/08** (2006.01)

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

**(72)** Булгаков Володимир Михайлович (UA), Мельничук Максим Дмитрович (UA), Тіщенко Леонід Миколайович (UA), Черниш Олег Миколайович (UA), Яременко Вадим Володимирович (UA), Бондар Марія Миколаївна (UA), Куценко Анастасія Григорівна (UA), Лукач Василь Степанович (UA), Василюк Володимир Іванович (UA), Скориков Микола Андрійович (UA)

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ**

**(21) а 2014 04139** (51) МПК  
**(22) 17.04.2014** **A01D 33/08** (2006.01)

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

**(72)** Булгаков Володимир Михайлович (UA), Мельничук Максим Дмитрович (UA), Тіщенко Леонід Миколайович (UA), Черниш Олег Миколайович (UA), Яременко Вадим Володимирович (UA), Бондар Марія Миколаївна (UA), Куценко Анастасія Григорівна (UA), Лукач Василь Степанович (UA), Василюк Володимир Іванович (UA), Скориков Микола Андрійович (UA)

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ**

**(21) а 2014 04138** (51) МПК  
**(22) 17.04.2014** **A01D 33/08** (2006.01)

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

**(72)** Булгаков Володимир Михайлович (UA), Мельничук Максим Дмитрович (UA), Тіщенко Леонід Миколайович (UA), Черниш Олег Миколайович (UA), Яременко Вадим Володимирович (UA), Бондар Марія Миколаївна (UA), Куценко Анастасія Григорівна (UA), Лукач Василь Степанович (UA), Василюк Володимир Іванович (UA), Скориков Микола Андрійович (UA)

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ**

**(21) а 2014 04140** (51) МПК  
**(22) 17.04.2014** **A01D 33/08** (2006.01)

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

**(72)** Булгаков Володимир Михайлович (UA), Мельничук Максим Дмитрович (UA), Тіщенко Леонід Миколайович (UA), Черниш Олег Миколайович (UA), Яремен-

ко Вадим Володимирович (UA), Бондар Марія Миколаївна (UA), Куценко Анастасія Григорівна (UA), Лукач Василь Степанович (UA), Василюк Володимир Іванович (UA), Скориков Микола Андрійович (UA)

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ**

**(21) а 2014 03560** (51) МПК  
**(22) 07.04.2014** **A01D 33/08** (2006.01)

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

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

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ**

**(21) а 2014 03558** (51) МПК  
**(22) 07.04.2014** **A01D 33/08** (2006.01)

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

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

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИСТКИ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ**

**(21) а 2014 07432** (51) МПК (2015.01)  
**(22) 02.07.2014** **A01D 45/00**  
**A01D 45/06** (2006.01)  
**A01F 11/00**

**(71) ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)**

**(72)** Дударев Ігор Миколайович (UA)

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБМОЛОТУ СТЕБЛОСТОЮ ЛЬОНУ**

**(21) а 2014 14210** (51) МПК (2015.01)  
**(22) 31.12.2014** **A01G 23/00**

**(71) РЯБОКОНЬ ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ (UA), СЛЮСАРЧУК ВАЛЕРІЙ ЄВГЕНОВИЧ (UA)**

**(72)** Рябоконт Олександр Петрович (UA), Слюсарчук Валерій Євгенович (UA)

**(54) СПОСІБ ЕКСПРЕС-ДІАГНОСТИКИ ТЕХНІЧНОЇ СТИГЛОСТІ PINUS SYLVESTRIS L. ПРИ ВІДТВОРЕННІ СУДНОБУДІВНОГО ЛІСУ АБО ПАЛЬ ДЛЯ ГІДРОТЕХНІЧНИХ СПОРУД, ПИЛОВНИКА, БУДІВЕЛЬНИХ КОЛОД, ШПАЛЬНИКА, РУДНИКОВОГО СТОЯКА АБО БАЛАНСІВ У СВІЖІЙ СУДІБРОВІ**

(21) **а 2014 12284** (51) МПК (2015.01)  
(22) 17.04.2013 **A01H 5/00**  
**C12N 15/29** (2006.01)  
**C07K 19/00**  
**C12N 15/63** (2006.01)  
**C12N 15/82** (2006.01)

(31) 61/625,222  
(32) 17.04.2012  
(33) US  
(85) 14.11.2014  
(86) РСТ/US2013/036980, 17.04.2013  
(71) ДАУ АГРОСАЙЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ (US)  
(72) Ліра Джастін М. (US), Чіккілло Роберт М. (US), Йєркс Карла (US), Робінсон Ендрю Е. (US)  
(54) СИНТЕТИЧНІ ТРАНЗИТНІ ПЕПТИДИ ХЛОРОПЛАС-ТУ ІЗ BRASSICA

(21) **а 2014 12633** (51) МПК (2015.01)  
(22) 24.04.2013 **A01H 5/10** (2006.01)  
**C11B 1/10** (2006.01)  
**C12N 9/02** (2006.01)  
**C12N 15/113** (2010.01)  
**C12N 15/29** (2006.01)  
**C12N 15/53** (2006.01)  
**A23D 9/00**

(31) 61/638,447  
(32) 25.04.2012  
(33) US  
(31) 2012903992  
(32) 11.09.2012  
(33) AU  
(85) 24.11.2014  
(86) РСТ/AU2013/000426, 24.04.2013  
(71) КОММОНВЕЛТ САЙНТІФІК ЕНД ІНДАСТРІЕЛ РІ-СЕРЧ ОРГАНІЗЕЙШН (AU), ГРЕЙНЗ РІСЕРЧ ЕНД ДІВЕЛОПМЕНТ КОРПОРЕЙШН (AU)  
(72) Вуд Крейг Крістофер (AU), Лю Цин (AU), Чжоу Сюе-Жун (AU), Грін Аллан (AU), Сінгх Суріндер Пал (AU), Као Шицзюан (AU)  
(54) ОЛІЇ З ВИСОКИМ ВМІСТОМ ОЛЕЇНОВОЇ КИСЛОТИ

(21) **а 2014 04896** (51) МПК (2015.01)  
(22) 07.05.2014 **A01K 43/00**

(71) ПУЮ ВАСИЛЬ ЛАЗАРОВИЧ (UA), ПОВОЗНИКОВ МИКОЛА ГАВРИЛОВИЧ (UA), ПРИЛІПКО ТЕТЯНА МИКОЛАЇВНА (UA)  
(72) Пую Василь Лазарович (UA), Повозніков Микола Гаврилович (UA), Приліпко Тетяна Миколаївна (UA)  
(54) СПОСІБ ЗАБАРВЛЕННЯ КУРЯЧИХ ЯЄЦЬ ТРО-ФІЧНИМ МЕТОДОМ

(21) **а 2014 13344** (51) МПК (2015.01)  
(22) 12.12.2014 **A01K 67/00**

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)  
(72) Мороз Микола Сергійович (UA), Максін Віктор Іванович (UA)

(54) СПОСІБ ОПТИМІЗАЦІЇ ЕНТОМОКУЛЬТУРИ ЕНДО-ПАРАЗИТА *CHOUIOIA CUNEA JANG.*

(21) **а 2015 00829** (51) МПК (2015.01)  
(22) 02.07.2013 **A01N 25/02** (2006.01)  
**A01N 25/30** (2006.01)  
**A01N 37/04** (2006.01)  
**A01N 59/04** (2006.01)  
**A01N 37/40** (2006.01)  
**A01P 3/00**  
**A01P 7/00**  
**A01P 13/00**

(31) 61/667,451  
(32) 03.07.2012  
(33) US  
(31) 12174776.0  
(32) 03.07.2012  
(33) EP  
(85) 02.02.2015  
(86) РСТ/EP2013/063941, 02.07.2013  
(71) БАСФ СЕ (DE)  
(72) Шнабель Герхард (DE), Мецфель-Марчевські Іоанна (DE), Нольте Марк (DE), Шпанглер Крістіан (DE)  
(54) ВИСОКОКОНЦЕНТРОВАННИЙ ВОДНИЙ ПРЕПА-РАТ, ЩО МІСТИТЬ АНІОННИЙ ПЕСТИЦИД І ОС-НОВУ

(21) **а 2015 00955** (51) МПК (2015.01)  
(22) 01.07.2013 **A01N 37/22** (2006.01)  
**A01N 37/42** (2006.01)  
**A01N 37/44** (2006.01)  
**A01P 17/00**  
**A01P 7/04** (2006.01)

(31) 61/669,158  
(32) 09.07.2012  
(33) US  
(85) 06.02.2015  
(86) РСТ/US2013/048878, 01.07.2013  
(71) ДАУ АГРОСАЙЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ (US)  
(72) Крауз Гарі Д. (US), Деметер Девід А. (US), Спаркс То-мас К. (US), Ван Нік Х. (US), Дент Уілльям Хантер (US), Деамікіс Карл (US), Ніяз Ноормохамед М. (US), Ба-ум Еріх В. (US), Фішер Ліндсі Г. (US), Джамп'єстро На-талі К. (US), Фрітц Аманда І. (US)  
(54) ПЕСТИЦИДНІ КОМПОЗИЦІЇ І СПОСОБИ, ПОВ'Я-ЗАНІ З НИМИ

(21) **а 2014 13454** (51) МПК  
(22) 15.03.2013 **A01N 37/36** (2006.01)

(31) 61/649,268  
(32) 19.05.2012  
(33) US  
(31) 61/682,154  
(32) 10.08.2012  
(33) US  
(85) 15.12.2014  
(86) РСТ/US2013/031848, 15.03.2013  
(71) ДР. ФАЛЬК ФАРМА ГМБХ (DE)

(72) Бортей Єнох (US), Форбс Вільям (US)  
**(54) КОМПОЗИЦІЇ І СПОСОБИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ СИНДРОМУ ПОДРАЗНЕНОЇ ТОВСТОЇ КИШКИ ЗА ДОПОМОГОЮ 5-АМІНОСАЛІЦИЛАТУ**

(21) **a 2015 02821** (51) МПК  
 (22) 02.09.2013  
*A01N 37/52* (2006.01)  
*A01N 43/653* (2006.01)  
*A01N 43/56* (2006.01)  
*A01N 47/24* (2006.01)  
*A01N 37/34* (2006.01)  
*A01N 47/14* (2006.01)  
*A01N 43/40* (2006.01)  
*A01N 43/54* (2006.01)  
*A01N 43/88* (2006.01)

(31) 12183471.7  
 (32) 07.09.2012  
 (33) EP  
 (85) 27.03.2015  
 (86) РСТ/EP2013/068115, 02.09.2013  
 (71) БАЙЄР КРОПСАЙЄНС АГ (DE)  
 (72) Вахендорфф-Нойманн Ульріке (DE), Зайц Томас (DE)  
**(54) КОМБІНАЦІЇ АКТИВНИХ СПОЛУК**

(21) **a 2015 00752** (51) МПК (2015.01)  
 (22) 02.07.2013  
*A01N 43/40* (2006.01)  
*A01N 37/40* (2006.01)  
*A01N 25/02* (2006.01)  
*A01N 25/32* (2006.01)  
*A01P 13/00*

(31) 61/666,957  
 (32) 02.07.2012  
 (33) US  
 (31) 12174623.4  
 (32) 02.07.2012  
 (33) EP  
 (85) 30.01.2015  
 (86) РСТ/EP2013/063901, 02.07.2013  
 (71) БАСФ СЕ (DE)  
 (72) Шнабель Герхард (DE), Зіферніх Бернд (DE), Майд Торстен (DE)  
**(54) ГЕРБІЦИДНИЙ ПРЕПАРАТ**

(21) **a 2015 00953** (51) МПК (2015.01)  
 (22) 08.07.2013  
*A01N 43/40* (2006.01)  
*C12N 9/00*

(31) 2012-153986  
 (32) 09.07.2012  
 (33) JP  
 (85) 06.02.2015  
 (86) РСТ/JP2013/069081, 08.07.2013  
 (71) МЕЙДЗІ СЕЙКА ФАРМА КО., ЛТД. (JP)  
 (72) Кобаясі Коеі (JP), Суміда Наомі (JP), Янаі Кодзі (JP)  
**(54) БІОСИНТЕТИЧНИЙ ГЕН УК-2 І СПОСІБ ПОЛІПШЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ УК-2 З ВИКОРИСТАННЯМ ТАКОГО ГЕНА**

## A 23

(21) **a 2014 11734** (51) МПК  
 (22) 30.10.2014  
*A23B 4/044* (2006.01)

(31) 2013148391  
 (32) 30.10.2013  
 (33) RU  
 (71) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "РЕСТВЕЙ" (RU)  
 (72) Калініченко Євгеній Вячеславович (RU)  
**(54) ОРГАНІЧНИЙ МАТЕРІАЛ, ЯКИЙ УТВОРЮЄ ПРИ НАГРІВАННІ АРОМАТИЧНИЙ ДИМ ДЛЯ КОПЧЕННЯ ПРОДУКТІВ**

(21) **a 2015 02189** (51) МПК  
 (22) 12.08.2013  
*A23F 5/40* (2006.01)

(31) РСТ/CN2012/080010  
 (32) 13.08.2012  
 (33) CN  
 (85) 12.03.2015  
 (86) РСТ/EP2013/066837, 12.08.2013  
 (71) НЕСТЕК С.А. (CN)  
 (72) Луо Хонгян (CN), Лян Хі Пен Ребекка (CN), Ванг Йонгфу (CN), Гу Сяолу (CN)  
**(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПРЕКУРСУРУ КАВОВОГО НАПОЮ**

(21) **a 2015 00005** (51) МПК  
 (22) 05.01.2015  
*A23J 3/12* (2006.01)  
*A23J 1/06* (2006.01)

(71) ЄВЛАШ ВІКТОРІЯ ВЛАДЛЕНІВНА (UA), ПОТАПОВ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСІЙОВИЧ (UA), ЦУРКАН МИКОЛА МИХАЙЛОВИЧ (UA)  
 (72) Євлаш Вікторія Владленівна (UA), Потапов Володимир Олексійович (UA), Цуркан Микола Михайлович (UA)  
**(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ДІСТИЧНОЇ ДОБАВКИ "НУТРІО-ГЕМ" З КРОВІ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ**

(21) **a 2015 00653** (51) МПК  
 (22) 29.06.2012  
*A23L 1/10* (2006.01)  
*B65G 27/02* (2006.01)  
*C08B 30/06* (2006.01)  
*C08B 30/14* (2006.01)  
*C08B 30/16* (2006.01)  
*C08B 30/18* (2006.01)

(85) 28.01.2015  
 (86) РСТ/EP2012/062715, 29.06.2012  
 (71) АГРАНА ШТЕРКЕ ГМБХ (AT)  
 (72) Грюль Дітмар (AT), Вастін Марнік Мішель (BE/AT), Бруннер Карін (AT)  
**(54) ТЕРМІЧНО ІНГІБОВАНИЙ КРОХМАЛЬ І КРОХМАЛЕВМІСНІ ВИДИ БОРОШНА**

**A 24**

- (21) **a 2014 12890** (51) МПК  
(22) 02.05.2013 *A24D 3/10* (2006.01)  
*A24D 3/04* (2006.01)  
*A24D 3/06* (2006.01)  
*A24D 3/16* (2006.01)
- (31) 1207779.8  
(32) 03.05.2012  
(33) GB  
(85) 01.12.2014  
(86) РСТ/GB2013/051142, 02.05.2013  
(71) БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІ-  
МІТЕД (GB)  
(72) Льюїс Девід (GB), Девіс Ендрю (GB), Річардсон Джон  
(GB), Мейджор Джон (GB), Семпсон Джон (GB)  
(54) УДОСКОНАЛЕНИЙ ФІЛЬТР КУРИЛЬНИХ ВИРО-  
БІВ

**A 61**

- (21) **a 2015 00092** (51) МПК  
(22) 06.01.2015 *A61B 5/02* (2006.01)  
*G01N 33/49* (2006.01)
- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
"УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИ-  
ТЕТ" (UA)  
(72) Чубірко Ксенія Іванівна (UA), Черняк Михайло Михай-  
лович (UA), Дебрецені Крістіан Олександрович (UA),  
Бичка Ярослав Михайлович (UA), Гечко Михайло Ми-  
хайлович (UA), Чопей Іван Васильович (UA), Бичко  
Михайло Васильович (UA)  
(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ЕП-  
РОСАРТАНОМ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ  
СЕРЦЯ З СТЕНОКАРДІЄЮ ТА АРТЕРІАЛЬНОЮ  
ГІПЕРТЕНЗІЄЮ

- (21) **a 2015 00094** (51) МПК  
(22) 06.01.2015 *A61B 5/02* (2006.01)  
*G01N 33/49* (2006.01)
- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
"УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИ-  
ТЕТ" (UA)  
(72) Чубірко Ксенія Іванівна (UA), Черняк Михайло Ми-  
хайлович (UA), Чопей Іван Васильович (UA), Бичко  
Михайло Васильович (UA)  
(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ  
ВАЛСАРТАНОМ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРО-  
БУ СЕРЦЯ З СТЕНОКАРДІЄЮ ТА АРТЕРІАЛЬНОЮ  
ГІПЕРТЕНЗІЄЮ

- (21) **a 2014 04868** (51) МПК  
(22) 07.05.2014 *A61B 5/024* (2006.01)
- (71) МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИЙ ЦЕНТР  
ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА СИСТЕМ НАН

ТА МОН УКРАЇНИ (UA), ФАЙНЗІЛЬБЕРГ ЛЕОНІД  
СОЛОМОНОВИЧ (UA)

- (72) Файнзільберг Леонід Соломонович (UA)  
(54) СПОСІБ ПЕРСОНІФІКОВАНОГО ОЦІНЮВАННЯ  
ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ СЕРЦЕВО-СУДИН-  
НОЇ СИСТЕМИ ЛЮДИНИ

- (21) **a 2014 08113** (51) МПК (2015.01)  
(22) 17.07.2014 *A61B 8/00*

- (71) САМОСЮК НАТАЛІЯ ІВАНІВНА (UA), ВОЛОДИ-  
МИРОВ ОЛЕКСАНДР АРКАДІЙОВИЧ (UA), ЧУХ-  
РАЄВА ОЛЕНА МИКОЛАЇВНА (UA), ЛЕВКОВСЬ-  
КА ВІКТОРІЯ ІВАНІВНА (UA), СТУКАЛІН ВЛАДИ-  
СЛАВ ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), УНІЧЕНКО АНТО-  
НІНА ВАСИЛІВНА (UA)  
(72) Самосюк Наталія Іванівна (UA), Володимиров Олек-  
сандр Аркадійович (UA), Чухраєва Олена Миколаїв-  
на (UA), Левковська Вікторія Іванівна (UA), Стукалін  
Владислав Олександрович (UA), Уніченко Антоніна  
Василівна (UA)  
(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ДОРСОПАТІЇ ПОПЕРЕКО-  
ВОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА

- (21) **a 2014 13385** (51) МПК (2015.01)  
(22) 12.12.2014 *A61B 10/00*

- (71) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕР-  
СИТЕТ (UA)  
(72) Штанько Василь Андрійович (UA), Маріш Муза Юрі-  
ївна (UA), Романчук Олександр Петрович (UA), Тес-  
люк Галина Борисівна (UA)  
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ АНТИГІ-  
ПЕРТЕНЗИВНОЇ ФАРМАКОТЕРАПІЇ ПЕРВИННОЇ  
АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ

- (21) **a 2014 13482** (51) МПК (2015.01)  
(22) 15.12.2014 *A61B 10/00*

- (71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІ-  
ВЕРСИТЕТ (UA)  
(72) Біловол Олександр Миколайович (UA), Князькова  
Ірина Іванівна (UA), Целуйко Віра Йосипівна (UA),  
Жадан Андрій Володимирович (UA)  
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ РАНИХ МАРКЕРІВ РЕ-  
МОДЕЛЮВАННЯ СЕРЦЯ І СУДИН ДЛЯ ЧОЛОВІ-  
КІВ 18-25 РОКІВ З АНАМНЕЗОМ ПІДВИЩЕНОГО  
АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ РІЗНИХ ФЕНОТИПІВ

- (21) **a 2013 12677** (51) МПК (2015.01)  
(22) 30.10.2013 *A61B 17/00*

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ РАКУ (UA)  
(72) Стаховський Едуард Олександрович (UA), Вітрук Юрій  
Васильович (UA), Стаховський Олександр Едуардо-  
вич (UA), Войленко Олег Анатолійович (UA)  
(54) СПОСІБ ЛОКАЛЬНОЇ ІШЕМІЇ ПРИ РЕЗЕКЦІЇ НИР-  
КИ ЗА СТАХОВСЬКИМ

(21) **а 2015 01196** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 17/00**  
 (22) 12.02.2015 **A61B 17/06** (2006.01)  
**A61B 17/062** (2006.01)

(71) **БОРОДУЛІН СЕРГІЙ ДМИТРОВИЧ (UA)**  
 (72) Бородулін Сергій Дмитрович (UA), Бородулін Павло Сергійович (UA), Бахчєв Рубен Володимирович (UA)  
 (54) **СПОСІБ НАКЛАДЕННЯ ХІРУРГІЧНОГО НИТКОВОГО ШВА, ГОЛКА ДЛЯ НАКЛАДЕННЯ ШВА ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**

(21) **а 2015 00390** (51) МПК  
**A61B 17/24** (2006.01)  
 (22) 19.01.2015

(71) **ПЮРИК ВАСИЛЬ ПЕТРОВИЧ (UA), ОГІЄНКО СВЯТОСЛАВ АНАТОЛІЙОВИЧ (UA), ПЮРИК ЯРОСЛАВ ВАСИЛЬОВИЧ (UA)**  
 (72) Пюрик Василь Петрович (UA), Огієнко Святослав Анатолійович (UA), Пюрик Ярослав Васильович (UA)  
 (54) **СПОСІБ СТИМУЛЯЦІЇ РЕПАРАТИВНИХ ПРОЦЕСІВ У ХВОРИХ НА ТЯЖКІ ФОРМИ ГЕНЕРАЛІЗОВАНОГО ПАРОДОНТУ**

(21) **а 2015 00349** (51) МПК  
**A61B 17/322** (2006.01)  
 (22) 16.01.2015

(71) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)**  
 (72) Гулюк Анатолій Георгійович (UA)  
 (54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО УСУНЕННЯ ОРОНАЗАЛЬНОГО СПОЛУЧЕННЯ У ПАЦІЄНТІВ, ЯКІ БУЛИ ОПЕРОВАНІ З ПРИВОДУ ВРОДЖЕНОЇ НАСКРІЗНОЇ РОЗЩЕЛИНИ ВЕРХНЬОЇ ГУБИ ЗА ГУЛЮКОМ А.Г.**

(21) **а 2013 12789** (51) МПК (2015.01)  
**A61C 8/00**  
 (22) 04.11.2013

(71) **ІЗМАЛКОВ ГЕРМАН ІВАНОВИЧ (UA), ІЗМАЛКОВ ЮРІЙ ГЕРМАНОВИЧ (UA), ГЕТЬМАН ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ (UA), ШУМІНСЬКИЙ ГЕНРІК ГЕНРІКОВИЧ (UA)**  
 (72) Ізмалков Герман Іванович (UA), Ізмалков Юрій Германович (UA), Гетьман Олександр Іванович (UA), Шумінський Генрік Генрікович (UA)  
 (54) **СПОСІБ ПРОТЕЗУВАННЯ ЗУБІВ**

(21) **а 2013 12791** (51) МПК  
**A61F 9/08** (2006.01)  
 (22) 04.11.2013

(71) **ЧОРНОМОРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ПЕТРА МОГИЛИ (UA)**  
 (72) Кубов Володимир Ілліч (UA), Шиян Сергій Іванович (UA)  
 (54) **УЛЬТРАЗВУКОВА ТРОСТИНА-ЛОКАТОР ДЛЯ СЛІПІХ**

(21) **а 2014 13742** (51) МПК  
**A61F 13/15** (2006.01)  
 (22) 22.12.2014

(71) **ІНДРІКСОН ЄВГЕНІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ (UA)**  
 (72) Індріксон Євгеній Валерійович (UA), Лазорик Михайло Іванович (UA), Цубера Сергій Дмитрович (UA)  
 (54) **ЧОЛОВІЧА ГІГІЄНІЧНА ПРОКЛАДКА**

(21) **а 2015 00289** (51) МПК (2015.01)  
**A61K 9/00**  
**A61K 9/14** (2006.01)  
**A61K 31/40** (2006.01)  
**A61K 31/439** (2006.01)  
**A61K 31/4704** (2006.01)  
 (22) 24.06.2013

(31) 2012/07842  
 (32) 05.07.2012  
 (33) TR  
 (85) 05.02.2015  
 (86) PCT/TR2013/000191, 24.06.2013  
 (71) **АРВЕН АЙЛАК САНАЙІ БЕ ТІДЖАРЕТ А.С. (TR)**  
 (72) Джіфтер Уміт (TR), Туркйілмаз Алі (TR), Мутлу Онур (TR)  
 (54) **ІНГАЛЯТОРИ СУХОГО ПОРОШКУ, ЯКІ МІСТЯТЬ НОСІЙ, ВІДМІННИЙ ВІД ЛАКТОЗИ**

(21) **а 2015 00353** (51) МПК (2015.01)  
**A61K 9/00**  
**A61K 9/14** (2006.01)  
**A61K 31/40** (2006.01)  
**A61K 31/439** (2006.01)  
**A61K 31/4704** (2006.01)  
**A61K 31/33** (2006.01)  
 (22) 24.06.2013

(31) 2012/07842  
 (32) 05.07.2012  
 (33) TR  
 (31) 2012/10438  
 (32) 12.09.2012  
 (33) TR  
 (31) 2013/00194  
 (32) 07.01.2013  
 (33) TR  
 (85) 05.02.2015  
 (86) PCT/TR2013/000193, 24.06.2013  
 (71) **АРВЕН АЙЛАК САНАЙІ БЕ ТІДЖАРЕТ А.С. (TR)**  
 (72) Джіфтер Уміт (TR), Туркйілмаз Алі (TR), Мутлу Онур (TR), Рамазаноглу Гайе (TR)  
 (54) **КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ ІНГАЛЯТОРА СУХОГО ПОРОШКУ, ЩО МІСТЯТЬ АНТАГОНІСТИ МУСКАРИНОВИХ РЕЦЕПТОРІВ ТРИВАЛОЇ ДІЇ**

(21) **а 2015 00287** (51) МПК (2015.01)  
**A61K 9/00**  
**A61K 9/14** (2006.01)  
**A61K 31/40** (2006.01)  
**A61K 31/439** (2006.01)  
**A61K 31/4704** (2006.01)  
 (22) 24.06.2013

(31) 2012/07842  
 (32) 05.07.2012



(33) TR  
(31) 2012/11213  
(32) 02.10.2012  
(33) TR  
(85) 05.02.2015  
(86) РСТ/TR2013/000192, 24.06.2013  
(71) АРВЕН АЙЛАК САНАЙІ ВЕ ТІДЖАРЕТ А.С. (TR)  
(72) Джіфтер Уміт (TR), Туркийілмаз Алі (TR), Мутлу Онур (TR)  
(54) ІНГАЛЯТОРИ СУХОГО ПОРОШКУ, ЩО МІСТЯТЬ НОСІЙ, ВІДМІННИЙ ВІД ЛАКТОЗИ, І ТРЕТІЙ КОМПОНЕНТ

(21) а 2015 02474 (51) МПК (2015.01)  
(22) 15.03.2013 А61К 9/00  
А61К 31/00

(31) 61/691,722  
(32) 21.08.2012  
(33) US  
(85) 19.03.2015  
(86) РСТ/US2013/032659, 15.03.2013  
(71) РЕПРОС ТЕРАП'ЮТИКС ІНК. (US)  
(72) Подольскі Джозеф С. (US), Хсу Куанг (US)  
(54) СКЛАДИ ТРАНС-КЛОМІФЕНУ ТА ЇХ ЗАСТОСУ-  
ВАННЯ

(21) а 2015 02939 (51) МПК  
(22) 30.08.2013 А61К 9/24 (2006.01)  
А61К 9/22 (2006.01)  
А61К 31/40 (2006.01)  
А61К 9/20 (2006.01)

(31) 10-2012-0096477  
(32) 31.08.2012  
(33) KR  
(85) 30.03.2015  
(86) РСТ/KR2013/007838, 30.08.2013  
(71) ХАНМІ ФАРМ. КО., ЛТД. (KR)  
(72) Кім Йонг Іл (KR), Чо Дзунг Хіун (KR), Чой Юн Йоунг (KR), Чой Йоунг Кеун (KR), Парк Дзае Хіун (KR), Воо Дзонг Соо (KR)  
(54) ДВОШАРОВИЙ КОМПОЗИЦІЙНИЙ ТАБЛЕТОВАНИЙ СКЛАД, ЩО МІСТИТЬ АТОРВАСТАТИН, ІРБЕСАР-  
ТАН І КАРБОНАТ МАГНІЮ

(21) а 2015 02818 (51) МПК  
(22) 05.09.2013 А61К 9/28 (2006.01)  
А61К 31/4412 (2006.01)

(31) 12183331.3  
(32) 06.09.2012  
(33) EP  
(85) 27.03.2015  
(86) РСТ/US2013/058257, 05.09.2013  
(71) БАЙЕР ХЕЛСКЕА ЛЛС. (US)  
(72) Скрабс Зузанне (DE), Функе Адріан (DE), Крессе Майк (DE), Обердік Ульріх (DE)  
(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ З ПОКРИТТЯМ, ЩО МІСТИТЬ РЕГОРАФЕНІВ

(21) а 2015 02940 (51) МПК  
(22) 30.08.2013 А61К 9/48 (2006.01)  
А61К 31/41 (2006.01)  
А61К 9/24 (2006.01)

(31) 10-2012-0096036  
(32) 31.08.2012  
(33) KR  
(85) 30.03.2015  
(86) РСТ/KR2013/007841, 30.08.2013  
(71) ХАНМІ ФАРМ. КО., ЛТД. (KR)  
(72) Кім Йонг Іл (KR), Квон Йеонг Дзін (KR), Парк Калєб Хіунгмін (KR), Лі Сеунг Йеоп (KR), Парк Дзае Хіун (KR), Воо Дзонг Соо (KR)  
(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ НА ОСНОВІ КОМПОЗИТНИХ КАПСУЛ, ЯКІ ВКЛЮЧАЮТЬ ІРБЕСАР-  
ТАН І ІНГІБІТОР ГМГ-КоА РЕДУКТАЗИ

(21) а 2015 03462 (51) МПК  
(22) 13.09.2013 А61К 31/47 (2006.01)  
C07D 215/42 (2006.01)

(31) 61/700,536  
(32) 13.09.2012  
(33) US  
(31) 61/767,378  
(32) 21.02.2013  
(33) US  
(85) 14.04.2015  
(86) РСТ/US2013/059600, 13.09.2013  
(71) ГЛАКСОСМІТКЛАЙН ІНТЕЛЛЕКТЬЮЕЛ ПРОПЕРТІ  
ДЕВЕЛОПМЕНТ ЛІМІТЕД (GB)  
(72) Кейсіллас Лінда Н. (US), Демартіно Майкл П. (US), Хейль Памела А. (US), Мельманн Джон Ф. (US), Ра-  
манджулу Джоші М. (US), Сінгхаус Роберт Дж. (US)  
(54) АМІНОХІНОЛІНИ ЯК ІНГІБІТОРИ КІНАЗИ

(21) а 2015 00648 (51) МПК  
(22) 28.05.2013 А61К 31/194 (2006.01)  
А61К 31/198 (2006.01)  
А61К 31/19 (2006.01)  
А61К 31/28 (2006.01)  
А61К 31/295 (2006.01)  
А61К 31/305 (2006.01)  
А61К 31/315 (2006.01)  
А61К 33/02 (2006.01)  
A23L 1/304 (2006.01)  
A23L 1/305 (2006.01)  
A23K 1/16 (2006.01)  
A23K 1/175 (2006.01)  
A23L 1/29 (2006.01)  
A61P 31/04 (2006.01)

(31) P1200394  
(32) 29.06.2012  
(33) HU  
(85) 27.01.2015  
(86) РСТ/HU2013/054391, 28.05.2013  
(71) ДР. БАТА ЗРТ. (HU)  
(72) Бата Арпад (HU), Куташи Йожеф (HU)  
(54) АНТИБАКТЕРІАЛЬНІ ХЕЛАТИ, ЩО МІСТЯТЬ МІК-  
РОЕЛЕМЕНТИ, ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ В КОРМАХ  
ДЛЯ ТВАРИН

- (21) **а 2015 02462** (51) МПК  
(22) 06.03.2013  
*A61K 31/198* (2006.01)  
*A61K 31/315* (2006.01)  
*A61K 31/4415* (2006.01)  
*A61K 35/64* (2015.01)  
*A61K 36/258* (2006.01)  
*A61K 36/28* (2006.01)  
*A61K 36/296* (2006.01)  
*A61P 15/10* (2006.01)
- (31) 2012135560  
(32) 20.08.2012  
(33) RU  
(85) 19.03.2015  
(86) РСТ/RU2013/000173, 06.03.2013  
(71) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПАРАФАРМ" (RU)  
(72) Вакіна Тат'яна Ніколаєвна (RU), Петрова Єлена Владіміровна (RU), Тріфонов Вячеслав Ніколаєвіч (RU), Крутяков Євгеній Ніколаєвіч (RU), Федоров Александр Вікторовіч (RU), Андреева Єлена Станіславовна (RU), Єлістратова Тат'яна Вікторівна (RU), Хомякова Ірина Владіміровна (RU), Толбіна Галіна Анатол'євна (RU)
- (54) СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ СТАТЕВОГО ПОТЯГУ (ЛІБІДО) У ЧОЛОВІКІВ ШЛЯХОМ ЗАСТОСУВАННЯ БІОЛОГІЧНО АКТИВНОЇ ДОБАВКИ ДО ЇЖІ ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ СТАТЕВОГО ПОТЯГУ (ЛІБІДО) У ЧОЛОВІКІВ

- (21) **а 2014 13288** (51) МПК (2015.01)  
(22) 17.05.2013  
*A61K 31/337* (2006.01)  
*A61K 9/51* (2006.01)  
*A61P 35/00*
- (31) 20125532  
(32) 18.05.2012  
(33) FI  
(31) 61/648,729  
(32) 18.05.2012  
(33) US  
(85) 11.12.2014  
(86) РСТ/FI2013/050538, 17.05.2013  
(71) ОЙ ФІЛАНА ЛТД (FI), УНІЦЕМФАРМ ЛТД (GB)  
(72) Северін Євгеній (RU), Зикова Ірина (RU), Гуленко Віктор (RU), Юрченко Максим (UA)  
(54) ПРЕПАРАТ ПРОЛОНГОВАНОЇ ДІЇ НА ОСНОВІ ДОЦЕТАКСЕЛА ДЛЯ ЛІКУВАННЯ РАКУ

- (21) **а 2015 03459** (51) МПК  
(22) 13.09.2013  
*A61K 31/535* (2006.01)
- (31) 61/700,422  
(32) 13.09.2012  
(33) US  
(31) 61/767,387  
(32) 21.02.2013  
(33) US  
(85) 14.04.2015  
(86) РСТ/US2013/059619, 13.09.2013  
(71) ГЛАКСОСМІТКЛАЙН ІНТЕЛЛЕКТЬЮЕЛ ПРОПЕРТІ ДЕВЕЛОПМЕНТ ЛІМІТЕД (GB)

- (72) Кейсіллас Лінда Н. (US), Хейль Памела А. (US), Маркіс Роберт В. Дж. (US), Ван Грен (US)  
(54) ПРОЛІКИ АМІНОХІНАЗОЛІНОВОГО ІНГІБІТОРУ КІНАЗИ

- (21) **а 2014 07805** (51) МПК  
(22) 10.07.2014  
*A61K 35/30* (2015.01)
- (71) МИРОНЕНКО ТЕТЯНА ВАСИЛІВНА (UA), ЯКОВЛЕВА ЛЮДМИЛА ВАСИЛІВНА (UA), ТАТАРЕНКО ДМИТРО ПАВЛОВИЧ (UA)  
(72) Мироненко Тетяна Василівна (UA), Яковлева Людмила Василівна (UA), Татаренко Дмитро Павлович (UA)  
(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ, ЩО ПЕРЕНЕСЛИ КАРДІОЕМБОЛІЧНИЙ ІНСУЛЬТ В РАНЬОМУ ВІДНОВНОМУ ПЕРІОДІ

- (21) **а 2015 00062** (51) МПК (2015.01)  
(22) 06.06.2013  
*A61K 39/00*  
*A61K 39/21* (2006.01)  
*A61K 31/00*  
*A61K 31/19* (2006.01)

- (31) 61/656,242  
(32) 06.06.2012  
(33) US  
(31) 61/768,905  
(32) 25.02.2013  
(33) US  
(85) 05.01.2015  
(86) РСТ/EP2013/061752, 06.06.2013  
(71) БІОНОР ІММУНО АС (NO)  
(72) Хеіє Ларс (NO), Лундеммосе Анкер (NO), Еквіст Матс (NO), Ховден Арнт Ове (NO), Гренвольд Мая Соммерфельт (NO), Хансен Відар Вендель (NO), Серенсен Біргер (NO)  
(54) ВАКЦИНА

- (21) **а 2015 01709** (51) МПК (2015.01)  
(22) 05.09.2013  
*A61K 39/395* (2006.01)  
*A61K 47/10* (2006.01)  
*A61P 35/00*  
*A61P 27/02* (2006.01)

- (31) 61/697,111  
(32) 05.09.2012  
(33) US  
(85) 03.04.2015  
(86) РСТ/US2013/058265, 05.09.2013  
(71) ТРЕЙКОН ФАРМАСУТИКАЛЗ, ІНК. (US)  
(72) Бенедікт С'юзанн (US), Меннінг' Марк Корнелл (US), Мерфі Браян М. (US), Ріал Шарон (US), Тейер Чарлз (US)  
(54) КОМПОЗИЦІЇ АНТИТІЛ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

- (21) **а 2015 02239** (51) МПК  
(22) 06.09.2013  
*A61K 45/06* (2006.01)  
*A61K 31/27* (2006.01)  
*A61K 31/4045* (2006.01)

**A61K 31/445** (2006.01)  
**A61K 31/55** (2006.01)  
**A61P 25/28** (2006.01)

(31) 61/698,664  
 (32) 09.09.2012  
 (33) US  
 (31) 61/782,084  
 (32) 14.03.2013  
 (33) US  
 (85) 13.03.2015  
 (86) РСТ/ЕР2013/068516, 06.09.2013  
 (71) Х. ЛУННБЕК А/С (DK)  
 (72) Шмідт Еллен (DK), Ареберг Йохан (SE)  
 (54) СПОСОБИ ЛІКУВАННЯ ХВОРОБИ АЛЬЦГЕЙМЕ-  
 РА ТА ВІДПОВІДНІ ФАРМАЦЕВТИЧНІ КОМПО-  
 зиції

(21) а 2015 02837 (51) МПК  
 (22) 30.08.2013

**A61K 45/06** (2006.01)  
**A61K 31/382** (2006.01)  
**A61K 31/401** (2006.01)  
**A61K 31/41** (2006.01)  
**A61P 9/12** (2006.01)  
**A61P 31/10** (2006.01)

(31) 61/695016  
 (32) 30.08.2012  
 (33) US  
 (85) 27.03.2015  
 (86) РСТ/JP2013/073300, 30.08.2013  
 (71) ТАЙСО ФАРМАСЬЮТИКАЛ КО., ЛТД. (JP)  
 (72) Кодзіма Наокі (JP), Роман Дж. Річард (US), Міята Но-  
 ріюкі (JP), Такахасі Тейсюке (JP), Томоіке Хідекі (JP),  
 Такеда Такуя (JP)  
 (54) КОМБІНАЦІЇ ІНГІБІТОРІВ SGLT2 І АНТИГІПЕРТЕН-  
 ЗИВНИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ

(21) а 2014 13289 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 11.06.2013

**A61M 5/00**

(31) 13/540,880  
 (32) 03.07.2012  
 (33) US  
 (85) 27.01.2015  
 (86) РСТ/US2013/045142, 11.06.2013  
 (71) МАЙЛСТОН САЙНТІФІК, ІНК. (US)  
 (72) Хохман Марк Н. (US)

(54) ВВЕДЕННЯ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ З ВИМІРЮ-  
 ВАННЯМ ТИСКУ І ПЕРЕРИВЧАСТИМ ПОТОКОМ  
 ДЛЯ ІДЕНТИФІКАЦІЇ НАПОВНЕНИХ ТЕКУЧИМ СЕ-  
 РЕДОВИЩЕМ АНАТОМІЧНИХ ПРОСТОРІВ І ДЛЯ  
 ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ В НИХ ІН'ЄКЦІЇ

(21) а 2015 03064 (51) МПК  
 (22) 04.09.2013

**A61M 39/22** (2006.01)

(31) 201220451202.4  
 (32) 05.09.2012  
 (33) CN  
 (85) 05.04.2015  
 (86) РСТ/ЕР2013/002665, 04.09.2013  
 (71) БЕЙДЖІНГ АУСТАР ФАРММЕД КОНСЬЮМЕБЛ  
 ЛТД. (CN)  
 (72) Хо Квок Кеунг Марс (CN), Джяндонг Ліу (CN)  
 (54) ДЕТАЛЬ ДЛЯ З'ЄДНАННЯ ТРУБОК

## А 62

(21) а 2013 12708 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 31.10.2013

**A62D 1/00**

(71) ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БЕЗПЕ-  
 КИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ДЕРЖАВНОЇ СЛУЖБИ  
 УКРАЇНИ З НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ (UA)  
 (72) Михалічко Борис Миронович (UA), Годованець Надія  
 Миколаївна (UA), Михалічко Олег Борисович (UA)  
 (54) ВОДНА ВОГНЕГАСНА РЕЧОВИНА  $K_2[CuCl_4]$

## А 63

(21) а 2014 02162 (51) МПК  
 (22) 03.03.2014

**A63B 23/08** (2006.01)  
**A63B 22/08** (2006.01)

(71) СІРЕНКО ПАВЛО ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), ВО-  
 ЛИК СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ (UA), СІРЕНКО ЮРІЙ  
 ПАВЛОВИЧ (UA)  
 (72) Сіренко Павло Олександрович (UA), Волик Сергій Вік-  
 торович (UA), Сіренко Юрій Павлович (UA)  
 (54) РОТАЦІЙНИЙ ТРЕНАЖЕР ГОМІЛКИ

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

- (21) **а 2015 01559** (51) МПК (2015.01)  
(22) 23.02.2015 *B01D 24/46* (2006.01)  
*B01D 24/14* (2006.01)  
*B01D 29/11* (2006.01)  
*B01D 29/15* (2006.01)  
*B01D 5/00*
- (71) БЕЛІМЕНКО ГЕОРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ (UA), ГЕВОД  
ВІКТОР СЕРГІЙОВИЧ (UA)
- (72) Беліменко Георгій Сергійович (UA), Гевод Віктор Сер-  
гійович (UA)
- (54) СПОСІБ ПРОМИВАННЯ ЗЕРНИСТИХ ФІЛЬТРІВ  
"АКВІЛЕГІЯ"

- (21) **а 2013 12988** (51) МПК (2015.01)  
(22) 08.11.2013 *B01D 39/00*  
*B01D 39/16* (2006.01)  
*B01D 53/02* (2006.01)
- (71) ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ ІНСТИТУТ ЗАХИСТУ НАВКО-  
ЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА І ЛЮДИНИ МОН УК-  
РАЇНИ ТА НАН УКРАЇНИ (UA)
- (72) Еннан Алім Абдул-Амідович (UA), Захаренко Юлія  
Сергіївна (UA), Абрамова Наталія Миколаївна (UA),  
Грідяев Володимир Васильович (UA)
- (54) СКЛАД ДЛЯ ПРОСОЧУВАННЯ ФІЛЬТРУЮЧОГО  
МАТЕРІАЛУ

- (21) **а 2013 12972** (51) МПК (2015.01)  
(22) 08.11.2013 *B01D 39/00*
- (71) ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ ІНСТИТУТ ЗАХИСТУ НАВКО-  
ЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА І ЛЮДИНИ МОН УК-  
РАЇНИ ТА НАН УКРАЇНИ (UA)
- (72) Еннан Алім Абдул-Амідович (UA), Хома Руслан Єв-  
генійович (UA), Длубовський Руслан Михайлович  
(UA), Абрамова Наталія Миколаївна (UA), Наумчак  
Віктор Анатолійович (UA)
- (54) СОРБЦІЙНО-ФІЛЬТРУЮЧИЙ МАТЕРІАЛ, ЩО МІС-  
ТИТЬ АНІОНООБМІННІ ВОЛОКНА

- (21) **а 2014 10793** (51) МПК  
(22) 02.04.2013 *B01J 20/18* (2006.01)  
*G21F 9/02* (2006.01)  
*B01D 53/04* (2006.01)  
*B01D 53/02* (2006.01)  
*B01D 53/70* (2006.01)  
*B01D 53/82* (2006.01)

(31) 10 2012 006 542.6  
(32) 02.04.2012

- (33) DE  
(85) 02.10.2014  
(86) РСТ/EP2013/056941, 02.04.2013  
(71) КЛАРІАНТ ПРОДУКТЕ (ДОЙЧЛАНД) ГМБХ (DE)  
(72) Донабауер Катаріна (DE), Тісслер Арно (DE), Ендлер  
Міка (DE), Бутнер Олаф (DE)  
(54) СОРБЕНТ МЕТИЛІОДИДУ, ЙОГО ВИКОРИСТАН-  
НЯ ТА МЕТОД АДСОРБЦІЇ МЕТИЛІОДИДУ

- (21) **а 2015 03062** (51) МПК (2015.01)  
(22) 30.08.2013 *B01J 23/78* (2006.01)  
*B01J 35/10* (2006.01)  
*B01J 37/03* (2006.01)  
*B01J 37/04* (2006.01)  
*B01J 37/08* (2006.01)  
*B01J 37/16* (2006.01)  
*C07C 29/145* (2006.01)  
*C07C 29/17* (2006.01)  
*C07C 31/125* (2006.01)  
*C07B 61/00*

- (31) 2012-193533  
(32) 03.09.2012  
(33) JP  
(85) 02.04.2015  
(86) РСТ/JP2013/073378, 30.08.2013  
(71) КУРАРЕЙ КО., ЛТД. (JP), САКАЙ КЕМІКАЛ ІНДАС-  
ТРИ КО., ЛТД. (JP)  
(72) Цудзі Томоакі (JP), Табата Кейіті (JP), Сугая Тосіхіро  
(JP), Накасіма Акіо (JP)  
(54) ПОПЕРЕДНИК КАТАЛІЗАТОРА НА ОСНОВІ МІДІ,  
СПОСІБ ЙОГО ВИРОБНИЦТВА ТА СПОСІБ ГІД-  
РОГЕНІЗАЦІЇ

**В 03**

- (21) **а 2015 00773** (51) МПК  
(22) 01.07.2013 *B03C 3/76* (2006.01)  
*B01D 46/12* (2006.01)  
*B03C 3/80* (2006.01)  
*B03C 3/88* (2006.01)

- (31) 1250749-7  
(32) 02.07.2012  
(33) SE  
(85) 30.01.2015  
(86) РСТ/SE2013/050842, 01.07.2013  
(71) МАРКЕТИНГ І КОНСУЛТІНГ ПЕР АНДЕРС БРАТТЕ-  
МО (PL)  
(72) Браттемо Пер Андерс (SE/PL)  
(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ СТРУШУВАННЯ ЕЛЕК-  
ТРОФІЛЬТРА

**В 23**

- (21) **а 2014 09126** (51) МПК (2015.01)  
(22) 14.08.2014 *B23K 9/10* (2006.01)  
*H01F 13/00*

- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)  
 (72) Бурлака Володимир Володимирович (UA), Гулаков Сергій Володимирович (UA), Поднебенна Світлана Костянтинівна (UA)  
 (54) СПОСІБ КЕРУВАННЯ ЗВАРЮВАЛЬНИМ СТРУМОМ ПРИ ЕЛЕКТРОДУГОВОМУ ЗВАРЮВАННІ

(21) а 2014 03963 (51) МПК  
 (22) 14.04.2014 B23K 9/095 (2006.01)  
 B23K 9/167 (2006.01)

- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)  
 (72) Гулаков Сергій Володимирович (UA), Бурлака Володимир Володимирович (UA), Поднебенна Світлана Костянтинівна (UA), Мостинець Олександр Леонідович (UA)  
 (54) ДЖЕРЕЛО ЖИВЛЕННЯ ДЛЯ ДУГОВОГО ЗВАРЮВАННЯ ЗМІННИМ СТРУМОМ

## В 24

(21) а 2013 13050 (51) МПК  
 (22) 11.11.2013 B24B 5/36 (2006.01)

- (71) КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)  
 (72) Скібінський Олександр Іванович (UA), Гнатюк Андрій Олександрович (UA), Підгаєцький Михайло Матвійович (UA)  
 (54) СПОСІБ ШЛІФУВАННЯ ВНУТРІШНЬОГО ПРОФІЛЮ ЗОВНІШНЬОГО КОЛЕСА ГЕРОТОРНОЇ ПЕРЕДАЧІ В УМОВАХ ПЛАНЕТАРНОГО ОБКАТУ

## В 27

(21) а 2015 01501 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 28.04.2009 B27K 5/00  
 B05D 3/00  
 B32B 21/00

(31) 61/049,395  
 (32) 30.04.2008  
 (33) US  
 (31) 61/049,404  
 (32) 30.04.2008  
 (33) US  
 (31) 61/073,432  
 (32) 18.06.2008  
 (33) US  
 (31) 12/417,720  
 (32) 03.04.2009  
 (33) US  
 (62) а 2010 14293, 28.04.2009  
 (71) КСІЛЕКО, ІНК. (US)

- (72) Медофф Маршалл (US)  
 (54) ЦЕЛЮЛОЗНО І ЛІГНОЦЕЛЮЛОЗНІ СТРУКТУРНІ МАТЕРІАЛИ І СПОСОБИ І СИСТЕМИ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ТАКИХ МАТЕРІАЛІВ

## В 29

(21) а 2015 03337 (51) МПК  
 (22) 02.09.2013 B29B 11/14 (2006.01)  
 B29K 27/06 (2006.01)  
 B29K 67/00 (2006.01)  
 B29B 11/08 (2006.01)  
 B29C 49/06 (2006.01)

- (31) 1648/2012  
 (32) 10.09.2012  
 (33) CN  
 (31) 02838/12  
 (32) 17.12.2012  
 (33) CN  
 (85) 09.04.2015  
 (86) РСТ/ЕР2013/002621, 02.09.2013  
 (71) АЛЬПЛА ВЕРКЕ АЛЬВІН ЛЕНЕР ГМБХ УНД КО. КГ (АТ)  
 (72) Зігль Роберт (АТ)  
 (54) ПРЕФОРМА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ПЛАСТИКОВИХ ЄМНОСТЕЙ ВИДУВНИМ ФОРМУВАННЯМ

## В 32

(21) а 2014 14214 (51) МПК  
 (22) 31.12.2014 B32B 3/18 (2006.01)  
 B32B 5/18 (2006.01)  
 B32B 5/20 (2006.01)  
 B32B 7/02 (2006.01)

- (71) ВАСИЛЬЄВ ЮРІЙ ПАВЛОВИЧ (UA)  
 (72) Васильєв Юрій Павлович (UA)  
 (54) СПОСІБ ФОРМУВАННЯ СЕНДВІЧ-АГРЕГАТУ ПЕРЕРЕСНИМ РОЗТАШУВАННЯМ РЕБЕР ЖОРСТКОСТІ НА ПРОТИЛЕЖНИХ ЗОВНІШНІХ МЕТАЛЕВИХ ПОВЕРХНЯХ З ІНЖЕКЦІЄЮ ПІНОПОЛІУРЕТАНУ МІЖ НИМИ. СЕНДВІЧ-АГРЕГАТ-ПАНЕЛЬ. СЕНДВІЧ-АГРЕГАТ-ТРУБА. СЕНДВІЧ-АГРЕГАТ-ТОРОЇД. ЗАСТОСУВАННЯ СЕНДВІЧ-АГРЕГАТ-ТОРОЇДА (ВАРІАНТИ)

## В 60

(21) а 2014 11953 (51) МПК  
 (22) 05.11.2014 B60S 5/02 (2006.01)  
 (31) 13192125.6  
 (32) 08.11.2013  
 (33) EP  
 (71) ШАЙДТ УНД БАХМАНН ГМБХ (DE)  
 (72) Йозеф Вельтерс (DE)

(54) КОМПОНУВАННЯ ШЛАНГА ПАЛИВОРОЗДАВАЛЬНОЇ КОЛОНКИ

## В 61

(21) а 2013 12728 (51) МПК (2015.01)  
(22) 31.10.2013 В61Н 5/00

(71) БОДРОВ ВОЛОДИМИР ВІКТОРОВИЧ (UA)  
(72) Бодров Володимир Вікторович (UA)  
(54) ТОРМОЗ В.В. БОДРОВА

(21) а 2015 00354 (51) МПК (2015.01)  
(22) 14.06.2013 В61L 15/00

(31) 61/661,661  
(32) 19.06.2012  
(33) US  
(31) 13/842,427  
(32) 15.03.2013  
(33) US  
(85) 19.01.2015  
(86) РСТ/IB2013/003267, 14.06.2013  
(71) АМСТЕД РЕЙЛ КОМПАНИ, ИНК. (US)  
(72) Мартін Ендрю Х. (US), Вілсон Брент М. (US), Лефеб-  
вре Уільям Д. (US)  
(54) СИСТЕМА ТА СПОСІБ КОНТРОЛЮ ЕКСПЛУАТА-  
ЦІЙНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЗАЛІЗНИЧНОГО ВА-  
ГОНА

## В 63

(21) а 2013 12810 (51) МПК  
(22) 04.11.2013 В63Н 21/36 (2006.01)

(71) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ЦЕНТР ЗБРОЙНИХ СИЛ  
УКРАЇНИ "ДЕРЖАВНИЙ ОКЕАНАРІУМ" (UA)  
(72) Вакар Роман Валерійович (UA), Вакар Валерій Іва-  
нович (UA)  
(54) МАЛОГАБАРИТНА ПІДВОДНА ПРОПУЛЬСИВНА  
СИСТЕМА

## В 64

(21) а 2013 13034 (51) МПК (2015.01)  
(22) 11.11.2013 В64D 37/00  
F02K 9/42 (2006.01)

(71) МІТІКОВ ЮРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ (UA)  
(72) Мітків Юрій Олексійович (UA), Петренко Роман Ми-  
хайлович (UA)  
(54) СИСТЕМА ГАЗОБАЛОННОГО НАДДУВАННЯ ПА-  
ЛИВНОГО БАКА РУШІЙНОЇ УСТАНОВКИ

(21) а 2014 02484 (51) МПК (2015.01)  
(22) 12.03.2014 В64F 5/00

(71) КОРНІЛОВ ЛЕВ МИКОЛАЄВИЧ (UA), ШВЕЦЬ КИ-  
РИЛО СЕРГІЙОВИЧ (UA)  
(72) Корнілов Лев Миколаєвич (UA), Швець Кирило Сер-  
гійович (UA)  
(54) СПОСІБ СКЛАДАННЯ КОНСТРУКЦІЙ ЛІТАЛЬНИХ  
АПАРАТІВ

(21) а 2014 08362 (51) МПК  
(22) 23.07.2014 В64G 1/40 (2006.01)  
F02K 9/42 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙ-  
НИЙ ІНСТИТУТ" (UA)  
(72) Губін Сергій Вікторович (UA), Долгов Анатолій Сер-  
гійович (UA), Жабчик Юлія Леонідівна (UA)  
(54) ЕЛЕКТРОТЕРМІЧНИЙ РУХОВО-НАКОПИЧУВАЛЬ-  
НИЙ МОДУЛЬ

(21) а 2013 12586 (51) МПК (2015.01)  
(22) 28.10.2013 В64G 1/50 (2006.01)  
F24F 5/00  
F24F 13/06 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬ-  
КЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ" (UA)  
(72) Аксьоненко Олександр Володимирович (UA), Бурла-  
ка Юрій Данилович (UA), Мороз Анатолій Гаврило-  
вич (UA), Дудинський Олександр Анатолійович (UA),  
Жаденов Дмитро Євгенович (UA), Тетерятник Альо-  
на Ігорівна (UA), Дорачевський Богдан Юрійович (UA)  
(54) ПРИСТРІЙ ПОДАВАННЯ ТЕРМОСТАТУЮЧОГО ПО-  
ВІТРЯ В ГОЛОВНИЙ БЛОК РАКЕТИ-НОСІЯ

## В 65

(21) а 2014 12618 (51) МПК  
(22) 31.08.2012 В65В 63/02 (2006.01)  
В65В 63/02 (2006.01)  
В65В 29/02 (2006.01)  
В65В 29/02 (2006.01)

(85) 29.12.2014  
(86) РСТ/JP2012/072187, 31.08.2012  
(71) ФАБРИКА ТОЯМА КОРПОРЕЙШН (JP), ОКИ КО., ЛТД.  
(JP), ЦУБАКИМОТО КОґЬО КО., ЛТД. (JP)  
(72) Ямауті Нобухіто (JP), Ямамура Такео (JP), Міяхара  
Фуміо (JP), Цудзі Йосіюкі (JP)  
(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ УПА-  
КОВКИ ЗАВАРНОГО ПАКЕТИКА

(21) а 2015 01705 (51) МПК  
(22) 12.07.2013 В65D 47/06 (2006.01)

(31) MI2012A001498

(32) 10.09.2012

(33) IT

(31) MI2012A001499

(32) 10.09.2012

(33) IT

(85) 06.04.2015

(86) РСТ/IB2013/055756, 12.07.2013

(71) ГУАЛА КЛОУЖЕС С.П.А. (IT)

(72) Теста Фабіо (IT), Джованніні Марко (IT), Віале Лука (IT)

(54) РОЗЛИВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ З ВТЯЖНИМ НОС-КОМ

A47J 31/36 (2006.01)

A47J 31/44 (2006.01)

(31) 12181655.7

(32) 24.08.2012

(33) EP

(85) 24.03.2015

(86) РСТ/EP2013/067381, 21.08.2013

(71) НЕСТЕК С.А. (CH)

(72) Талон Крістіан (CH), Оде Самюель (CH), Денісар Жан-Люк (CH)

(54) КАПСУЛА ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ В ПРИСТРОЇ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ ХАРЧОВОГО ПРОДУКТУ

(21) а 2015 02701

(51) МПК

(22) 23.08.2013

B65D 85/804 (2006.01)

(31) 12181653.2

(32) 24.08.2012

(33) EP

(85) 24.03.2015

(86) РСТ/EP2013/067576, 23.08.2013

(71) НЕСТЕК С.А. (CH)

(72) Шпігель Акош (CH), Безе Ніколя Жан-Пі (FR)

(54) КАПСУЛА ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ В ПРИСТРОЇ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ ХАРЧОВОГО ПРОДУКТУ

## В 67

(21) а 2014 14005

(51) МПК (2015.01)

(22) 26.12.2014

B67B 3/00

(71) ХОДА ЄВГЕН ГРИГОРОВИЧ (UA), ХОДА ЗОЯ ФЕДОРІВНА (UA), ХОДА ОЛЕГ ЄВГЕНОВИЧ (UA), ХОДА ВАДИМ ЄВГЕНОВИЧ (UA)

(72) Хо́да Євге́н Григо́рович (UA), Хо́да Зо́я Фе́дорівна (UA), Хо́да Оле́г Євге́нович (UA), Хо́да Вади́м Євге́нович (UA)

(54) СПОСІБ УКУПОРЮВАННЯ СКЛЯНОЇ ТАРИ СИСТЕМИ "ТВІСТ-ОФФ" ЗА ДОПОМОГОЮ МАШИНИ ДЛЯ УКУПОРЮВАННЯ СКЛЯНОЇ ТАРИ СИСТЕМИ "ТВІСТ-ОФФ"

(21) а 2015 02702

(51) МПК

(22) 21.08.2013

B65D 85/804 (2006.01)

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

(21) **а 2014 13896** (51) МПК (2015.01)  
 (22) 25.12.2014 **C01B 31/00**  
**C01B 31/08** (2006.01)  
**C01B 7/20** (2006.01)  
**C07B 39/00**  
**C07B 47/00**

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

(72) Діюк Віталій Євгенович (UA), Задерко Олександр Миколайович (UA), Гріщенко Людмила Миколаївна (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ФТОРВІСНОГО ВУГЛЕЦЕВОГО МАТЕРІАЛУ

(21) **а 2015 00607** (51) МПК  
 (22) 27.08.2013 **C01G 23/053** (2006.01)  
**C09C 1/36** (2006.01)

(31) 10 2012 017 854.9

(32) 08.09.2012

(33) DE

(85) 10.03.2015

(86) РСТ/ЕР2013/002576, 27.08.2013

(71) КРОНОС ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ, ІНК. (DE)

(72) Шмідт Міхаель (DE), Шарф Катя (DE)

(54) ПІГМЕНТ, ЩО ВІДБИВАЄ ІНФРАЧЕРВОНІ ПРОМЕНІ, НА ОСНОВІ ДІОКСИДУ ТИТАНУ, ТА СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ

**С 04**

(21) **а 2014 13991** (51) МПК  
 (22) 12.09.2013 **C04B 22/06** (2006.01)  
**C01F 11/02** (2006.01)  
**C04B 2/04** (2006.01)  
**C09C 1/02** (2006.01)

(31) 2012/0602

(32) 12.09.2012

(33) BE

(31) 61/719,622

(32) 29.10.2012

(33) US

(85) 30.01.2015

(86) РСТ/ЕР2013/068906, 12.09.2013

(71) С.А. ЛУАСТ РЕШЕРШ Е ДЕВЕЛОПМАН (BE)

(72) Гартнер Роберт Себастьян (BE), Діас Чавес Луїс Альфредо (BE)

(54) УЛЬТРАТОНКОДИСПЕРСНА КОМПОЗИЦІЯ ВАПНЯКОВОГО МОЛОКА

(21) **а 2013 12553** (51) МПК  
 (22) 28.10.2013 **C04B 35/10** (2006.01)  
**C04B 35/66** (2006.01)  
**C04B 35/105** (2006.01)

(71) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ВОГNETРИВІВ ІМЕНІ А.С. БЕРЕЖНОГО" (UA)

(72) Примаченко Володимир Васильович (UA), Мартиненко Валерій Владленович (UA), Рищенко Сергій Іванович (UA), Шулик Ірина Германівна (UA), Гальченко Тетяна Георгіївна (UA), Процак Олена Борисівна (UA)

(54) ШИХТА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ВИСОКОВОГNETРИВКОГО БЕТОНУ

**С 07**

(21) **а 2015 00561** (51) МПК (2015.01)  
 (22) 24.06.2013 **C07D 215/233** (2006.01)  
**C07D 401/12** (2006.01)  
**C07D 413/12** (2006.01)  
**A61K 31/47** (2006.01)  
**A61K 31/4709** (2006.01)  
**A61P 35/00**

(31) 12004764.2

(32) 26.06.2012

(33) EP

(85) 23.01.2015

(86) РСТ/ЕР2013/063118, 24.06.2013

(71) БАЙЕР ФАРМА АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО (DE)

(72) Нгуєн Зуї (DE), Кюнцер Герман (померлий) (DE), Фаус Хіменес Ортенсія (DE), Бадер Беньямін (DE), Кьор Зільке (DE), Фріч Мартін (DE)

(54) N-[4-(ХІНОЛІН-4-ІЛОКСИ)ЦИКЛОГЕКСИЛ(МЕТИЛ)]-(ГЕТЕРО)АРИЛКАРБОКСАМІДИ ЯК АНТАГОНІСТИ АНДРОГЕННОГО РЕЦЕПТОРА, ЇХ ОДЕРЖАННЯ І ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ

(21) **а 2015 00301** (51) МПК (2015.01)  
 (22) 09.08.2013 **C07D 239/48** (2006.01)  
**C07D 401/06** (2006.01)  
**C07D 409/06** (2006.01)  
**A61K 31/506** (2006.01)  
**A61K 31/505** (2006.01)  
**A61P 35/00**  
**A61P 31/00**

(31) 12180167.4

(32) 10.08.2012

(33) EP

(85) 11.02.2015

(86) РСТ/ЕР2013/066673, 09.08.2013

(71) ЯНССЕН САЙЄНСЕС АЙРЛЕНД ЮСІ (IE)

(72) МакГован Девід Крейг (BE), Йонкерс Тім Хьюго Марія (BE), Рабуассон П'єр Жан-Марі Бернар (BE)

(54) АЛКІЛПІРИМІДИНОВІ ПОХІДНІ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ВІРУСНИХ ІНФЕКЦІЙ ТА ПОДАЛЬШИХ ЗАХВОРЮВАНЬ



(21) а 2015 03029 (51) МПК  
(22) 06.09.2013  
C07D 401/14 (2006.01)  
C07D 413/14 (2006.01)  
C07D 403/06 (2006.01)  
C07D 409/14 (2006.01)  
C07D 417/14 (2006.01)  
A61K 31/506 (2006.01)  
A61K 31/5355 (2006.01)  
A61P 31/20 (2006.01)

(31) PCT/CN2012/081190  
(32) 10.09.2012  
(33) CN  
(31) PCT/CN2013/080301  
(32) 29.07.2013  
(33) CN  
(31) PCT/CN2013/081196  
(32) 09.08.2013  
(33) CN

(31) PCT/CN2013/081287  
(32) 12.08.2013  
(33) CN

(85) 01.04.2015  
(86) PCT/EP2013/068429, 06.09.2013

(71) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ (СН)

(72) Го Ле (СН), Ху Тайшань (СН), Ху Імін (СН), Коцер Бюлент (DE), Лін Сяньфен (СН), Лю Хайся (СН), Майвег Александер Ф. (СН), Цю Цзунсін (СН), Шень Хун (СН), Тан Гочжи (СН), Ван Ліша (СН), У Голун (СН), Янь Шисян (СН), Чжан Вейсін (СН), Чжоу Мінвей (СН), Чжу Вей (СН)

(54) 6-АМІНОКИСЛОТА-ГЕТЕРОАРИЛДИГІДРОПІРИМІДИНИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКИ ІНФЕКЦІЇ ВІРУСУ ГЕПАТИТУ В

(21) а 2014 13191 (51) МПК  
(22) 08.06.2013 C07D 495/04 (2006.01)

(31) 1687/MUM/2012  
(32) 08.06.2012  
(33) IN

(31) 61/665,282  
(32) 27.06.2012  
(33) US

(31) 3519/MUM/2012  
(32) 13.12.2012  
(33) IN

(31) 61/748,016  
(32) 31.12.2012  
(33) US

(85) 11.12.2014  
(86) PCT/IB2013/054703, 08.06.2013

(71) ГЛЕНМАРК ФАРМАС'ЮТИКАЛЗ С.А. (СН)

(72) Кадам Суреш Махадев (IN), Томас Абрахам (IN), Сінха Сукумар (IN), Кумар Сукірті (IN), Кансаг'ра Білін Парсотам (IN), Гавхан Сачін (IN), Хандаг'ал Сандіп Банду (IN), Павас Шайлеш (IN), Патіл Джайан Пракашрао (IN), Бхадан Шайлендра (IN), Мішра Бхавна (IN), Дуїведі Раджеш (IN)

(54) АМІДИ СПОЛУК 2-АМІНО-4-АРИЛТІАЗОЛУ ТА ЙОГО СОЛЕЙ

(21) а 2015 00343 (51) МПК  
(22) 19.06.2013 C07F 9/6561 (2006.01)  
A61K 31/675 (2006.01)  
A61P 31/04 (2006.01)  
C07F 9/60 (2006.01)

(31) 61/661,559  
(32) 19.06.2012  
(33) US  
(85) 16.01.2015

(86) PCT/IB2013/001780, 19.06.2013

(71) ДЕБІОФАРМ ІНТЕРНЕСНЛ СА (СН)

(72) Партрідж Джон Дж. (US), Колуччі Джон (CA), Гаро Ів (CA), Терьєн Мішель (CA), Замбоні Роберт (CA), Хафкін Баррі (US), Марфат Ентоні (US), Загдейн Хелмі (CA)

(54) ПОХІДНІ ПРОЛІКІВ (Е)-N-МЕТИЛ-N-((3-МЕТИЛБЕНЗОФУРАН-2-ІЛ)МЕТИЛ)-3-(7-ОКСО-5,6,7,8-ТЕТРАГІДРО-1,8-НАФТИРИДИН-3-ІЛ)АКРИЛАМІДУ

(21) а 2014 11733 (51) МПК  
(22) 24.05.2013 C07H 19/11 (2006.01)  
A61K 31/7072 (2006.01)  
A61P 31/14 (2006.01)

(31) 12169425.1  
(32) 25.05.2012  
(33) EP  
(85) 24.12.2014

(86) PCT/EP2013/060704, 24.05.2013

(71) ЯНССЕН САЙЄНСЕС АЙРЛЕНД ЮСІ (ІЕ)

(72) Хупіс Іоанніс Ніколаос (BE), Йонкерс Тім Хьюго Марія (BE), Рабуассон П'єр Жан-Марі Бернар (BE), Тахрі Абделла (BE)

(54) НУКЛЕОЗИДИ НА ОСНОВІ УРАЦИЛУ ТА СПІРООКСЕТАНУ

(21) а 2015 03055 (51) МПК  
(22) 06.09.2013 C07K 14/415 (2006.01)  
C12N 15/82 (2006.01)

(31) 61/697,590  
(32) 06.09.2012  
(33) US

(85) 02.04.2015

(86) PCT/US2013/058500, 06.09.2013

(71) ПІОНІР ХАЙ-БРЕД ІНТЕРНЕСНЛ, ІНК. (US)

(72) Альбертсен Марк (US), Кіган Ендрю Марк (US), Герші Говард (US), Ласснер Майк (US), Ву Янжон (US)

(54) КОМПОЗИЦІЇ ТА СПОСОБИ, ЩО МІСТЯТЬ ПОСЛІДОВНОСТІ ЧОЛОВІЧОЇ ФЕРТИЛЬНОСТІ

(21) а 2015 00256 (51) МПК  
(22) 18.06.2013 C07K 14/435 (2006.01)

(31) 61/662,874  
(32) 21.06.2012  
(33) US

(31) 61/787,973  
(32) 15.03.2013  
(33) US

- (85) 21.01.2015  
 (86) РСТ/US2013/046229, 18.06.2013  
 (71) ІНДІАНА ЮНІВЕРСІТІ РІСЬОРЧ ЕНД ТЕКНОЛОДЖІ КОРПОРЕЙШН (US), Ф. ХОФМАНН-ЛЯ РОШ АГ (CH)  
 (72) Дімарчі Річард Д. (US), Смайлі Девід Л. (US), Блайхер Конрад Х. (DE), Кітас Ерік А. (CH)  
 (54) АНАЛОГИ ГЛЮКАГОНУ, ЩО ВИЯВЛЯЮТЬ АКТИВНІСТЬ НА РЕЦЕПТОРІ GIP

- (21) а 2014 13832 (51) МПК  
 (22) 24.05.2013 C07K 16/40 (2006.01)

- (31) 1209096.5  
 (32) 24.05.2012  
 (33) GB  
 (85) 23.12.2014  
 (86) РСТ/GB2013/051373, 24.05.2013  
 (71) МЕДІКАЛ РЕСЕРЧ КОНСУЛ ТЕКНОЛОДЖІ (GB)  
 (72) Джонсон Тім (GB), Ватсон Філ (GB), Меттьюс Девід (GB), Браун Алекс (GB)  
 (54) АНТИТІЛА ДО ТРАНСГЛЮТАМІНАЗИ 2

## С 08

- (21) а 2015 02016 (51) МПК  
 (22) 11.09.2013 C08J 3/07 (2006.01)  
 C09D 179/08 (2006.01)

- (31) 1202426  
 (32) 12.09.2012  
 (33) FR  
 (85) 05.03.2015  
 (86) РСТ/EP2013/068798, 11.09.2013  
 (71) ВАЛЛУРЕК ОЙЛ ЕНД ГЕС ФРАНС (FR), НІППОН СТІЛ ЕНД СУМІТОМО МЕТАЛ КОРПОРЕЙШН (JP)  
 (72) Гуідер Мохамед (FR), Гард Ерік (FR), Пінель Еліт (FR), Петі Мікаель (FR)  
 (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СТАБІЛЬНОЇ ВОДНОЇ ДИСПЕРСІЇ ПОЛІАМІДІМІДУ, ЯКА НЕ МІСТИТЬ КАНЦЕРОГЕННІ, МУТАГЕННІ АБО ТОКСИЧНІ ДЛЯ РЕПРОДУКТИВНОЇ СИСТЕМИ РЕЧОВИНИ, ТА ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ ПОКРИТТІВ

- (21) а 2015 03402 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 25.09.2013 C08K 7/22 (2006.01)  
 C08K 7/28 (2006.01)  
 C08L 67/08 (2006.01)  
 C08L 33/04 (2006.01)  
 C08L 75/04 (2006.01)  
 C08L 63/00  
 C04B 26/00

- (31) 61/705,551  
 (32) 25.09.2012  
 (33) US  
 (31) 13/842,342  
 (32) 15.03.2013  
 (33) US  
 (31) 14/034,290

- (32) 23.09.2013  
 (33) US  
 (85) 10.04.2015  
 (86) РСТ/US2013/061521, 25.09.2013  
 (71) ЮНАЙТЕД СТЕЙТС ДЖІПСЕМ КОМПАНІ (US)  
 (72) Негрі Роберт Х. (US), Мікльош Марк (US), Харгров Памела (US), Барі Рафаель (US)  
 (54) ШОВНИЙ ГЕРМЕТИК, СТИНОВА КОНСТРУКЦІЯ І ПОВ'ЯЗАНІ З НИМИ СПОСОБИ ТА ПРОДУКТИ

## С 09

- (21) а 2015 00911 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 05.07.2013 C09D 201/00  
 B05D 3/06 (2006.01)  
 C09D 133/06 (2006.01)  
 C09D 4/06 (2006.01)

- (31) 12175250.5  
 (32) 06.07.2012  
 (33) EP  
 (85) 05.02.2015  
 (86) РСТ/EP2013/064247, 05.07.2013  
 (71) ОНДЕРЗУКСЕНТРУМ ВОР АНВЕНДІНГ ВАН СТАЛ Н.В. (BE)  
 (72) Легро Філіпп (BE), Стоун Вінсент Уїлльям Марсель (BE), Діас Гонсалес Ева (BE)  
 (54) ТРУБИ ДЛЯ ТРУБОПРОВІДІВ, ЩО МІСТЯТЬ ВНУТРІШНЄ ПОКРИТТЯ, І СПОСІБ НАНЕСЕННЯ ПОКРИТТЯ

## С 10

- (21) а 2014 05438 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 21.05.2014 C10L 1/00

- (71) ІНСТИТУТ КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ТА ХІМІЇ ВОДИ ІМ. А.В. ДУМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)  
 (72) Макаров Анатолій Семенович (UA), Савіцький Денис Павлович (UA), Садовський Дмитро Юрійович (UA), Лобанов Олександр Юрійович (UA)  
 (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВОДОВУГІЛЬНОЇ СУСПЕНЗІЇ

- (21) а 2015 00837 (51) МПК  
 (22) 02.02.2015 C10L 1/04 (2006.01)  
 C10L 1/14 (2006.01)

- (71) ДОХОВ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ (UA), ВАЛЄВАХІН ГЕННАДІЙ МИКОЛАЙОВИЧ (UA)  
 (72) Дохов Олександр Іванович (UA), Толстих Олександр Іванович (UA), Валєвахін Геннадій Миколайович (UA), Контар Олександр Якимович (UA), Писаренко Миколай Григорович (UA), Стрільченко Володимир Йосипович (UA)  
 (54) ПРИСТРІЙ ПРИГОТУВАННЯ АЛЬТЕРНАТИВНОГО ПАЛИВА

- (21) **а 2014 13144** (51) МПК (2015.01)  
**(22) 08.12.2014** **C10L 5/00**  
**C10L 5/44** (2006.01)
- (71) **АЙРАПЕТЯН АРТЕМ ГРАЧЕВИЧ (UA), ШАРОВСЬКИЙ СЕРГІЙ ПЕТРОВИЧ (UA)**
- (72) Айрапетян Артем Грачевич (UA), Шаровський Сергій Петрович (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПЕЛЕТ ІЗ ВИНОГРАДНОЇ ЛОЗИ**

## С 12

- (21) **а 2013 12731** (51) МПК  
**(22) 31.10.2013** **C12N 1/12** (2006.01)  
**A61K 36/02** (2006.01)  
**A61P 3/02** (2006.01)
- (71) **ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ПІВДЕННИХ МОРІВ ІМ. О.О. КОВАЛЕВСЬКОГО НАН УКРАЇНИ (UA)**
- (72) Тренкеншу Рудольф Павлович (UA), Мінюк Галина Семенівна (UA), Горбунова Світлана Юріївна (UA)
- (54) **ЕКСПРЕС СПОСІБ ЗБАГАЧЕННЯ МІКРОВОДОРСТЕЙ ЙОДОМ ЗІ СТАБІЛІЗАЦІЄЮ ЙОГО ВМІСТУ В СУХІЙ МАСІ**

- (21) **а 2013 12579** (51) МПК  
**(22) 28.10.2013** **C12N 1/12** (2006.01)
- (71) **ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ПІВДЕННИХ МОРІВ ІМ. О.О. КОВАЛЕВСЬКОГО НАН УКРАЇНИ (UA)**
- (72) Боровков Андрій Борисович (UA), Гудвілович Ірина Миколаївна (UA)
- (54) **СПОСІБ КУЛЬТИВУВАННЯ ОДНОКЛІТИННОЇ ЗЕЛЕНОЇ МІКРОВОДОРСТІ DUNALIELLA SALINA ДЛЯ ОТРИМАННЯ БІОМАСИ, ЗБАГАЧЕНОЇ β-КАРОТИНОМ**

- (21) **а 2014 13870** (51) МПК (2015.01)  
**(22) 11.08.2010** **C12N 15/82** (2006.01)  
**A01H 5/00**
- (31) 61/238,230  
(32) 31.08.2009  
(33) US  
(31) 09169019.8  
(32) 31.08.2009  
(33) EP  
(62) **а 2012 03860, 11.08.2010**
- (71) **БАСФ ПЛАНТ САСНС КОМПАНІ ГМБХ (DE)**
- (72) Кун Йозеф Мартін (DE), Лоялл Лінда Патріція (DE), Зіберт Мальте (DE), Дувеніг Ельке (DE)
- (54) **РЕГУЛЯТОРНІ МОЛЕКУЛИ НУКЛЕІНОВИХ КИСЛОТ ДЛЯ ПОСИЛЕННЯ КОНСТИТУТИВНОЇ ЕКСПРЕСІЇ ГЕНІВ У РОСЛИНАХ**

- (21) **а 2014 13871** (51) МПК  
**(22) 11.08.2010** **C12N 15/82** (2006.01)
- (31) 61/238233  
(32) 31.08.2009

- (33) US  
(31) 09169017.2  
(32) 31.08.2009  
(33) EP  
(62) **а 2012 03925, 11.08.2010**
- (71) **БАСФ ПЛАНТ САСНС КОМПАНІ ГМБХ (DE)**
- (72) Кун Йозеф Мартін (DE), Лоялл Лінда Патріція (DE), Зіберт Мальте (DE), Дувеніг Ельке (DE)
- (54) **РЕГУЛЯТОРНІ МОЛЕКУЛИ НУКЛЕІНОВИХ КИСЛОТ ДЛЯ ПОСИЛЕННЯ НАСІННО-СПЕЦИФІЧНОЇ ТА/АБО НАСІННО-СЕЛЕКТИВНОЇ ЕКСПРЕСІЇ ГЕНІВ У РОСЛИНАХ**

- (21) **а 2014 11726** (51) МПК  
**(22) 29.03.2013** **C12N 15/869** (2006.01)  
**A61K 39/17** (2006.01)  
**A61K 39/12** (2006.01)
- (31) 12305390.2  
(32) 30.03.2012  
(33) EP  
(85) **29.10.2014**
- (86) **PCT/EP2013/056839, 29.03.2013**
- (71) **СЕВА САНТЕ АНІМАЛЬ (FR)**
- (72) Фудзісава Аюмі (JP), Кубомура Маюмі (JP), Саєкі Сакіко (JP), Саїто Судзі (JP)
- (54) **МУЛЬТИВАЛЕНТНІ РЕКОМБІНАНТНІ ВІРУСИ ПТАШИНОГО ГЕРПЕСА Й ВАКЦИНИ ДЛЯ ІМУНІЗАЦІЇ ПТАХІВ**

- (21) **а 2014 08004** (51) МПК  
**(22) 17.12.2012** **C12P 5/02** (2006.01)  
**C12N 1/12** (2006.01)  
**C12N 1/20** (2006.01)
- (31) 61/576,788  
(32) 16.12.2011  
(33) US  
(31) 61/606,035  
(32) 02.03.2012  
(33) US  
(85) **16.07.2014**
- (86) **PCT/US2012/070161, 17.12.2012**
- (71) **БРАСКЕМ С.А. (BR)**
- (72) Гарсес Лопес Матеус Шрайнер (BR), Словіц Аврам Майкл (BR), Гоувеа Юрі Естрада (BR), Перес Жоана Рінконес (BR), Паріцци Лукас Педерсен (BR)
- (54) **МОДИФІКОВАНІ МІКРООРГАНІЗМИ І СПОСОБИ ОДЕРЖАННЯ БУТАДІЄНУ З ЇХНІМ ЗАСТОСУВАННЯМ**

- (21) **а 2014 13805** (51) МПК  
**(22) 23.05.2013** **C12Q 1/68** (2006.01)
- (31) 61/650,623  
(32) 23.05.2012  
(33) US  
(31) 61/777,108  
(32) 12.03.2013  
(33) US  
(85) **23.12.2014**

(86) РСТ/US2013/042470, 23.05.2013  
 (71) Е. І. ДЮ ПОН ДЕ НЕМУР ЕНД КОМПАНІ (US)  
 (72) Хармон Метью Куртіс (US), Хендерсон Ненсі Л. (US),  
 Жонг Кеті Ксяоян (US)  
 (54) ГЕНОМНІ АНАЛІЗИ BRASSICA

## C 21

(21) а 2015 01998 (51) МПК  
 (22) 09.08.2013 C21B 3/08 (2006.01)

(31) 1215915.8  
 (32) 06.09.2012  
 (33) GB  
 (85) 06.04.2015  
 (86) РСТ/EP2013/066703, 09.08.2013  
 (71) СІМЕНС ПІЕЛСІ (GB)  
 (72) МакДональд Ян (GB)  
 (54) СИСТЕМА ДЛЯ СУХОЇ ГРАНУЛЯЦІЇ ШЛАКУ

(21) а 2015 03380 (51) МПК  
 (22) 27.06.2013 C21D 9/04 (2006.01)  
 C21D 1/20 (2006.01)  
 C22C 38/04 (2006.01)  
 C22C 38/18 (2006.01)  
 C22C 38/22 (2006.01)  
 C22C 38/24 (2006.01)  
 C21D 1/63 (2006.01)  
 B21B 1/085 (2006.01)  
 E01B 5/02 (2006.01)

(31) A 990/2012  
 (32) 11.09.2012  
 (33) AT  
 (85) 10.04.2015  
 (86) РСТ/AT2013/000107, 27.06.2013  
 (71) ФОЕСТАЛПІНЕ ШІЕНЕН ГМБХ (AT)  
 (72) Поінтнер Петер (AT), Франк Норберт (AT)  
 (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ БЕЙНІТНИХ РЕЙКОВИХ СТАЛЕЙ, ЕЛЕМЕНТ ДОРІЖКИ КОЧЕННЯ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗДІЙСНЕННЯ СПОСОБУ

## C 22

(21) а 2013 12963 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 07.11.2013 C22B 7/00  
 C22B 13/00

(71) ДЗЕНЗЕРСЬКИЙ ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)  
 (72) Дзензерський Віктор Олександрович (UA), Казача  
 Юрій Іванович (UA), Бурилов Сергій Володимирович (UA)  
 (54) СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ВІДПРАЦЬОВАНИХ СВИНЦЕВО-КИСЛОТНИХ АКУМУЛЯТОРНИХ БАТАРЕЙ

## C 23

(21) а 2015 00238 (51) МПК  
 (22) 13.05.2013 C23C 2/06 (2006.01)  
 B60J 5/04 (2006.01)

(85) 10.03.2015  
 (86) РСТ/IB2013/000929, 13.05.2013  
 (71) АРСЕЛОРМІТТАЛ ІНВЕСТИГАСЬОН І ДЕСАРРОЛЛО СЛ (ES)  
 (72) Аллелі Крістіан (FR), Кофін'ї-Греґуар Астрід (FR),  
 Досда Лоранс (FR), Морель Стефан (FR)  
 (54) АГРЕГАТ З АЛЮМІНІЄВИМ ЕЛЕМЕНТОМ ТА СТАЛЕВИМ ЕЛЕМЕНТОМ, ЯКИЙ МАЄ ПОКРИТТЯ З ZnAlMg СПЛАВУ

(21) а 2013 12581 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 28.10.2013 C23C 14/00

(71) ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ І ДЕРЖАВНОГО КОСМІЧНОГО АГЕНТСТВА УКРАЇНИ (UA)  
 (72) Гришкевич Олександр Дмитрович (UA)  
 (54) НЕЗБАЛАНСОВАНА ЦИЛІНДРИЧНА МАГНЕТРОННА РОЗПИЛЮЮЧА СИСТЕМА

**Розділ D:**

**Текстиль та папір**

**D 01**

**(71) ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІ-  
ВЕРСИТЕТ (UA)**

**(72) Островська Анна Володимирівна (UA), Кузьміна Те-  
тяна Олегівна (UA), Поліщук Степан Олександро-  
вич (UA)**

**(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВОЛОКНА З ЛУБУ ЛЬОНУ  
ОЛІЙНОГО**

**(21) а 2013 12757 (51) МПК (2015.01)**  
**(22) 01.11.2013 D01B 1/00**  
**D01C 1/00**

---

**Розділ Е:****Будівництво****Е 02**

- (21) **а 2015 03112** (51) МПК  
(22) 04.09.2013 *E02F 3/40* (2006.01)  
*E02F 9/28* (2006.01)
- (31) 2012903828  
(32) 04.09.2012  
(33) AU  
(31) 2013901488  
(32) 29.04.2013  
(33) AU  
(85) 03.04.2015  
(86) РСТ/ІВ2013/001899, 04.09.2013  
(71) САНДВІК ІНТЕЛЛЕКТУАЛ ПРОПЕРТІ АБ (SE)  
(72) Даллард Бредлі Джон (АУ), Карлссон Бйорн Мар-  
тен (АУ), Смітон Бенджамін Едвард (АУ), Рогозінські  
Каміл (АУ)  
(54) КУТ КОВША, ПРИСТРІЙ, ЯКИЙ ЗАЧІПЛЮЄ ЗЕМ-  
ЛЮ, І МЕХАНІЧНИЙ ЗАСІБ ВЗАЄМНОГО КРІПЛЕН-  
НЯ КУТА КОВША І ПРИСТРОЮ, ЯКИЙ ЗАЧІП-  
ЛЮЄ ЗЕМЛЮ

- (21) **а 2015 03113** (51) МПК  
(22) 04.09.2013 *E02F 9/28* (2006.01)
- (31) 2012903830  
(32) 04.09.2012  
(33) AU  
(31) 2013901490  
(32) 29.04.2013  
(33) AU  
(85) 03.04.2015  
(86) РСТ/ІВ2013/001897, 04.09.2013  
(71) САНДВІК ІНТЕЛЛЕКТУАЛ ПРОПЕРТІ АБ (SE)  
(72) Даллард Бредлі Джон (АУ), Карлссон Бйорн Мар-  
тен (АУ), Смітон Бенджамін Едвард (АУ), Рогозінські  
Каміл (АУ)  
(54) МЕХАНІЧНЕ КРІПЛЕННЯ ЗЕМЛЕРИЙНОГО ПРИС-  
ТРОЮ

**Е 04**

- (21) **а 2013 12589** (51) МПК  
(22) 28.10.2013 *E04G 11/04* (2006.01)
- (71) МАКЕДОНОВ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ (UA)  
(72) Македонов Володимир Іванович (UA)  
(54) ПНЕВМОДИНАМІЧНИЙ СПОСІБ БУДІВНИЦТВА

- (21) **а 2014 10739** (51) МПК (2015.01)  
(22) 01.10.2014 *E04H 4/00*  
*E04H 15/46* (2006.01)

- (71) СІТНІКОВ ОЛЕКСІЙ ПЕТРОВИЧ (UA)  
(72) Сітніков Олексій Петрович (UA)  
(54) НАКРИТТЯ ДЛЯ БАСЕЙНУ

**Е 21**

- (21) **а 2014 13224** (51) МПК  
(22) 10.05.2013 *E21C 27/12* (2006.01)  
*E21C 27/14* (2006.01)

- (31) 201210155143.0  
(32) 12.05.2012  
(33) CN  
(31) 201210155167.6  
(32) 12.05.2012  
(33) CN  
(31) 201210155148.3  
(32) 12.05.2012  
(33) CN  
(31) 201210155169.5  
(32) 12.05.2012  
(33) CN  
(31) 201210226673.X  
(32) 24.06.2012  
(33) CN  
(31) 201210226675.9  
(32) 24.06.2012  
(33) CN  
(31) 201210226688.6  
(32) 24.06.2012  
(33) CN  
(31) 201210226655.1  
(32) 24.06.2012  
(33) CN  
(31) 201210226780.2  
(32) 28.06.2012  
(33) CN  
(31) 201210297219.3  
(32) 06.08.2012  
(33) CN  
(31) 201210297181.X  
(32) 06.08.2012  
(33) CN  
(31) 201210293192.0  
(32) 13.08.2012  
(33) CN  
(31) 201210293046.8  
(32) 13.08.2012  
(33) CN  
(31) 201210293237.4  
(32) 13.08.2012  
(33) CN  
(31) 201210290393.5  
(32) 13.08.2012  
(33) CN  
(31) 201210290392.0  
(32) 13.08.2012  
(33) CN  
(31) 201210293070.1  
(32) 13.08.2012  
(33) CN  
(31) 201210290401.6  
(32) 13.08.2012

(33) CN  
 (31) 201210290379.5  
 (32) 13.08.2012  
 (33) CN  
 (31) 201210293169.1  
 (32) 13.08.2012  
 (33) CN  
 (31) 201210293236.X  
 (32) 13.08.2012  
 (33) CN  
 (31) 201210293049.1  
 (32) 13.08.2012  
 (33) CN  
 (31) 201210293253.3  
 (32) 13.08.2012  
 (33) CN  
 (31) 201210297164.6  
 (32) 13.08.2012  
 (33) CN  
 (31) 201210347294.6  
 (32) 10.09.2012  
 (33) CN  
 (31) 201210346367.X  
 (32) 11.09.2012  
 (33) CN  
 (31) 201210378528.3  
 (32) 11.09.2012  
 (33) CN  
 (31) 201210454532.3  
 (32) 07.11.2012  
 (33) CN  
 (31) 201210454142.6  
 (32) 07.11.2012  
 (33) CN  
 (31) 201210454531.9  
 (32) 07.11.2012  
 (33) CN  
 (31) 201210454001.4  
 (32) 07.11.2012  
 (33) CN  
 (31) 201210454125.2  
 (32) 07.11.2012  
 (33) CN  
 (31) 201210596479.0  
 (32) 28.12.2012  
 (33) CN  
 (31) 201310058064.2  
 (32) 22.02.2013  
 (33) CN  
 (31) 201310058071.2  
 (32) 22.02.2013  
 (33) CN  
 (31) 201310058073.1  
 (32) 22.02.2013

(33) CN  
 (31) 201310058117.0  
 (32) 22.02.2013  
 (33) CN  
 (31) 201310058085.4  
 (32) 22.02.2013  
 (33) CN  
 (31) 201310058118.5  
 (32) 22.02.2013  
 (33) CN  
 (31) 201310058119.X  
 (32) 22.02.2013  
 (33) CN  
 (31) 201310058138.2  
 (32) 22.02.2013  
 (33) CN  
 (31) 201310058084.X  
 (32) 22.02.2013  
 (33) CN  
 (31) 201310078655.6  
 (32) 04.03.2013  
 (33) CN  
 (31) 201310100163.2  
 (32) 13.03.2013  
 (33) CN  
 (31) 201310118683.6  
 (32) 23.03.2013  
 (33) CN  
 (31) 201310158415.7  
 (32) 12.04.2013  
 (33) CN  
 (31) 201310158412.3  
 (32) 12.04.2013  
 (33) CN  
 (31) 201310020905.0  
 (32) 06.01.2013  
 (33) CN  
 (31) 201310058074.6  
 (32) 22.02.2013  
 (33) CN  
 (31) 201210155150.0  
 (32) 12.05.2012  
 (33) CN  
 (85) 09.12.2014  
 (86) PCT/CN2013/000551, 10.05.2013  
 (71) ЛЮ СУХУА (CN)  
 (72) Лю Сухуа (CN)  
 (54) СПОСІБ ПЕРЕТВОРЕННЯ ОБЕРТАЛЬНОГО РУХУ  
 У ЗВОРОТНО-ПОСТУПАЛЬНИЙ УДАРНИЙ РУХ  
 ТА УСТАТКУВАННЯ ДЛЯ ПЕРЕТВОРЕННЯ ОБЕР-  
 ТАЛЬНОГО РУХУ У ЗВОРОТНО-ПОСТУПАЛЬНИЙ  
 УДАРНИЙ РУХ ДЛЯ ЗДІЙСНЕННЯ ЦЬОГО СПО-  
 СОБУ

## Розділ F:

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

### F 02

(21) **а 2014 12041** (51) МПК (2015.01)  
(22) 07.11.2014 F02K 9/00  
B64D 37/00

(71) МІТКОВ ЮРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ (UA)  
(72) Мітков Юрій Олексійович (UA), Андрієвський Михай-  
ло Віталійович (UA)  
(54) СПОСІБ НАДДУВАННЯ ПАЛИВНОГО БАКА РУ-  
ШІЙНОЇ УСТАНОВКИ

### F 03

(21) **а 2015 00126** (51) МПК (2015.01)  
(22) 12.01.2015 F03D 7/06 (2006.01)  
F03D 11/00

(71) БОЙКО БОРИС ПЕТРОВИЧ (UA)  
(72) Бойко Борис Петрович (UA)  
(54) РОТОР-РУШІЙ РР

### F 04

(21) **а 2015 03336** (51) МПК  
(22) 18.07.2013 F04D 29/16 (2006.01)

(31) P201231407  
(32) 12.09.2012  
(33) ES  
(85) 09.04.2015  
(86) PCT/ES2013/070525, 18.07.2013  
(71) СОЛЕР ЕНД ПАЛАУ РІСЕРЧ, С.Л. (ES)  
(72) Гаміссанс Боу Маріус (ES)  
(54) З'ЄДНАННЯ МІЖ ВІДЦЕНТРОВИМ ВЕНТИЛЯТО-  
РОМ І ЙОГО УСМОКТУВАЛЬНИМ ОТВОРОМ

(21) **а 2015 00309** (51) МПК  
(22) 12.06.2009 F04D 29/42 (2006.01)  
F04D 29/62 (2006.01)  
F04D 7/04 (2006.01)

(31) 2008903030  
(32) 13.06.2008  
(33) AU  
(31) 2008904162  
(32) 14.08.2008  
(33) AU  
(31) 2008904165

(32) 14.08.2008  
(33) AU  
(31) 2008904166  
(32) 14.08.2008  
(33) AU  
(31) 2008904167  
(32) 14.08.2008  
(33) AU  
(31) 2008904168  
(32) 14.08.2008  
(33) AU  
(62) а 2012 11830, 12.06.2009  
(71) УЕЙР МІНЕРАЛЗ ОСТРЕЙЛІА ЛТД (AU)  
(72) Берджесс Кевін Едвард (AU), Форман Майкл Крісто-  
фер (AU)  
(54) РЕГУЛЬОВАНИЙ БІЧНИЙ ВКЛАДИШ ДЛЯ НАСОСУ

(21) **а 2013 13067** (51) МПК  
(22) 11.11.2013 F04F 7/02 (2006.01)  
F03B 17/04 (2006.01)

(71) СИДОРЕНКО ФЕДІР ДМИТРОВИЧ (UA)  
(72) Сидоренко Федір Дмитрович (UA)  
(54) ГІДРАВЛІЧНИЙ ДВИГУН-ТАРАН

### F 15

(21) **а 2013 12699** (51) МПК  
(22) 31.10.2013 F15B 7/06 (2006.01)  
F15B 9/02 (2006.01)  
F15B 11/12 (2006.01)  
F15B 11/02 (2006.01)

(71) НОВІК МИКОЛА АНДРІЙОВИЧ (UA), ДІДОВЕЦЬ  
ВЯЧЕСЛАВ ЄВГЕНІЙОВИЧ (UA)  
(72) Новік Микола Андрійович (UA), Дідовець Вячеслав  
Євгенійович (UA)  
(54) БАГАТОПОЗИЦІЙНИЙ КОМБІНОВАНИЙ ПРИВОД

### F 16

(21) **а 2013 12802** (51) МПК  
(22) 04.11.2013 F16H 25/02 (2006.01)  
F03G 3/02 (2006.01)

(71) ІЗМАЛКОВ ГЕРМАН ІВАНОВИЧ (UA), ІЗМАЛКОВ  
ЮРІЙ ГЕРМАНОВИЧ (UA), ГЕТЬМАН ОЛЕКСАНДР  
ІВАНОВИЧ (UA), ШУМІНСЬКИЙ ГЕНРІК ГЕНРІКО-  
ВИЧ (UA)  
(72) Ізмалков Герман Іванович (UA), Ізмалков Юрій Гер-  
манович (UA), Гетьман Олександр Іванович (UA), Шу-  
мінський Генрік Генрікович (UA)  
(54) МАСОВИЙ РУШІЙ

(21) **а 2013 13098** (51) МПК  
(22) 11.11.2013 F16H 25/02 (2006.01)  
F03G 3/02 (2006.01)



(71) ІЗМАЛКОВ ГЕРМАН ІВАНОВИЧ (UA), ІЗМАЛКОВ  
ЮРІЙ ГЕРМАНОВИЧ (UA)  
(72) Ізмалков Герман Іванович (UA), Ізмалков Юрій Гер-  
манович (UA)  
(54) ВІДЦЕНТРОВИЙ РУШІЙ

(21) а 2014 05729 (51) МПК  
(22) 27.05.2014 F16J 15/16 (2006.01)  
F16J 15/34 (2006.01)

(71) МАРЦИНКОВСЬКИЙ ВАСИЛЬ СІГІЗМУНДОВИЧ (UA)  
(72) Марцинковський Василь Сігізмундович (UA), Куха-  
рєв Ігор Євгенович (UA), Білик Ярослав Ігорович (UA)  
(54) ОПОРНО-УЩІЛЬНЮВАЛЬНИЙ ВУЗОЛ

(21) u 2014 11554 (51) МПК (2015.01)  
(22) 24.10.2014 F16K 31/00  
B60L 15/00

(71) БУДАШКО ВІТАЛІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ (UA), ЮШКОВ  
ЄВГЕН ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)  
(72) Будашко Віталій Віталійович (UA), Юшков Євген Олек-  
сандрович (UA)  
(54) ПРИСТРІЙ ІМПУЛЬСНО-ФАЗОВОГО КЕРУВАННЯ  
ЕЛЕКТРОПРИВОДОМ СУДНОВОЇ ГВИНТО-КЕР-  
МОВОЇ УСТАНОВКИ

## F 23

(21) а 2015 01625 (51) МПК (2015.01)  
(22) 24.02.2015 F23C 5/32 (2006.01)  
F23H 7/00  
F23K 5/00

(71) ФАРЕНЮК ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)  
(72) Фаренюк Юрій Володимирович (UA)  
(54) ПАЛЬНИК ВИХРОВИЙ АВТОМАТИЗОВАНИЙ

## F 24

(21) а 2014 13225 (51) МПК (2015.01)  
(22) 09.12.2014 F24D 19/00

(71) ЧЕРНЯЄВ ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)  
(54) ПРИСТРІЙ ВІДВЕДЕННЯ ПРОДУКТІВ ЗГОРАННЯ  
ВІД ПЕРВИННОГО ГЕНЕРАТОРА ТЕПЛА

## F 26

(21) а 2014 14170 (51) МПК  
(22) 30.12.2014 F26B 3/30 (2006.01)

(71) БОЛТЕНКО ВОЛОДИМИР ІЛЛІЧ (UA)  
(72) Болтенко Володимир Ілліч (UA)  
(54) СПОСІБ ІНФРАЧЕРВОНО-КОНВЕКТИВНОГО СУ-  
ШІННЯ ОВОЧІВ І ФРУКТІВ І УСТАНОВКА ДЛЯ  
ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

## F 27

(21) а 2015 00853 (51) МПК (2015.01)  
(22) 03.07.2013 F27D 3/18 (2006.01)  
F27D 19/00  
F27B 1/20 (2006.01)  
F27B 1/26 (2006.01)  
B65G 53/16 (2006.01)  
B65G 53/22 (2006.01)  
B65G 53/66 (2006.01)

(31) LU 92037  
(32) 06.07.2012  
(33) LU  
(85) 03.02.2015  
(86) РСТ/EP2013/063992, 03.07.2013  
(71) ПОЛЬ ВУРТ С.А. (LU)  
(72) Маховальд П'єр (LU), Мюллер Бен (LU), Шміт Луї (LU)  
(54) УСТАНОВКА ДЛЯ РОЗПОДІЛУ РЕЧОВИНИ ЗА ДО-  
ПОМОГОЮ ПНЕВМАТИЧНОГО ТРАНСПОРТУВАН-  
НЯ, ЩО МІСТИТЬ ПРИСТРІЙ ДЛЯ СКИДАННЯ ТИС-  
КУ В РЕЗЕРВУАРІ, ЩО ЗНАХОДИТЬСЯ ПІД ТИС-  
КОМ, У ЯКОМУ ЗБЕРІГАЄТЬСЯ ЦЯ РЕЧОВИНА

## F 42

(21) а 2014 12312 (51) МПК (2015.01)  
(22) 17.11.2014 F42B 30/02 (2006.01)  
F42B 30/00

(71) СТОРОЖИЛОВ ОЛЕКСАНДР ГРИГОРОВИЧ (UA)  
(72) Сторожилов Олександр Григорович (UA)  
(54) КУЛЯ

## Розділ G:

### Фізика

#### G 01

(21) **a 2014 08377** (51) МПК (2015.01)  
(22) 23.07.2014 G01C 19/00  
G01C 23/00

(71) ЧОРНОМОРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ПЕТРА МОГИЛИ (UA)  
(72) Трунов Олександр Миколайович (UA)  
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВЕКТОРУ КУТОВИХ ПО-  
ЛОЖЕНЬ, ЛІНІЙНИХ ТА КУТОВИХ ПРИСКОРЕНЬ  
МОРСЬКОГО РУХОМОГО ОБ'ЄКТУ ТА ПРИЛАД,  
ЩО ЙОГО РЕАЛІЗУЄ

(21) **a 2014 11541** (51) МПК (2015.01)  
(22) 24.10.2014 G01F 23/00

(71) ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МАНО-  
МЕТР-ХАРКІВ" (UA)  
(72) Осіпов Віктор Олексійович (UA)  
(54) ІНТЕГРАЛЬНИЙ НАПІВПРОВІДНИКОВИЙ ТЕНЗО-  
ЧУТЛИВИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ ТИСКУ

(21) **a 2014 12895** (51) МПК  
(22) 01.12.2014 G01L 1/12 (2006.01)

(71) ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Г.В. КАРПЕН-  
КА НАН УКРАЇНИ (UA)  
(72) Учанін Валентин Миколайович (UA), Мінаков Антон  
Сергійович (UA), Осташ Орест Петрович (UA), Мі-  
наков Сергій Миколайович (UA), Фомічов Сергій Кос-  
тянтинович (UA)  
(54) ЕЛЕКТРОМАГНІТНИЙ СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЗА-  
ЛИШКОВИХ НАПРУЖЕНЬ У ЗВАРНИХ ШВАХ

(21) **a 2014 11635** (51) МПК  
(22) 07.02.2013 G01N 25/72 (2006.01)  
G01N 33/44 (2006.01)

(31) P.399531  
(32) 15.06.2012  
(33) PL  
(85) 05.11.2014  
(86) PCT/PL2013/000013, 07.02.2013  
(71) АКАДЕМІЯ ГУРНИЧО-ХУТНІЧА ІМ. СТАНІСЛАВА  
СТАШІЦА (PL)  
(72) Кваснівський Єжі (PL), Мольський Шімон (PL), Кра-  
ковський Томаш (PL), Рута Хуберт (PL)  
(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЦІНКИ СТАНУ ПОВЕРХ-  
НІ ГУМОВИХ АБО ПЛАСТИКОВИХ НИТОК

(21) **a 2013 13100** (51) МПК  
(22) 11.11.2013 G01N 33/04 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ КОРМІВ ТА СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАР-  
СТВА ПОДІЛЛЯ НААН (UA)

(72) Кулик Михайло Федорович (UA), Обертюх Юрій Во-  
лодимирович (UA), Яківчук Катерина Сергіївна (UA),  
Кулик Ярослава Михайлівна (UA), Безносюк Олена  
Юріївна (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ СЕЧОВИНИ В  
МОЛОЦІ

(21) **a 2015 01615** (51) МПК  
(22) 30.07.2013 G01N 33/50 (2006.01)  
G01N 33/68 (2006.01)

(31) 2009256  
(32) 30.07.2012  
(33) NL  
(31) 61/677,227  
(32) 30.07.2012  
(33) US  
(31) 2009255  
(32) 30.07.2012  
(33) NL  
(85) 24.02.2015  
(86) PCT/NL2013/050569, 30.07.2013  
(71) ІН ОВО Б.В. (NL)  
(72) Бруінс Воутер Себастьян (NL), Стуттерхеім Віл Ма-  
рійн (NL)  
(54) ВИЗНАЧЕННЯ СТАТІ, ЖИТТЄЗДАТНОСТІ ТА/АБО  
СТАДІЙ РОЗВИТКУ ПТАШИНИХ ЕМБРІОНІВ У  
ЯЙЦІ

(21) **a 2014 14224** (51) МПК  
(22) 31.12.2014 G01N 33/53 (2006.01)

(71) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІ-  
ВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО (UA)  
(72) Гаврилук Анна Мирославівна (UA), Чоп'як Валенти-  
на Володимирівна (UA), Бойко Ярина Євгенівна (UA),  
Кріль Ірина Йосипівна (UA), Курпіш Мацей (PL)  
(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ІМУНОЗАЛЕЖНОГО  
ЧОЛОВІЧОГО НЕПЛІДДА

(21) **a 2015 00750** (51) МПК  
(22) 27.06.2013 G01N 33/574 (2006.01)  
G01N 33/50 (2006.01)

(31) 61/672,941  
(32) 18.07.2012  
(33) US  
(31) 12174539.2  
(32) 02.07.2012  
(33) EP  
(85) 30.01.2015  
(86) PCT/EP2013/063448, 27.06.2013  
(71) СОТІО А.С. (CZ)  
(72) Бартункова Йіржіна (CZ), Шпішек Радек (CZ)  
(54) СПОСІБ IN VITRO ДІАГНОСТУВАННЯ І МОНІТО-  
РИНГУ РАКУ

## G 05

- (21) **а 2014 03912** (51) МПК  
(22) 14.04.2014 *G05F 1/70* (2006.01)
- (71) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)**
- (72) Гулаков Сергій Володимирович (UA), Бурлака Володимир Володимирович (UA), Поднебенна Світлана Костянтинівна (UA), Савенко Ольга Сергіївна (UA)
- (54) **СПОСІБ КОМПЕНСАЦІЇ РЕАКТИВНОЇ ПОТУЖНОСТІ**

## G 06

- (21) **а 2013 12941** (51) МПК  
(22) 07.11.2013 *G06F 3/033* (2013.01)  
*G06F 3/038* (2013.01)
- (71) **БОБОНИЧ ПЕТРО ПЕТРОВИЧ (UA)**
- (72) Бобонич Петро Петрович (UA), Кудрявцев Марк Михайлович (UA), Бобонич Ерік Петрович (UA), Кудрявцев Михайло Євгенович (UA)
- (54) **КОМП'ЮТЕРНА МИША**

- (21) **а 2015 03016** (51) МПК  
(22) 30.08.2013 *G06K 19/08* (2006.01)
- (31) 12006224.5  
(32) 03.09.2012  
(33) EP  
(31) 61/702,475  
(32) 18.09.2012  
(33) US  
(85) 31.03.2015  
(86) RST/EP2013/068015, 30.08.2013  
(71) СІКПА ХОЛДІНГ СА (CH)  
(72) Деко Ерік (CH), Вістіньор Девід (CH)

## (54) ІДЕНТИФІКАТОР ТА СПОСІБ КОДУВАННЯ ІНФОРМАЦІЇ

- (21) **а 2015 02839** (51) МПК (2015.01)  
(22) 31.08.2012 *G06Q 10/00*
- (85) 27.03.2015  
(86) RST/SE2012/050929, 31.08.2012  
(71) **СКА ХАЙДЖИН ПРОДАКТС АБ (SE)**
- (72) Хіммельманн Гунілла (SE), Клінг Роберт (SE), Ліс-смагс Йохан (SE), Васс Андреас (SE), Лерфарс Ерік (SE)
- (54) **СИСТЕМА І СПОСІБ ДЛЯ ЗБИРАННЯ І МОНІТОРИНГУ ДАНИХ ПЕВНОГО ПРОСТОРУ**

## G 08

- (21) **а 2013 12590** (51) МПК  
(22) 28.10.2013 *G08G 1/09* (2006.01)
- (71) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA), ДЕНИСЕНКО ОЛЕГ ВАСИЛЬОВИЧ (UA)**
- (72) Денисенко Олег Васильович (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ФАЗОВИХ КОЕФІЦІЄНТІВ РЕГУЛЬОВАНОГО ПЕРЕХРЕСТЯ**

## G 09

- (21) **а 2015 01185** (51) МПК  
(22) 12.02.2015 *G09F 21/06* (2006.01)
- (71) **ДАНИЛЬЧУК ОЛЕКСАНДР ВЛАДИСЛАВОВИЧ (UA)**
- (72) Данильчук Олександр Владиславович (UA)
- (54) **СПОСІБ РОЗМІЩЕННЯ ПРИСТРОЮ ДЛЯ ПОВІТРЯНОЇ РЕКЛАМИ ТА ПОЗДОРОВЛЕНЬ**

**Розділ Н:****Електрика****Н 01**

(21) а 2014 10742 (51) МПК (2015.01)  
(22) 01.10.2014 H01H 1/00  
H04W 56/00

(71) СІТНИКОВ ОЛЕКСІЙ ПЕТРОВИЧ (UA)  
(72) Сітніков Олексій Петрович (UA)  
(54) СИСТЕМА КОНТАКТІВ ДЛЯ СИНХРОНІЗАЦІЇ МО-  
БІЛЬНИХ ПРИСТРОЇВ

(21) а 2014 09838 (51) МПК  
(22) 08.09.2014 H01M 4/16 (2006.01)  
H01M 10/12 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛО-  
ГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ  
"ТРАНСМАГ" (UA)  
(72) Дзензерський Віктор Олександрович (UA), Казаха  
Юрій Іванович (UA), Бурилов Сергій Володимиро-  
вич (UA), Видута Олена Леонідівна (UA), Вороши-  
лов Олексій Станіславович (UA), Скосар Вячеслав  
Юрійович (UA)  
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ СТРУМОВІДВОДІВ ДЛЯ  
АКУМУЛЯТОРІВ

(21) а 2014 09839 (51) МПК (2015.01)  
(22) 08.09.2014 H01M 10/04 (2006.01)  
C22B 13/00  
C22B 11/00

(71) ІНСТИТУТ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛО-  
ГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ  
"ТРАНСМАГ" (UA)  
(72) Дзензерський Віктор Олександрович (UA), Казаха Юрій  
Іванович (UA), Бурилов Сергій Володимирович (UA),  
Видута Олена Леонідівна (UA), Ворошилов Олексій  
Станіславович (UA), Скосар Вячеслав Юрійович (UA)  
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ АКУМУЛЯТОРНИХ СТРУ-  
МОВІДВОДІВ

(21) а 2013 10409 (51) МПК  
(22) 29.12.2011 H01Q 19/17 (2006.01)  
G02B 5/12 (2006.01)  
G10K 11/28 (2006.01)

(85) 29.07.2014  
(86) РСТ/RU2011/001041, 29.12.2011  
(71) КВАНТРИЛ ЕСТЕЙТ ІНК (VG)  
(72) Комраков Євгеній Вячеславович (RU)  
(54) УНІВЕРСАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНЦЕНТРА-  
ЦІЇ ЕНЕРГІЇ

(21) а 2014 13086 (51) МПК (2015.01)  
(22) 05.12.2014 H01R 43/06 (2006.01)  
H03K 17/00

(71) МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИЙ ЦЕНТР  
ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА СИСТЕМ НАН  
ТА МОН УКРАЇНИ (UA)  
(72) Тимофієва Надія Костянтинівна (UA)  
(54) ОБ'ЄМНИЙ КООРДИНАТНИЙ КОМУТАТОР З ОП-  
ТИЧНИМ ПЕРЕМИКАЧЕМ

(21) а 2014 13089 (51) МПК  
(22) 05.12.2014 H01R 43/06 (2006.01)  
H04M 3/62 (2006.01)

(71) МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИЙ ЦЕНТР  
ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА СИСТЕМ НАН  
ТА МОН УКРАЇНИ (UA)  
(72) Тимофієва Надія Костянтинівна (UA)  
(54) ОБ'ЄМНИЙ КООРДИНАТНИЙ КОМУТАТОР

**Н 02**

(21) а 2013 12569 (51) МПК  
(22) 28.10.2013 H02J 3/18 (2006.01)  
H02H 9/08 (2006.01)

(71) ЛИСЕНКО ВІКТОР АНАТОЛІЙОВИЧ (UA)  
(72) Лисенко Віктор Анатолійович (UA)  
(54) СПОСІБ НАСТРОЙКИ КОМПЕНСАЦІЇ ЄМНІСНОГО  
СТРУМУ ЗАМИКАННЯ НА ЗЕМЛЮ В ЕЛЕКТРИЧ-  
НИХ МЕРЕЖАХ

(21) а 2015 01035 (51) МПК (2015.01)  
(22) 02.07.2013 H02J 7/00

(31) 1256625  
(32) 10.07.2012  
(33) FR  
(85) 10.02.2015  
(86) РСТ/EP2013/063975, 02.07.2013  
(71) БЛЮ СОЛЮШНЗ (FR)  
(72) Жестен Жан-Жак (FR), Інъан Домінік (FR)  
(54) СПОСІБ ЗАРЯДКИ БАТАРЕЇ ТА ЗАРЯДЖЕНА БА-  
ТАРЕЯ

**Н 04**

(21) а 2015 00770 (51) МПК (2015.01)  
(22) 02.07.2013 H04N 7/00

(31) 61/667,387  
(32) 02.07.2012  
(33) US

(31) 61/669,587  
 (32) 09.07.2012  
 (33) US  
 (31) 61/798,135  
 (32) 15.03.2013  
 (33) US  
 (31) 13/932,909  
 (32) 01.07.2013  
 (33) US  
 (85) 30.01.2015  
 (86) PCT/US2013/049121, 02.07.2013  
 (71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД (US)  
 (72) Чень Ін (US), Ван Є-Куй (US)  
 (54) НАБІР ПАРАМЕТРІВ ВІДЕО ДЛЯ НЕВС І РОЗШИ-  
 РЕНЬ

(21) а 2015 01023 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 08.07.2013 H04N 7/00

(31) 61/670,066  
 (32) 10.07.2012  
 (33) US  
 (31) 13/802,045  
 (32) 13.03.2013  
 (33) US  
 (85) 09.02.2015  
 (86) PCT/US2013/049614, 08.07.2013  
 (71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД (US)  
 (72) Ван Є-Куй (US)

(54) ІНФОРМАЦІЯ ТАКТУВАННЯ КОДУВАННЯ ДЛЯ  
 КОДУВАННЯ ВІДЕО

(21) а 2015 01024 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 08.07.2013 H04N 7/00

(31) 61/670,066  
 (32) 10.07.2012  
 (33) US  
 (31) 13/802,005  
 (32) 13.03.2013  
 (33) US  
 (85) 09.02.2015  
 (86) PCT/US2013/049613, 08.07.2013  
 (71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД (US)  
 (72) Ван Є-Куй (US)  
 (54) КОДУВАННЯ ОДИНИЦЬ NAL SEI ДЛЯ КОДУВАН-  
 НЯ ВІДЕО

(21) а 2014 06363 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 10.06.2014 H04W 88/00  
 H04N 7/18 (2006.01)

(71) КРАВЦОВ ОЛЕГ ГЕННАДІЙОВИЧ (UA)  
 (72) Кравцов Олег Геннадійович (UA)  
 (54) ІНТЕРНЕТ-ТЕРМІНАЛ "I-TER"

# ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

## Розділ А:

### Життєві потреби людини

#### A 01

- (11) **108549** (51) МПК  
A01B 1/06 (2006.01)  
A01B 1/08 (2006.01)  
A01B 1/12 (2006.01)  
A01B 1/22 (2006.01)
- (21) а 2013 11587 (22) 01.10.2013  
(24) 12.05.2015  
(72) Бабицький Леонід Федорович (UA), Соболевський  
Іван Віталійович (UA)  
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ  
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)  
(54) ПЛОСКОРІЗНЕ ҐРУНТООБРОБНЕ ЗНАРЯДДЯ  
(57) Плоскорізне ґрунтообробне знаряддя, що містить  
трикутну раму з опорним обертовим колесом на її  
вершині і закріпленими на ній двома стояками з ни-  
жнім ножем, яке відрізняється тим, що стояки до-  
датково містять цівки, виконані у вигляді пружинних  
кілець, які з'єднані другим кінцем з рамою, а горизо-  
нтальний двосторонньо загострений ніж з регулю-  
ваними кронштейнами кріплення на його краях ви-  
конаний у вигляді осьового перерізу відсіченого елі-  
псоїда обертання із зубцями і вирізами по формі ду-  
ги кола на задній крайці ножа із співвідношенням  
ширини зуба b до кроку їх розташування S, що до-  
рівнює 1:2.

- (11) **108531** (51) МПК (2015.01)  
A01C 7/08 (2006.01)  
A01C 7/06 (2006.01)  
G01S 19/00
- (21) а 2013 09620 (22) 13.12.2011  
(24) 12.05.2015  
(31) 12/985,080  
(32) 05.01.2011  
(33) US  
(86) PCT/IB2011/003033, 13.12.2011  
(72) Ковальчук Тревор Л. (CA)  
(73) СІЕНЕЙЧ КЕНАДА, ЛТД.  
1000 71 Street, East, P.O. Box 1928 Saskatoon,  
Saskatchewan S7K 3S5, Canada (CA)

#### (54) ЗЕМЛЕРОБСЬКЕ ЗНАРЯДДЯ З ПРИСТРОЄМ ДЛЯ ПОДАННЯ СИГНАЛУ ОПЕРАТОРУ, ЩО ЗНАРЯД- ДЯ ПРОХОДИТЬ ЗАСІЯНУ ДІЛЯНКУ

- (57) 1. Землеробське знаряддя для внесення зернистої ре-  
човини в ґрунт, яке містить:  
сівалку, яка має множинну інструментів, які входять у  
зачеплення з ґрунтом, які можуть пересуватися між  
піднятим положенням і опущеним положенням, при  
цьому інструменти, які входять у зачеплення з ґрун-  
том, виконані з можливістю виходу із зачеплення з  
ґрунтом, перебуваючи в піднятому положенні, і ви-  
конані з можливістю входу в зачеплення з ґрунтом,  
перебуваючи в опущеному положенні;  
навігаційну супутникову систему, яка картує рух зна-  
ряддя, коли інструменти, які входять у зачеплення з  
ґрунтом, знаходяться в опущеному положенні, і подає  
вихідний сигнал, коли знаряддя проходить ділянку  
ґрунту, яка вже була засіяна;  
прилад сповіщення, який вмикається, коли навігаці-  
йна супутникова система подає вихідний сигнал, при  
цьому прилад сповіщення виконаний з можливістю  
сповіщення оператора, що згадане знаряддя в да-  
ний момент проходить ділянку ґрунту, яка була за-  
сіяна зернистою речовиною, без автоматичного ре-  
гулювання внесення зернистої речовини в згадану  
ділянку ґрунту, яка раніше була засіяна зернистою ре-  
човиною, для сповіщення оператора знаряддя, що що-  
найменше один з множини інструментів, які входять  
у зачеплення з ґрунтом, необхідно перемістити в пі-  
дняте положення; і  
контролер, який зберігає ввімкнення приладу спові-  
щення доти, поки оператор не прийме коригувальні  
заходи для виведення інструментів, які входять у за-  
чеплення з ґрунтом, із зачеплення з ґрунтом, який  
був засіяний.
2. Землеробське знаряддя за п. 1, в якому прилад спо-  
віщення включає в себе світловий прилад, який осві-  
тлюється, коли навігаційна супутникова система по-  
дає вихідний сигнал.
3. Землеробське знаряддя за п. 1, в якому сповіще-  
ння являє собою попереджувальний сигнал, який зву-  
чить, коли навігаційна супутникова система подає ви-  
хідний сигнал.
4. Землеробське знаряддя за п. 1, в якому прилад  
сповіщення розташований всередині кабіни опера-  
тора знаряддя.
5. Землеробське знаряддя за п. 1, яке додатково мі-  
стить пневматичний візок, з'єднаний з сівалкою і ви-  
конаний з можливістю подачі зернистої речовини в  
сівалку.
6. Землеробське знаряддя за п. 1, в якому навігаці-  
йна супутникова система являє собою глобальну су-  
путникову навігаційну систему визначення місце-  
положення.
7. Землеробське знаряддя за п. 1, в якому контро-  
лер зберігає ввімкнення приладу сповіщення доти, по-

ки оператор не перемістить інструменти, які входять у зачеплення з ґрунтом, в підняте положення.

8. Землеробське знаряддя для введення матеріалу в ґрунт, в якому матеріалом є насіння, добрива або насіння і добрива, яке містить:

вузол рами, який включає в себе центральну раму і множини витягнутих встановлюваних важелів, встановлених на центральній рамі, при цьому кожен виконаний з можливістю переміщення з піднятого положення в опущене положення, і засоби, які входять у зачеплення з ґрунтом, встановлені на кожному зі встановлюваних важелів і виконані з можливістю входження в зачеплення із ґрунтом, коли кожен зі встановлюваних важелів знаходиться в опущеному положенні;

засіб підймання і опускання вузла рами між піднятим положенням і опущеним положенням; і засіб попередження оператора згаданого знаряддя, з'єднаний з навігаційною супутниковою системою, для сповіщення згаданого оператора, що навігаційна супутникова система визначила, що частина вузла рами проходить ділянки ґрунту, які раніше були засіяні, при цьому засіб попередження повідомляє оператора, що згадане знаряддя в даний момент проходить ділянку ґрунту, яка була засіяна зернистою речовиною, без автоматичного регулювання внесення зернистої речовини в згадану ділянку ґрунту, яка раніше була засіяна зернистою речовиною, і повідомляє оператора знаряддя вручну активувати засіб підймання і опускання для підняття вузла рами з опущеного положення в підняте положення.

9. Землеробське знаряддя за п. 8, в якому засіб сповіщення включає в себе звукове сповіщення, яке звучить, коли навігаційна супутникова система визначила, що частина вузла рами проходить ділянки ґрунту, які раніше були засіяні.

10. Землеробське знаряддя за п. 8, в якому засіб сповіщення включає в себе один або більше світлових приладів, які освітлюються, коли навігаційна супутникова система визначила, що частина вузла рами проходить ділянки ґрунту, які раніше були засіяні.

11. Землеробське знаряддя за п. 8, в якому засіб сповіщення розташований всередині кабіни оператора знаряддя.

12. Землеробське знаряддя за п. 8, яке додатково містить пневматичний візок, з'єднаний з вузлом рами і виконаний з можливістю подачі зернистої речовини в засіб дозування матеріалу.

нспортера, відбивної щітки, порожнистого очисника, що має форму двох сполучених між собою півбочок, твірна поверхня якого утворена розташованими з зазорами круглими повздожними прутками і який зв'язаний з приводом в обертальний рух, усередині якого встановлений очисний блок, а також очисної гірки та вивантажувального транспортера, який **відрізняється** тим, що порожнистий очисник, розташований півбочкою меншого діаметра униз, містить усередині на кінці консольного привідного вала, спрямованого усередину очисника зверху, послідовно закріплені два очисних блоки різного розміру, що мають форми еліпсоїдів, утворені розташованими з зазорами круглими прутками, при цьому верхній еліпсоїд більшого розміру утворений поперечно розташованими прутками, а нижній еліпсоїд меншого розміру - повздожними прутками, при цьому у нижніх своїх частинах еліпсоїди мають наскрізні отвори, а на прями обертання очисника і привідного вала очисного блока протилежні.

(11) **108540**

(51) МПК  
**A01D 33/08** (2006.01)  
**A01D 17/14** (2006.01)

(21) а 2013 11576  
(24) 12.05.2015

(22) 01.10.2013

(72) Булгаков Володимир 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, що складається з рами, подавального транспортера, відбивної щітки, порожнистого очисника, що має форму двох сполучених між собою півбочок, верхня з яких має менший діаметр, ніж нижня, твірна поверхня якого утворена розташованими з зазорами круглими повздожними прутками і який зв'язаний з приводом в обертальний рух, усередині якого встановлений очисний блок, а також очисної гірки та вивантажувального транспортера, який **відрізняється** тим, що усередину порожнистого очисника на консольному кінці привідного вала, розташованого знизу, з зазорами до внутрішньої поверхні, встановлений очисний блок такої ж форми, що й очисник, твірна поверхня якого утворена поперечно розташованими з зазорами один до одного круглими прутками, при цьому верхня опукла частина блока має закріплені дугоподібні виступи трикутної форми, які розташовані радіально, а консольний привідний вал додатково зв'язаний з рамою пружиною стиснення і має напрям обертального руху, який протилежний напрям обертання очисника.

(11) **108539**

(51) МПК  
**A01D 33/08** (2006.01)  
**A01D 17/14** (2006.01)

(21) а 2013 11575  
(24) 12.05.2015

(22) 01.10.2013

(72) Булгаков Володимир 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, що складається з рами, подавального тра-

(11) **108546**

(51) МПК  
**A01D 33/08** (2006.01)  
**A01D 17/02** (2006.01)  
**A01D 17/04** (2006.01)

(21) а 2013 11582 (22) 01.10.2013  
(24) 12.05.2015

(72) Булгаков Володимир 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, що складається із зв'язаних між собою рами, подавального транспортера, відбивної щітки, порожнистого очисника, що має форму двох бочок, верхня з яких має менший діаметр, ніж нижня, твірна поверхня якого утворена розташованими з зазорами круглими повздовжніми прутками і який зв'язаний з приводом в обертальний рух, усередині якого встановлений очисний блок, а також очисної гірки та вивантажувального транспортера, який відрізняється тим, що порожнистий очисник, розташований бочкою меншого діаметра униз, містить усередині очисний блок у вигляді трьох закріплених, з відповідним кроком по висоті очисника, на кінці розташованого знизу консольного привідного вала, чотирилопатевого еластичних бітерів, верхній з яких має довгі лопаті, спрямовані угору, середній має короткі горизонтальні лопаті, а нижній - короткі лопаті, які спрямовані донизу, при цьому кожний з бітерів очисного блока має механізм переміщення і фіксації на валу, а напрям обертання вала протилежний напрям обертального руху порожнистого очисника.

ці переходу у нижню бочку, містить консольно закріплені угору під кутами і концентрично розташовані по колу еластичні пальці.

(11) 108544 (51) МПК  
A01D 33/08 (2006.01)  
A01D 17/04 (2006.01)

(21) а 2013 11580 (22) 01.10.2013  
(24) 12.05.2015

(72) Булгаков Володимир 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, що складається з рами, подавального транспортера, відбивної щітки, порожнистого очисника, що має форму двох бочок, верхня з яких має менший діаметр, ніж нижня, твірна поверхня якого утворена розташованими з зазорами круглими повздовжніми прутками і який зв'язаний з приводом в обертальний рух, усередині якого встановлений на двох стійках на рівні основи верхньої бочки очисний блок дугоподібного профілю, що утворений привідними вальцями, які попарно зустрічно обертаються, а також очисної гірки та вивантажувального транспортера, який відрізняється тим, що очисний блок складається з двох частин, бічні кінці яких встановлені у шарнірах, що розташовані зверху стійок, а середні кінці за допомогою важелів кінематично, через вертикальну тягу, зв'язані з механізмом їх коливальних рухів у повздовжньо-вертикальній площині, при цьому у верхню бочку встановлений відбивач вороху конусоподібної форми з вершиною, спрямованою догори, а внутрішня поверхня верхньої бочки, у міс-

(11) 108543 (51) МПК  
A01D 33/08 (2006.01)  
A01D 17/14 (2006.01)

(21) а 2013 11579 (22) 01.10.2013  
(24) 12.05.2015

(72) Булгаков Володимир 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, що складається з рами, подавального транспортера, відбивної щітки, порожнистого очисника, що має форму двох бочок, одна з яких має менший діаметр, ніж інша, твірна поверхня якого утворена розташованими з зазорами круглими повздовжніми прутками і який зв'язаний з приводом в обертальний рух, усередині якого встановлений очисний блок, а також очисної гірки та вивантажувального транспортера, який відрізняється тим, що порожнистий очисник, розташований бочкою меншого діаметра униз, містить усередині очисний блок у вигляді похило встановленого на двох спрямованих зверху стійках, на рівні переходу верхньої бочки великого діаметра у нижню бочку меншого діаметра, стрічкового транспортера, робоча гілка якого має напрям руху донизу, при цьому кінець подавального транспортера, який також розташований похило, знаходиться усередині верхньої бочки великого діаметра з зазором до її внутрішньої поверхні таким чином, що ці два транспортери мають протилежні кути нахилів.

(11) 108545 (51) МПК  
A01D 33/08 (2006.01)  
A01D 17/02 (2006.01)  
A01D 17/04 (2006.01)

(21) а 2013 11581 (22) 01.10.2013  
(24) 12.05.2015

(72) Булгаков Володимир 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, що складається з рами, подавального транспортера, відбивної щітки, порожнистого очисника, що має форму двох бочок, верхня з яких має менший діаметр ніж нижня, твірна поверхня якого утворена розташованими з зазорами круглими повздовжніми прутками і який зв'язаний з приводом в обертальний рух, усередині якого встановлений на стійках на рівні основи верхньої бочки очисний блок



дугоподібного профілю, що утворений привідними вальцями, які попарно зустрічно обертаються, а також очисної гірки та вивантажувального транспортера, який **відрізняється** тим, що очисний блок встановлений у шарнірі, який розташований на верхньому кінці однієї стійки і має короткий важіль, що кінематично приєднаний до механізму коливальних рухів у повздовжньо-вертикальній площині, при цьому привідні вальці, що розташовані на довгому вільному кінці очисного блока мають різні діаметри, які зменшуються у напрямі від вільного кінця до шарніра, а нижня частина очисного блока містить похило встановлений відбивач, який закріплений на стійці за допомогою механізму зміни і фіксації висоти його розташування.

- (11) **108547** (51) МПК  
**A01D 33/08** (2006.01)  
**A01D 17/02** (2006.01)  
**A01D 17/04** (2006.01)
- (21) а 2013 11583 (22) 01.10.2013  
(24) 12.05.2015  
(72) Булгаков Володимир 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, що складається з поєднаних між собою з рами, подавального транспортера, відбивної щітки, порожнистого очисника, що має форму двох бочок, верхня з яких має менший діаметр, ніж нижня, твірна поверхня якого утворена розташованими з зазорами круглими повздовжніми прутками і який зв'язаний з приводом в обертальний рух, усередині якого встановлений очисний блок, а також очисної гірки та вивантажувального транспортера, який **відрізняється** тим, що порожнистий очисник, розташований бочкою меншого діаметра униз, містить усередині очисний блок у вигляді наскрізного привідного вала, на якому закріплені два суцільних розосереджувачі, які мають форми конічних бочок різного розміру, що копіюють з зазорами внутрішні поверхні двох бочок очисника, на зовнішніх твірних поверхнях яких з кроком закріплені вузькі ребра, які розташовані повздовжньо на верхньому розосереджувачі більшого розміру і поперечно - на нижньому розосереджувачі меншого розміру, при цьому верхній кінець вала встановлений у подвійному циліндричному шарнірі, нижній кінець кінематично приєднаний до механізму коливальних рухів, а напрям обертання вала протилежний напрямку обертального руху порожнистого очисника.

- (11) **108548** (51) МПК  
**A01D 33/08** (2006.01)  
**A01D 91/02** (2006.01)  
**A01D 17/14** (2006.01)

- (21) а 2013 11584 (22) 01.10.2013  
(24) 12.05.2015  
(72) Булгаков Володимир 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, що складається з рами, подавального транспортера, відбивної щітки, порожнистого очисника, що має форму двох бочок, верхня з яких має менший діаметр, ніж нижня, твірна поверхня якого утворена розташованими з зазорами круглими повздовжніми прутками і який зв'язаний з приводом в обертальний рух, усередині якого встановлений на рівні основи верхньої бочки очисний блок дугоподібного профілю, а також очисної гірки та вивантажувального транспортера, який **відрізняється** тим, що очисний блок має форму півсфери, яка знизу консольно встановлена на стійці, розташованій на повздовжній осі порожнистого очисника, при цьому нижній кінець стійки за допомогою вертикальної напрямної зв'язаний з приводним валом, на верхньому кінці якого закріплені шість дугоподібних лопатей, що копіюють з зазорами сферичну поверхню очисного блока, а напрям обертання порожнистого очисника і привідного вала очисного блока протилежні.

- (11) **108542** (51) МПК  
**A01D 33/08** (2006.01)  
**A01D 17/02** (2006.01)  
**A01D 91/02** (2006.01)
- (21) а 2013 11578 (22) 01.10.2013  
(24) 12.05.2015  
(72) Булгаков Володимир 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, що складається з рами, подавального транспортера, відбивної щітки, порожнистого очисника, що має форму двох бочок, верхня з яких має менший діаметр, ніж нижня, твірна поверхня якого утворена розташованими з зазорами круглими повздовжніми прутками і який зв'язаний з приводом в обертальний рух, усередині якого встановлений очисний блок дугоподібного профілю, що утворений привідними вальцями, які попарно зустрічно обертаються, а також очисної гірки та вивантажувального транспортера, який **відрізняється** тим, що усередину порожнистого очисника у верхню і нижню його бочкоподібні частини встановлені окремі очисні блоки дугоподібного профілю, які з зазорами до внутрішніх поверхонь очисника копіюють їх повздовжні профілі, верхній із яких, меншого розміру, утворений привідними чотирилопатевиими еластичними бітерами, що мають напрям обертання донизу, а нижній, біль-

шого розміру, - привідними вальцями, які попарно зустрічно обертаються, при цьому над верхнім очисним блоком на розташованому зверху консольному привідному валу встановлений розосереджувач тарілкового вигляду, поверхня якого перфорована радіальними повздовжніми отворами, а напрям його обертального руху протилежний напрямку обертання очисника.

- (11) **108541** (51) МПК  
A01D 33/08 (2006.01)  
A01D 17/02 (2006.01)  
A01D 91/02 (2006.01)
- (21) а 2013 11577 (22) 01.10.2013  
(24) 12.05.2015  
(72) Булгаков Володимир 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, що складається з рами, подавального транспортера, відбивної щітки, порожнистого очисника, що має форму двох бочок, верхня з яких має менший діаметр, ніж нижня, твірна поверхня якого утворена розташованими з зазорами круглими повздовжніми прутками і який зв'язаний з приводом в обертальний рух, усередині якого встановлений на двох стійках на рівні основи верхньої бочки очисний блок дугоподібного профілю, що утворений привідними вальцями, які попарно зустрічно обертаються, а також очисної гірки та вивантажувального транспортера, який відрізняється тим, що верхня частина порожнистого очисника розташована усередині додаткової рамки, яка шарнірно встановлена на рамі, а нижня його частина кінематично приєднана до механізму поперечних коливальних рухів, при цьому очисний блок дугоподібного профілю, який розміщений усередині порожнистого очисника і розташований опуклістю догори, має шарнірно закріплені по сторонах рухомі дугоподібні гілки, які є його подовженням, що утворені привідними щітками з короткими еластичними прутками, з напрямками обертання донизу, а нижні кінці кожної гілки зв'язані зі стійками очисного блока пружинами стиснення.

- (11) **108559** (51) МПК  
A01D 33/08 (2006.01)  
A01D 17/02 (2006.01)  
A01D 17/04 (2006.01)
- (21) а 2013 13590 (22) 22.11.2013  
(24) 12.05.2015  
(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 встановленими 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 сплюснутого еліпсоїда обертання, містить усередині розподільник вороху, який виконаний у вигляді встановленого на кінці консольного привідного вала, розташованого знизу, диска, на якому хрестоподібно розташовані під прямими кутами консольні циліндричні пальці, висота яких зменшується від центру до периферії диска, при цьому пальці входять з зазорами в отвори рухомого конуса, який розташований зверху і зв'язаний з диском пружинами стиснення, а напрямки обертальних рухів очисника і розподільника протилежні.

- (11) **108558** (51) МПК  
A01D 33/08 (2006.01)  
A01D 17/04 (2006.01)  
A01D 91/02 (2006.01)
- (21) а 2013 13589 (22) 22.11.2013  
(24) 12.05.2015  
(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 встановленими 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 сплюснутого еліпсоїда обертання містить на повздовжній осі розподільник вороху, що виконаний у вигляді конуса, що спрямований вершиною догори, встановленого на кінці консольного привідного вала, розташованого знизу, при цьому на торцевій поверхні розподільника встановлені чотири конуси, які через вали і зубчасті колеса зв'язані з додатковим привідним валом, який розміщений усередині привідного вала розподільника, а напрямки обертальних рухів очисника і розподільника протилежні.

- (11) **108560** (51) МПК  
**A01D 33/08** (2006.01)  
**A01D 17/14** (2006.01)
- (21) а 2013 13594 (22) 22.11.2013  
 (24) 12.05.2015
- (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 встановленими 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 сплюснутого еліпсоїда обертання, містить усередині розподільник вороху, що виконаний у вигляді розташованого знизу у вихідному отворі очисника привідного циліндра, який містить закріплену зверху S-подібну штангу, яка знаходиться усередині очисника, на зовнішній поверхні якої закріплені, з відповідними кроками, еластичні пальці, консольні кінці яких копіюють з зазором внутрішню поверхню очисника, при цьому напрями обертальних рухів порожнистого очисника і розподільника вороху протилежні.

- (11) **108502** (51) МПК (2015.01)  
**A01F 25/00**
- (21) а 2013 00563 (22) 16.01.2013  
 (24) 12.05.2015
- (72) Данченко Віталій Георгійович (UA), Ноїс Рональд Т. (US)
- (73) **ДАНЧЕНКО ВІТАЛІЙ ГЕОРГІЙОВИЧ**  
 вул. Євпаторійська, 106, кв. 55, м. Дніпропетровськ, 49126 (UA)  
**НОІС РОНАЛЬД Т.**  
 224 Agricultural Hall, Stillwater, Oklahoma, USA (US)
- (54) **АЕРАЦІЙНА НИЗЬКОТЕМПЕРАТУРНА ЗЕРНОСУШАРКА**
- (57) 1. Аераційна низькотемпературна зерносушарка, що містить корпус, виконаний у вигляді порожнистого циліндра, підкріпленого вертикальними опорами до основи, який включає дах з горловиною, обшивка якого закріплена за допомогою кронштейнів із зазором до верхнього торця корпусу, виконаного з двох оболонок - внутрішньої перфорованої і зовнішньої, з'єднаних з проміжком між собою за допомогою вертикальних ребер жорсткості, конічне днище з горловиною, що закріплене до нижнього торця корпусу, все-

редині якого на висоту його твірної встановлено секційний перфорований аератор, виконаний у вигляді труби, оснащений зверху конічною кришкою, а знизу підпирними стійками і трубопроводами, приєднаними до джерел постачання теплоносія і озono-повітряної суміші, яка **відрізняється** тим, що аератор виконаний з двох автономних секцій, розділених мембраною, - верхньої, розміщеної в порожнині корпусу, оснащеної усередині по висоті порожнини шайбами заданого поперечного перерізу і сполученої з джерелами постачання теплоносія і озono-повітряної суміші, і нижньої, розміщеної у нижній частині порожнини корпусу і частково в порожнині днища і сполученої з джерелом постачання навколишнього повітря, причому на зовнішній оболонці корпусу напроти нижньої секції аератора виконано кільцеву ділянку, що має перфорації, а підпирні стійки аератора прокладені крізь отвори, що виконані в стінці днища і закріплені, як і вертикальні опори сушарки, до відповідних кільцевих підставок, які з'єднані з основою, навколо аератора із зазором до його поверхні розташовано оболонку, виконану ґратчастої конструкції і закріплену нижнім торцем до фланця, змонтованого на нижній секції аератора, а до кронштейнів, що протилежно встановлені на ребрах ґратчастої оболонки і вертикальних ребрах корпусу, закріплені у шаховому порядку в ярусах перемички  $\Delta$ -подібного профілю у поперечному перерізі і оснащені перфораціями, при цьому горловини даху і днища сушарки з'єднані зернопроводами відповідно з випускним і приймальним фланцями поряд із сушаркою вертикального елеватора, закріпленого до основи, а до випускних горловин днища і фланця елеватора закріплені клапани перемикання потоку зерна, крім того до основи закріплений бункер зерна, випускна горловина якого через засувку і зернопровід сполучена з приймальним фланцем елеватора.

2. Аераційна низькотемпературна зерносушарка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що відстань між перфорованими поверхнями аератора і внутрішньої оболонки корпусу, що дорівнює товщині шару зерна, який продувається, становить від 0,3 до 1,5 м.

3. Аераційна низькотемпературна зерносушарка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що днище складене із двох оболонок: нижньої, виконаної у вигляді зрізаного тонкостінного конуса, і верхньої, що має вигляд циліндричної юбки, складеної із зовнішньої і внутрішньої перфорованих оболонок, підкріплених між собою вертикальними ребрами, причому внутрішня оболонка нижнім торцем встановлена з зазором до верхньої корпусу, діаметр отвору якого становить 0,4-0,6 м і який перекритий знімною конічною юбкою, оснащеною випускною горловиною.

4. Аераційна низькотемпературна зерносушарка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що нижня секція аератора складена із оболонки у вигляді порожнистого циліндра, оснащеного у верхній частині фланцем, в нижній частині тонкостінним конічним днищем, виконаним з перфораціями, а всередині - патрубками, що приєднані трубопроводами до джерел постачання озono-повітряної суміші, нагрітого і навколишнього повітря, причому патрубки для нагрітого повітря і озono-повітряної суміші виконані кожний з двома теплоізолювальними рукавами, оснащеними засувками, які прокладені відповідно до порожнин верхньої і нижньої секцій аератора.

5. Аераційна низькотемпературна зерносушарка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що перемички  $\Delta$ -подібного профілю виконані у вигляді трапеції, ширина яких при їх установці ярусами у шаховому порядку виключає у вертикальному напрямку наскрізний прохідний зазор, причому з внутрішньої сторони перемички оснащені поперечними перфорованими стінками, на їх зовнішніх поверхнях під нахилом до осі аератора закріплені ребра, а відстань між ярусами перемичок становить 0,3-1,2 м.

6. Аераційна низькотемпературна зерносушарка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що клапан перемикання потоку, що закріплений до горловини днища, одним рукавом через зернопровід з'єднано з приймальним фланцем елеватора, іншим рукавом сполучено з відвантажувальним транспортером, а аналогічний клапан, що закріплено до випускного фланця елеватора, одним рукавом з'єднано через зернопровід з горловиною даху, а до іншого рукава прикріплено зернопровід відвантаження зерна.

7. Аераційна низькотемпературна зерносушарка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що обшивку даху виконано у вигляді зрізаного тонкостінного конуса, підкріпленого каркасом, у верхній частині даху закріплений фланець, діаметр якого більший, ніж діаметр аератора, а в нижній його частині по периметру каркаса із зазором до обшивки встановлено кільцевий пояс, приєднаний до торця внутрішньої перфорованої оболонки корпусу, причому горловина даху знизу оснащена циліндричною юбкою, що закріплена до згаданого фланця через роз'ємний стик.

8. Аераційна низькотемпературна зерносушарка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що до основи закріплено бункер зерна, випускна горловина якого через засувку і транспортну лінію сполучена з приймальним фланцем елеватора.

орган (30) підйому/опускання штанги (2) вздовж першої осі (Z1), нерухомої відносно шасі (12) агрегату і вертикальної або по суті вертикальної, коли агрегат (1) спирається на плоску горизонтальну поверхню (S), або відносно другої осі (Zg) того ж напрямку, що і напрямку сили земного тяжіння,

систему (38, 38a, 38b, 38c) ручного керування кожним органом (3, 3a, 3b, 3c) нахилу і органом (30) підйому/опускання,

приймач (4), виконаний з можливістю зв'язку з системою геолокалізації, і

блок (5) керування,

при цьому щонайменше одне з плечей (2a, 2b, 2c) штанги (2) оснащене щонайменше одним датчиком (6, 6a, 6b, 6c), при цьому кожний датчик (6, 6a, 6b, 6c) вимірює відстань (d) між поверхнею (S) ділянки і цим датчиком (6, 6a, 6b, 6c) або, у випадку необхідності, між рослинами, посадженими на ділянці, і цим датчиком (6, 6a, 6b, 6c),

який **відрізняється** тим, що щонайменше одне з плечей (2a, 2b, 2c) штанги (2) оснащене елементом (7, 7a, 7b, 7c, 70, 103) вимірювання даної величини ( $\alpha$ ,  $\alpha_a$ ,  $\alpha_b$ ,  $\alpha_c$ ,  $\alpha_8$ , L103), що стосується нахилу подовжньої осі (X2, X2a, X2b, X2c) плеча (2a, 2b, 2c) в площині (X1-Z1; X2a-Z1), перпендикулярній до напрямку руху (Y1),

при цьому блок (5) керування

з'єднаний з кожним датчиком (6, 6a, 6b, 6c), з приймачем (4) і з вимірювальним елементом (7, 7a, 7b, 7c, 70, 103),

має пам'ять (52) для збереження даних, що надходять від кожного датчика (6, 6a, 6b, 6c), від приймача (4) і від кожного вимірювального елемента (7, 7a, 7b, 7c, 70, 103), і

виконаний з можливістю керування кожним органом (3, 3a, 3b, 3c) нахилу і органом (30) підйому/опускання залежно від даних ( $\alpha$ ,  $\alpha_a$ ,  $\alpha_b$ ,  $\alpha_c$ ,  $\alpha_8$ , L103), збережених в пам'яті (52).

2. Агрегат (1) за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше один орган (3, 3a, 3b, 3c) нахилу і/або орган (30) підйому/опускання містить гідравлічний або електричний домкрат.

3. Агрегат (1) за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що щонайменше одне з плечей (2a, 2b, 2c) штанги (2) обладнане двома датчиками (6, 6a, 6b, 6c).

4. Агрегат (1) за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що орган (30) підйому/опускання і/або орган або щонайменше один орган (3, 3a, 3b, 3c) нахилу обладнані системою (103, 130, 70) вимірювання величини (L103, L130,  $\alpha_8$ ), яка відповідає конфігурації цього або цих органів (3, 3a, 3b, 3c, 30).

5. Спосіб розпилення фітосанітарної рідини на рослини, висаджені на ділянці, за допомогою агрегату (1) за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що включає в себе

первинний етап а), на якому до обприскування користувач вводить в блок (5) керування значення мінімальної відстані ( $d_{\min}$ ) і значення максимальної відстані ( $d_{\max}$ ), що перевищує мінімальну відстань ( $d_{\min}$ ), попередній етап б), на якому

агрегат (1) проходить по поверхні (S) ділянки на певній швидкості (V1) по певній траєкторії (T) таким чином, що штанга (2) сканує всю поверхню (S), при

(11) 108516 (51) МПК (2015.01)  
A01M 7/00

(21) а 2013 05702 (22) 03.10.2011

(24) 12.05.2015

(31) 10 58072

(32) 05.10.2010

(33) FR

(86) PCT/FR2011/052296, 03.10.2011

(72) Баллю Патрік (FR)

(73) ЕКСЕЛЬ ЕНДЮСТРИ

54 Rue Marcel Paul, F-51200 Epernay, France (FR)

(54) СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИЙ РОЗПИЛЮВАЛЬНИЙ АГРЕГАТ І СПОСІБ РОЗПИЛЕННЯ ФІТОСАНІТАРНОЇ РІДИНИ НА ДІЛЯНЦІ, ЯКА ОБРОБЛЯЄТЬСЯ ЗА ДОПОМОГОЮ ТАКОГО АГРЕГАТУ

(57) 1. Сільськогосподарський агрегат (1) для розпилення фітосанітарної рідини на оброблюваній ділянці, який містить засоби (10, 11) переміщення агрегату (1) по поверхні (S) ділянки, штангу (2) для розпилення фітосанітарної рідини, що містить щонайменше одне плече (2a, 2b, 2c), орган (3, 3a, 3b, 3c) нахилу щонайменше одного з плечей (2a, 2b, 2c) відносно шасі (12) сільськогосподарського агрегату (1),

цьому користувач маніпулює на всій траєкторії (Т) системою (38, 38a, 38b, 38c) ручного керування кожним органом (3, 3a, 3b, 3c) нахилу і/або системою (38') ручного керування органом (30) підйому/опускання таким чином, щоб відстань (d) між кожним датчиком (6, 6a, 6b, 6c) і поверхнею (S) або рослинами знаходилася в межах між максимальною відстанню ( $d_{max}$ ) і мінімальною відстанню ( $d_{min}$ ).

для вибірових положень агрегату (1) вздовж траєкторії (Т) блок (5) керування зберігає в своїй пам'яті (52), з одного боку, відстань (d) між кожним датчиком (6, 6a, 6b, 6c) і землею або рослинами і, з іншого боку, щонайменше одну дану величину ( $\alpha$ ,  $\alpha_a$ ,  $\alpha_b$ ,  $\alpha_c$ ,  $\alpha_8$ , L103), що стосується нахилу кожного плеча (2a, 2b, 2c), етап розпилення c), що йде за етапом b), на якому під час обприскування агрегат (1) проходить по поверхні (S) на другій швидкості (V2), що перевищує або дорівнює першій швидкості (V1), по траєкторії (Т), вибраній на попередньому етапі b), і

для кожного положення, вибраного на попередньому етапі b) і залежно від збережених в пам'яті (52) даних ( $\alpha$ ,  $\alpha_a$ ,  $\alpha_b$ ,  $\alpha_c$ ,  $\alpha_8$ , L103), блок (5) керування керує з попередженням органом (30) підйому/опускання і кожним органом (3, 3a, 3b, 3c) нахилу таким чином, щоб відстань (d) між кожним датчиком (6, 6a, 6b, 6c) і поверхнею (S) або рослинами знаходилася в межах між максимальною відстанню ( $d_{max}$ ) і мінімальною відстанню ( $d_{min}$ ).

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що під час етапу розпилення c) блок (5) керування керує з попередженням кожним органом (3, 3a, 3b, 3c) нахилу таким чином, щоб для кожного положення, вибраного на попередньому етапі b), нахил ( $\alpha$ ,  $\alpha_8$ ,  $\alpha_a$ ,  $\alpha_b$ ,  $\alpha_c$ ) кожного плеча (2a, 2b, 2c) був подібний до нахилу ( $\alpha$ ,  $\alpha_8$ ,  $\alpha_a$ ,  $\alpha_b$ ,  $\alpha_c$ ) кожного плеча (2a, 2b, 2c), визначеному користувачем на попередньому етапі b).

7. Спосіб за одним з пп. 5 або 6 за допомогою агрегату за п. 4, який **відрізняється** тим, що під час попереднього етапу b) для вибірових положень агрегату (1) вздовж траєкторії (Т) блок (5) керування зберігає в своїй пам'яті (52) щонайменше одну величину (L103, L130,  $\alpha_8$ ), відповідну конфігурації органа (30) підйому/опускання і/або органа або щонайменше одного органа (3, 3a, 3b, 3c) нахилу, і тим, що під час етапу розпилення c) для кожного положення, вибраного на попередньому етапі b), блок (5) керування автоматично і з попередженням керує органом (30) підйому/опускання і органом або щонайменше одним органом (3, 3a, 3b, 3c) нахилу таким чином, щоб кожна величина (L103, L130,  $\alpha_8$ ) дорівнювала величинам (L103, L130,  $\alpha_8$ ), збереженим в пам'яті під час попереднього етапу b).

8. Спосіб за одним з пп. 5-7, який **відрізняється** тим, що під час первинного етапу a) користувач вводить в блок (5) керування значення оптимальної відстані ( $d_{opt}$ ), що знаходиться в межах між мінімальною відстанню ( $d_{min}$ ) і максимальною відстанню ( $d_{max}$ ), і тим, що під час етапу розпилення c) блок (5) керування керує автоматично і з попередженням кожним органом (3, 3a, 3b, 3c) нахилу і органом (30) підйому/опускання таким чином, щоб для кожного положення, вибраного на попередньому етапі b), відстань (d), що вимірюється кожним датчиком (6, 6a, 6b, 6c), по суті дорівнювала оптимальній відстані ( $d_{opt}$ ).

9. Спосіб за одним з пп. 5-8, який **відрізняється** тим, що під час первинного етапу a) користувач вводить в блок (5) керування значення оптимальної відстані ( $d_{opt}$ ), що знаходиться в межах між мінімальною відстанню ( $d_{min}$ ) і максимальною відстанню ( $d_{max}$ ), і під час попереднього етапу b), як тільки відстань (d), що вимірюється щонайменше одним датчиком (6, 6a, 6b, 6c), стає меншою мінімальної відстані ( $d_{min}$ ), блок (5) керування керує автоматично і пріоритетно органом (30) підйому/опускання для видалення штанги (2) від поверхні (S), поки відстань (d), що вимірюється кожним датчиком (6, 6a, 6b, 6c), не стане більшою або рівною оптимальній відстані ( $d_{opt}$ ).

10. Спосіб за одним з пп. 5-9, який **відрізняється** тим, що під час первинного етапу a) користувач вводить в блок (5) керування значення оптимальної відстані ( $d_{opt}$ ), що знаходиться в межах між мінімальною відстанню ( $d_{min}$ ) і максимальною відстанню ( $d_{max}$ ), і під час попереднього етапу b) блок (5) керування керує автоматично органом (30) підйому/опускання і органом або щонайменше одним органом (3, 3a, 3b, 3c) нахилу таким чином, щоб відстань (d), що вимірюється кожним датчиком (6, 6a, 6b, 6c), була по суті рівною оптимальній відстані ( $d_{opt}$ ), при цьому користувач керує системою (38') ручного керування органом (30) підйому/опускання і/або системою (38, 38a, 38b, 38c) ручного керування кожним органом (3, 3a, 3b, 3c) нахилу, щоб коректувати дії керування блока (5) керування.

11. Спосіб розпилення фітосанітарної рідини на рослини, висаджені на ділянці, за допомогою агрегату (1) за одним з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що включає в себе

первинний етап a2), на якому до обприскування користувач вводить в блок (5) керування значення мінімальної відстані ( $d_{min}$ ) і значення оптимальної відстані ( $d_{opt}$ ), що перевищує мінімальну відстань ( $d_{min}$ ), попередній етап b2), який йде за первинним етапом a2) і на якому

агрегат (1) проходить по поверхні (S) ділянки на першій швидкості (V1) по певній траєкторії (Т) таким чином, щоб штанга (2) сканувала всю поверхню (S), як тільки відстань (d), що вимірюється щонайменше одним датчиком (6, 6a, 6b, 6c), стає меншою мінімальної відстані ( $d_{min}$ ), введеної на первинному етапі a2), блок (5) керування керує органом (30) підйому/опускання, поки відстань (d), що вимірюється цим або цими датчиками (6, 6a, 6b, 6c), не стане рівною оптимальній відстані ( $d_{opt}$ ).

користувач маніпулює системою (38, 38a, 38b, 38c) ручного керування кожним органом (3, 3a, 3b, 3c) нахилу таким чином, щоб відстань (d), що вимірюється кожним датчиком (6, 6a, 6b, 6c), в основному дорівнювала оптимальній відстані ( $d_{opt}$ ),

кожний раз, коли користувач приводить в дію систему (38, 38a, 38b, 38c) ручного керування органом (3, 3a, 3b, 3c) нахилу, блок (5) керування зберігає в своїй пам'яті (52) положення агрегату (1) вздовж траєкторії (Т) і або тривалість цього приведення в дію, або відстань, пройдену агрегатом (1) під час цього приведення в дію, і через декілька секунд після завершення цього приведення в дію блок (5) керування зберігає в пам'яті (52) першу дану величину ( $\alpha$ ,  $\alpha_a$ ,  $\alpha_b$ ,  $\alpha_c$ ,  $\alpha_8$ , L103), що стосується нахилу плеча (2a, 2b, 2c), відповідного задіяній системі (38, 38a, 38b, 38c) ручного керування,

етап розпилення с2), який йде за етапом b2) і на якому під час обприскування

агрегат (1) проходить по поверхні (S) на другій швидкості (V2), що перевищує або дорівнює першій швидкості (V1), по траєкторії (T), вибраній на попередньому етапі b2), і,

коли агрегат (1) досягає одного з положень, збережених в пам'яті на попередньому етапі b2), блок (5) керування керує органом (3, 3a, 3b, 3c) нахилу, приведеним в дію для цього положення користувачем на попередньому етапі b2), або протягом часу, який дорівнює відповідній тривалості приведення в дію, збережений в пам'яті на попередньому етапі b2), або поки агрегат (1) не пройде відстань, яка дорівнює відповідній відстані, пройдений під час попереднього етапу b2), і через декілька хвилин після завершення приведення в дію блок (5) керування порівнює другу дану величину ( $\alpha$ ,  $\alpha_a$ ,  $\alpha_b$ ,  $\alpha_c$ ,  $\alpha_8$ , L103), що стосується нахилу відповідного плеча (2a, 2b, 2c), з відповідною першою даною величиною ( $\alpha$ ,  $\alpha_a$ ,  $\alpha_b$ ,  $\alpha_c$ ,  $\alpha_8$ , L103), збереженою в пам'яті на попередньому етапі b2), і, якщо друга дана величина ( $\alpha$ ,  $\alpha_a$ ,  $\alpha_b$ ,  $\alpha_c$ ,  $\alpha_8$ , L103) відрізняється на плюс або мінус 1 % від першої даної величини ( $\alpha$ ,  $\alpha_a$ ,  $\alpha_b$ ,  $\alpha_c$ ,  $\alpha_8$ , L103), блок (5) керування керує цим органом (3, 3a, 3b, 3c) нахилу у бік зменшення різниці між другою даною величиною ( $\alpha$ ,  $\alpha_a$ ,  $\alpha_b$ ,  $\alpha_c$ ,  $\alpha_8$ , L103) і першою даною величиною ( $\alpha$ ,  $\alpha_a$ ,  $\alpha_b$ ,  $\alpha_c$ ,  $\alpha_8$ , L103).

12. Спосіб за одним з пп. 5-11, який відрізняється тим, що мінімальна відстань ( $d_{\min}$ ) складає від 30 до 70 см, переважно приблизно дорівнює 50 см.

13. Спосіб за одним з пп. 5-12, який відрізняється тим, що максимальна відстань ( $d_{\max}$ ) складає від 70 до 150 см, переважно приблизно дорівнює 100 см.

14. Спосіб за одним з пп. 8-13, який відрізняється тим, що оптимальна відстань ( $d_{\text{opt}}$ ) складає від 50 до 100 см, переважно приблизно дорівнює 70 см.

п. 1 і прийнятний для сільського господарства ад'ювант або носій.

4. Спосіб знищення небажаних рослин, який включає контактування гербіцидно ефективною кількістю синергетичної гербіцидної суміші за п. 1 з насінням або місцем вирощування культурних рослин перед садженням або появою сходів або її внесення в ґрунт для запобігання росту і/або появи сходів небажаних рослин або післясходового розвитку до або після появи сходів бур'янових рослин.

5. Спосіб знищення небажаних рослин при вирощуванні олійного рапсу, який включає контактування гербіцидно ефективною кількістю синергетичної гербіцидної суміші за п. 1 з насінням або місцем вирощування олійного рапсу перед садженням або появою сходів або її внесення в ґрунт для запобігання росту і/або появи сходів небажаних рослин або післясходового розвитку до або після появи сходів бур'янових рослин.

6. Спосіб захисту озимого рапсу від фітотоксичності амінопіраліду, який включає зниження фітотоксичності амінопіраліду за допомогою пропізаміду.

(11) 108496

(51) МПК (2015.01)  
A01N 43/56 (2006.01)  
A01N 47/02 (2006.01)  
A01P 3/00

(21) а 2012 13557

(22) 25.04.2011

(24) 12.05.2015

(31) 2010-101845

(32) 27.04.2010

(33) JP

(86) PCT/JP2011/002423, 25.04.2011

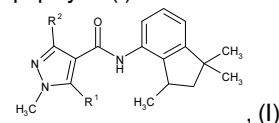
(72) Мацузаки Юїті (JP)

(73) СУМІТОМО КЕМІКАЛ КОМПАНІ, ЛІМІТЕД

27-1, Shinkawa 2-chome, Chuo-ku, Tokyo, 1048260, Japan (JP)

(54) ПЕСТИЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ І ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Пестицидна композиція, яка містить карбоксамідну сполуку, формули (I):



в якій

$R^1$  являє собою атом водню або метильну групу, і  $R^2$  являє собою метильну групу, диформетильну групу або триформетильну групу,

і одну або декілька фенілпіразольних сполук, вибраних з групи (A), яка складається з фіпронілу і етіпролу.

2. Пестицидна композиція за п. 1, де масове співвідношення карбоксамідної сполуки і фенілпіразольної сполуки (сполук) складає від 0,01/1 до 4/1 для співвідношення карбоксамідна сполука/фенілпіразольна сполука(и).

3. Пестицидна композиція за п. 1 або 2, де фенілпіразольна сполука являє собою фіпроніл.

4. Спосіб боротьби з сільськогосподарським шкідником, який включає стадію обробки рослини або ґрунту, де росте рослина, ефективною кількістю карбоксамідної сполуки формули (I):

(11) 108501

(51) МПК (2015.01)  
A01N 37/18 (2006.01)  
A01P 13/00

(21) а 2013 00535

(22) 16.06.2011

(24) 12.05.2015

(31) 61/355,167

(32) 16.06.2010

(33) US

(86) PCT/US2011/040673, 16.06.2011

(72) Манн Річард (US), Де Гожак Ксав'є (FR)

(73) ДАУ АГРОСАЙЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ

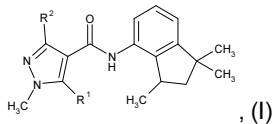
9330 Zionsville Road, Indianapolis, IN 46268-1054, United States of America (US)

(54) СИНЕРГЕТИЧНІ ГЕРБІЦИДНІ КОМПОЗИЦІЇ, ЩО МІСТЯТЬ ПРОПІЗАМІД І АМІНОПІРАЛІД

(57) 1. Синергетична гербіцидна суміш, що містить (а) пропізамід і (b) амінопіралід в гербіцидно ефективній кількості.

2. Синергетична суміш за п. 1, в якій масове співвідношення пропізаміду (активний інгредієнт) і амінопіраліду (кислотний еквівалент) складає від 14:1 до 1120:1.

3. Гербіцидна композиція, що містить гербіцидно ефективну кількість синергетичної гербіцидної суміші за



в якій

$R^1$  являє собою атом водню або метильну групу, і  $R^2$  являє собою метильну групу, дифторметильну групу або трифторметильну групу, і однією або декількома фенілпіразольними сполуками, вибраними з групи (A), яка складається з фіпронолу і етіпролу.

5. Спосіб боротьби з сільськогосподарським шкідником за п. 4, де масове співвідношення карбоксамідної сполуки і фенілпіразольної сполуки (сполук) складає від 0,01/1 до 4/1 для співвідношення карбоксамідна сполука/фенілпіразольна сполука(и).

6. Спосіб боротьби з сільськогосподарським шкідником за п. 4 або 5, де фенілпіразольна сполука являє собою фіпронолу.

7. Спосіб боротьби з сільськогосподарським шкідником за будь-яким з пп. 4-6, в якому рослина або ґрунт, де росте рослина, являє собою сою або ґрунт, де росте соя, відповідно.

(11) 108505

(51) МПК

A01N 43/90 (2006.01)

A01N 43/88 (2006.01)

A01N 43/54 (2006.01)

A01P 13/02 (2006.01)

(21) а 2013 03919

(22) 29.08.2011

(24) 12.05.2015

(31) 61/378,130

(32) 30.08.2010

(33) US

(86) PCT/US2011/049480, 29.08.2011

(72) Манн Річард К. (US), Хуан І-Сіу (TW)

(73) ДАУ АГРОСАЙЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ

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

(54) СИНЕРГІЧНА ГЕРБІЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ, ЯКА МІСТИТЬ ПЕНОКСУЛАМ І БЕНТАЗОН

(57) 1. Синергічна гербіцидна суміш, яка містить гербіцидно ефективну кількість (а) пеноксиламу і (b) бентазону або його сільськогосподарсько прийнятної солі або складного ефіру, де масове співвідношення бентазону або його сільськогосподарсько прийнятної солі або складного ефіру і пеноксиламу знаходиться в межах діапазону між 67:1 і 333:1.

2. Синергічна гербіцидна суміш за п. 1, яка містить сільськогосподарсько прийнятну сіль бентазону.

3. Синергічна гербіцидна суміш за п. 2, в якій сільськогосподарсько прийнятна сіль бентазону являє собою натрієву сіль.

4. Гербіцидна композиція, яка містить гербіцидно ефективну кількість синергічної гербіцидної суміші за п. 1 і сільськогосподарсько прийнятного допоміжного засобу і/або носія.

5. Спосіб контролю небажаної рослинності для запобігання появі або росту рослинності, що включає приведення в контакт з рослинністю або її локусом або застосування до ґрунту або води, в якій контро-

люють небажану рослинність, гербіцидно ефективною кількістю синергічної гербіцидної суміші за п. 1.

6. Спосіб за п. 5, в якому небажану рослинність контролюють в сільськогосподарській культурі рису, пшениці, ячменю, вівса, жита, сорго, кукурудзи, маїсу, хлібних злаків і зернових культур в культурах, що ростуть на пасовищах, полях, природних пасовищах, полях під паром, при промисловому контролі рослинності, культур у водних середовищах і або в культурі газонних трав.

7. Спосіб за п. 6, в якому небажану рослинність контролюють в культурі рису.

8. Спосіб за п. 5, в якому небажана рослинність в культурі рису являє собою смикавець, стріпцію або плоскуху.

9. Спосіб збереження рису від пошкоджень, пов'язаних із застосуванням бентазону або його сільськогосподарсько прийнятної солі або складного ефіру, який включає приведення в контакт рису з синергічною гербіцидною сумішшю за п. 1, що включає гербіцидно ефективну кількість (а) пеноксиламу і (b) бентазону або його сільськогосподарсько прийнятної солі або складного ефіру.

10. Спосіб за п. 9, в якому масове співвідношення бентазону або його сільськогосподарсько прийнятної солі або складного ефіру і пеноксиламу знаходиться в межах діапазону між 33:1 і 333:1.

11. Спосіб за п. 10, в якому масове співвідношення бентазону або його сільськогосподарсько прийнятної солі або складного ефіру і пеноксиламу знаходиться в межах діапазону між 33:1 і 133:1.

12. Спосіб за п. 11, в якому масове співвідношення бентазону або його сільськогосподарсько прийнятної солі або складного ефіру і пеноксиламу знаходиться в межах діапазону між 67:1 і 133:1.

13. Спосіб за п. 10, в якому масове співвідношення бентазону або його сільськогосподарсько прийнятної солі або складного ефіру і пеноксиламу становить 33:1.

14. Спосіб за п. 5 або п. 9, в якому синергічну гербіцидну суміш застосовують при нормі внесення між приблизно 303 г/га і приблизно 2050 г/га, на основі загальної суми активних інгредієнтів в композиції.

15. Спосіб за п. 14, в якому пеноксилам застосовують при нормі внесення між приблизно 3 г/га і приблизно 50 г/га, і бентазон або його сільськогосподарсько прийнятну сіль або складний ефір застосовують при нормі внесення між приблизно 300 г/га і приблизно 2000 г/га.

16. Спосіб за п. 15, в якому пеноксилам застосовують при нормі внесення між приблизно 3 г/га і приблизно 15 г/га і бентазон або його сільськогосподарсько прийнятну сіль або складний ефір застосовують при нормі внесення між приблизно 300 г/га і приблизно 1100 г/га.

17. Спосіб за п. 5 або п. 9, в якому сільськогосподарсько прийнятна сіль бентазону являє собою натрієву сіль.

18. Спосіб за п. 5 або п. 9, в якому синергічну гербіцидну суміш застосовують на післясходовій стадії.

19. Спосіб за п. 5 або п. 9, в якому компоненти синергічної гербіцидної суміші застосовують окремо.

20. Спосіб за п. 5 або п. 9, в якому компоненти синергічної гербіцидної суміші застосовують у вигляді частини багатокомпонентної гербіцидної системи.

## A 23

- (11) **108580** (51) МПК  
**A23C 15/02** (2006.01)
- (21) а 2014 04469 (22) 28.04.2014  
(24) 12.05.2015
- (72) Боднарчук Оксана Василівна (UA), Єресько Георгій Олексійович (UA), Кігель Наталя Федорівна (UA), Майборода Юрій Васильович (UA), Семенівська Олена Анатоліївна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ПРОДОВОЛЬЧИХ РЕСУРСІВ НААН**  
вул. М. Раскової, 4-а, м. Київ, 02660 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПОТОЧНОГО ВИРОБНИЦТВА КИСЛОВЕРШКОВОГО МАСЛА**
- (57) Спосіб поточного виробництва кисловершкового масла, що включає пастеризацію, охолодження високожирних вершків, приготування і внесення бактеріальної закваски у зону перетворення фаз в дестабілізатор жирової емульсії, перемішування компонентів, перетворення жирової емульсії, формування структури продукту, дозрівання готового продукту, який відрізняється тим, що бактеріальну закваску готують сквашуванням молока бактеріальним препаратом із *Lactococcus lactis* ssp. *lactis* biovar. *diacetylactis* IMB B-7451, *Lactococcus lactis* ssp. *lactis* biovar. *diacetylactis* IMB B-7452, *Streptococcus thermophilus* IMB B-7450 та *Lactobacillus delbrueckii* ssp. *bulgaricus* IMB B-7453 у співвідношенні 1,5:1,5:0,8:1,2 із розрахунку 1 г/дм<sup>3</sup> за температури (33±1) °C протягом 8-9 год., її дозріванням за температури (15±1) °C протягом 4-6 год. та охолодженням до (8±1) °C, вносять закваску у кількості 2-6 %, після чого готовий продукт піддають дозріванню протягом 3 діб за температури (10±1) °C.

- (11) **108470** (51) МПК  
**A23F 5/34** (2006.01)  
**A23F 5/36** (2006.01)  
**A23P 1/06** (2006.01)
- (21) а 2011 12696 (22) 22.03.2010  
(24) 12.05.2015  
(31) 61/165,731  
(32) 01.04.2009  
(33) US  
(86) РСТ/EP2010/053677, 22.03.2010
- (72) Боем Роберт Томас (US), Донхоув Даніель Пол (US), Фу Сяопінг (US), Пагідала Джайя Барат Редді (US), Судхарсан Маталаі Балан (CH)
- (73) **НЕСТЕК С.А.**  
Avenue Nestle 55, CH-1800 Vevey, Switzerland (CH)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКТУ ДЛЯ РОЗЧИННОГО КАВОВОГО НАПОЮ**
- (57) 1. Спосіб виробництва продукту для розчинного кавового напою, який передбачає стадії:  
а) одержання пористого порошку-основи, який має пористість частинок принаймні 35 %, об'єм пор льодових кристалів менше 2,5 мл/г, розмір пор льодових кристалів менше 3 мкм,  
б) спікання шару порошку-основи при проході газу через шар при температурі нижче 0 °C для утворення агломерованого спеку,

- с) висушування спіченого порошку сублімацією для одержання продукту для розчинного напою.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що продукт для розчинного кавового напою змелюють після спікання для одержання порошку розчинного кавового напою.
3. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що порошок розчинного кавового напою має форму гранул.
4. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що газ проходить через шар при швидкості принаймні 0,01 м/с.
5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що порошок-основа є заморожений зрошуванням порошок.
6. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що пористий порошок-основа включає газ під тиском.
7. Спосіб за п. 6, який відрізняється тим, що пористий порошок-основа включає газ під тиском принаймні 2 бар.
8. Спосіб за п. 6, який відрізняється тим, що пористий порошок-основа включає принаймні 1 мл введеного газу на г порошку.
9. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що пористий порошок-основу до спікання витримують при температурі нижче 0 °C.
10. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що спікання проводять на пористій стрічці конвеєра, що транспортує шар порошку-основи.
11. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що температура газу, що проходить через шар, становить від -5 °C до -25 °C.
12. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що вміст вологи у продукті для розчинного кавового напою після висушування сублімацією становить 0,5-5 %.
13. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що продукт для розчинного кавового напою є кавовим продуктом або продуктом з кави з цикорієм, зерновими, молочними або немолочними вершками, какао-продуктом, шоколадним продуктом або солодовим продуктом для напою.

- (11) **108471** (51) МПК  
**A23F 5/34** (2006.01)  
**A23F 5/36** (2006.01)  
**A23P 1/06** (2006.01)
- (21) а 2011 12697 (22) 22.03.2010  
(24) 12.05.2015  
(31) 09157098.6  
(32) 01.04.2009  
(33) EP  
(86) РСТ/EP2010/053675, 22.03.2010
- (72) Бренд Анн Франсуаз Біолет (CH), Судхарсан Маталаі Балан (CH), Кеслер Ульріх (CH), Лаш Лорен Джожеф Генрі (CH), Меньє Вінсен Даніель Моріс (CH), Шанвье Елен Мішель Жанна (FR), Картьє Джереми (CH), Кох Дитріх (CH), Саттер Гійдо (CH), Дюфе Жан-Луї (FR)
- (73) **НЕСТЕК С.А.**  
Avenue Nestle 55, CH-1800 Vevey, Switzerland (CH)



**(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКТУ ДЛЯ РОЗЧИННОГО НАПОЮ**

- (57)** 1. Спосіб виробництва продукту для розчинного напою, який передбачає стадії:
- а) одержання пористого порошку-основи із частинками,
  - б) спікання шару зазначеного порошку під час проходу газу через шар протягом часу від 2 с до 600 с для утворення агломерованого спіку, причому пористий порошок-основа відрізняється тим, що пористість його частинок становить принаймні 45 %, і пори мають діаметр  $D_{50}$  менше 80 мкм, а агломерований спік після спікання перетворюють на порошок.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що пористий порошок-основа має насипну густину 150-600 г/л.
3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що швидкість проходу газу через шар становить між 0,01 м/с і 5 м/с.
4. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що спікання здійснюють при температурі від 30 °С до 50 °С вище температури склування шару порошку-основи.
5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що спікання здійснюють при температурі від 0 °С до 150 °С.
6. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що газ, який проходить через шар, має відносну вологість між 0 % і 80 %.
7. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що шар, який спікають, має товщину від 2 мм до 50 мм.
8. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що після спікання агломерований спік осушують шляхом проходу осушувального газу через шар.
9. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що після спікання агломерований спік охолоджують шляхом проходу охолоджуючого газу через шар.
10. Спосіб за будь-якими з пунктів 1-9, який **відрізняється** тим, що шар порошку основи спікають у пористих заготовках для одержання об'єктів певної форми.
11. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-9, який **відрізняється** тим, що після спікання агломерований спік розрізають для утворення об'єктів певної форми.
12. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що продукт для розчинного напою має остаточний вміст води від 2 % до 4,5 %, переважно приблизно 3,5 %.
13. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що продукт для розчинного напою є розчинним кавовим продуктом, розчинним кавовим продуктом із цикорієм, зерновими, молочними або немолочними вершками або продуктом для розчинного солодового напою.

**(21) а 2011 08400****(22) 30.11.2009****(24) 12.05.2015****(31) 08170653.3****(32) 04.12.2008****(33) EP****(86) PCT/EP2009/066038, 30.11.2009****(72)** Шмітт Крістоф Джозеф Етьєн (CH), Лановіль Баллестер Сандра Ізабель (CA), Туржо Сільві (CA), Готье Сільві (CA)**(73) NESTLE S.A.****Avenue Nestle 55, CH-1800, Vevey, Switzerland (CH)****(54) ГІДРОЛІЗОВАНИЙ БІЛКОВО-ПОЛІСАХАРИДНИЙ КОМПЛЕКС**

- (57)** 1. Гідролізований білково-полісахаридний комплекс, який одержують в результаті гідролізу білково-полісахаридного комплексу за допомогою ферменту, який **відрізняється** тим, що білково-полісахаридний комплекс є електростатично зв'язаним комплексом, а білок вибирають з одного або більше джерел: з молока, сої, яйця, м'яса, риби або рослинного білка, переважно з молочного білка, такого як сироватковий білок або казеїн, переважніше коров'ячий молочний білок, навіть переважніше коров'ячий сироватковий білок.
2. Комплекс відповідно до будь-якого з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що полісахарид вибирають з одного або більше джерел: з камеді, гідроксиполісахаридів, мікробних або грибових екзополісахаридів, переважно вибирають з одного або більше джерел аравійської камеді, пектинів, карагенанів, желатину ссавців, такого як свинячий желатин, рибний желатин, арабіногалактанів, житніх арабіноксиланів, пшеничних арабіноксиланів, альгінату, альгінату пропіленгліколю, карбоксиметилцелюлози, хітозану, ксантанової камеді (полісахариду В), агару, екзополісахаридів з молочних бактерій, найпреважніше вибирають з аравійської камеді та/або хітозану.
3. Комплекс відповідно до будь-якого з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що ступінь гідролізу білка у гідролізованому білково-полісахаридному комплексі становить від 1 до 50 %, переважно 2-25 %, найпреважніше 3,5-20 %.
4. Застосування комплексу відповідно до будь-якого з пунктів 1-3 як емульгатора та/або стабілізатора у харчових продуктах, переважно таких як десерти, заморожені десерти, молочні продукти, корм для тварин, кулінарні вироби, дієтичні лікувальні продукти; у косметичних продуктах, переважно таких як креми, піни, муси, гелі, шампуні, емульсії; або у фармацевтичних продуктах, переважно таких як пігулки, капсули, сиропи.
5. Застосування відповідно до п. 4 у кількості від 0,01 до 10 мас. %, переважно 0,1-5 мас. %, переважніше 0,1-0,5 мас. % згаданого продукту.
6. Спосіб одержання гідролізованого білково-полісахаридного комплексу, який передбачає наступні стадії:
- а) змішування розчину білка та полісахариду таким чином, щоб стимулювати утворення комплексу;
  - б) гідроліз утвореного комплексу за допомогою ферменту, переважно до ступеня гідролізу білка у гідролізованому білково-полісахаридному комплексі, який становить 1-50 %, переважніше 2-25 %, навіть переважніше 3,5-20 %, для одержання згаданого гідролізованого білково-полісахаридного комплексу.

**(11) 108467****(51) МПК (2015.01)****A23J 1/20 (2006.01)****A23J 3/34 (2006.01)****A23L 1/035 (2006.01)****B01F 17/00**

7. Спосіб відповідно за п. 6, який **відрізняється** тим, що змішування здійснюють при такому рН, щоб стимулювати електростатичне утворення комплексу між білком та полісахаридом.

8. Спосіб відповідно за п. 6 або 7, де рН розчину становить 3,0-8,0, переважно 3,0-7,0, переважніше 3,0-5,0 або 6,0-7,0.

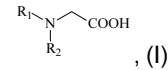
9. Спосіб відповідно за пп. 6-8, який **відрізняється** тим, що масове співвідношення білок:полісахарид становить 20:1-1:20, переважно 5:1-1:5, переважніше 2:1-1:2, найпреважніше 2:1.

10. Спосіб відповідно за будь-яким з пп. 6-9, який **відрізняється** тим, що фермент вибирають з ендопроотеази, такої як пепсин, трипсин, хімотрипсин, а-хімотрипсин, бромелайн, папаїн, фіцин, ендопроотеази зі свинячої підшлункової залози, коров'ячої підшлункової залози, слизової оболонки шлунка свині, слизу шлункового соку свині, вистілки шлунка свині, *Bacillus subtilis*, *Bacillus spp.*, *Aspergillus oryzae*, *Aspergillus sojae*, *Aspergillus spp.*, *Rhizopus niveus*, *Carica papaya*, *Ananas comosus*, сім'ї *Bromeliceae*, видів фікусу, екзопроотеази із *Aspergillus oryzae*, *Aspergillus sojae*, *Aspergillus spp.*, *Carica papaya*, переважно з ендопроотеази.

11. Спосіб відповідно за будь-яким з пп. 6-10, який **відрізняється** тим, що фермент інактивують після стадії гідролізу, переважно за допомогою теплової обробки, обробки під тиском або додавання інгібітора, специфічного для ферменту, переважніше за допомогою теплової обробки, яку здійснюють при температурі 80-100 °C протягом 5-30 хвилин.

12. Спосіб відповідно за будь-яким з пп. 6-11, який **відрізняється** тим, що після стадії гідролізу йде стадія ультрафільтрації одержаної суміші.

13. Спосіб відповідно за будь-яким з пп. 8-12, який **відрізняється** тим, що після стадії гідролізу йде стадія висушування.



де  $R_1$  і  $R_2$  є незалежно алкільним, алкенільним або гідроксильним радикалом, що містить від 1 до 18, краще від 1 до 6 атомів вуглецю, або де  $R_1$  і  $R_2$  утворюють разом з атомом N гетероциклічний 5- або 6-членний цикл, і де похідне гліцину вводять у кількості від 0,005 до 0,1 % в розрахунку на суху масу зазначеного корму.

2. Спосіб за п. 1, в якому похідне гліцину вибирають з групи, що складається з N,N-диметилгліцину (DMG), N,N-діетилгліцину, N,N-діетанолгліцину, N,N-ди-н-пропілгліцину, N,N-діізопропілгліцину, N,N-ди-н-бутилгліцину, N,N-діізобутилгліцину, N,N-ди-трет-бутилгліцину або їх сумішей, солей або ефірів, причому похідне гліцину є краще DMG або його сіль або ефір.

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, в якому похідне гліцину вводять свиням через питну воду.

4. Спосіб за будь-яким із пп. 1-3, в якому похідне гліцину вводять через зазначений корм.

5. Спосіб за будь-яким із пп. 1-4, в якому похідне гліцину вводять у кількості від 0,01 до 0,08 % в розрахунку на суху масу зазначеного корму.

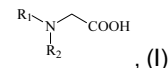
6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, в якому похідне гліцину вводять перорально свиням чоловічої статі.

7. Спосіб за будь-яким із пп. 1-6, в якому свині включають відлучених поросят або свиней на відгодівлі, причому похідне гліцину краще включено в корм, яким годують свиней.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що вік свиней становить від 21 дня до 7 місяців.

9. Спосіб за будь-яким із пп. 1-5, в якому свині включають супоросних або лактуючих свиноматок, причому коефіцієнт засвоєння корму визначений з урахуванням маси свиноматок і, для лактуючих свиноматок, маси свиноматок та їх поросят, і похідне гліцину краще включено в корм, призначений при пологах або при лактації, яким годують свиноматок.

10. Застосування похідного гліцину для зменшення коефіцієнта засвоєння корму та/або збільшення темпу росту свиней, причому похідне гліцину відповідає наступній формулі (I) або його солі або складному ефіру:



де  $R_1$  і  $R_2$  є незалежно алкільним, алкенільним або гідроксильним радикалом, що містить від 1 до 18, краще від 1 до 6 атомів вуглецю або де  $R_1$  та  $R_2$  утворюють разом з атомом N гетероциклічний 5- або 6-членний цикл, і де похідне гліцину вводять у кількості від 0,005 до 0,1 % в розрахунку на суху масу зазначеного корму.

11. Застосування за п. 10, в якому похідне гліцину використовують для збільшення темпу росту свиней.

12. Застосування за п. 10 або п. 11, в якому похідне гліцину використовують для зменшення коефіцієнта засвоєння корму.

13. Застосування за будь-яким із пп. 10-12, в якому похідне гліцину додають до корму для свиней.

14. Застосування за будь-яким із пп. 10-13, в якому свинями є свині чоловічої статі.

(11) 108464 (51) МПК  
A23K 1/16 (2006.01)  
A23K 1/18 (2006.01)

(21) а 2010 04254 (22) 11.09.2008  
(24) 12.05.2015

(31) РСТ/ЕР2007/059596

(32) 12.09.2007

(33) ЕР

(86) РСТ/ЕР2008/062107, 11.09.2008

(72) Калмар Ізабел (BE), Йанссенс Герт (BE), Роосе Пітер (BE), Ваннесте Піет (BE)

(73) ТАМІНКО  
Panterschipstraat, 207, B-9000 Gent, Belgium (BE)

(54) СПОСІБ НЕТЕРАПЕВТИЧНОГО ВПЛИВУ НА СВИНЕЙ ДЛЯ ЗМЕНШЕННЯ КОЕФІЦІЄНТА ЗАСВОЄННЯ КОРМУ АБО ЗБІЛЬШЕННЯ ТЕМПУ РОСТУ

(57) 1. Спосіб нетерапевтичного впливу на свиней, з метою зменшення коефіцієнта засвоєння корму для зазначених свиней та/або збільшення темпу росту свиней, який включає пероральне введення свиням щонайменше одного похідного гліцину, причому похідне гліцину відповідає наступній формулі (I) або його солі або складному ефіру:

- (11) **108465** (51) МПК  
**A23L 1/30** (2006.01)  
**A23L 1/076** (2006.01)  
**A23L 1/302** (2006.01)
- (21) а 2011 03548 (22) 03.03.2010  
(24) 12.05.2015  
(31) 2009109273  
(32) 13.03.2009  
(33) RU  
(86) РСТ/RU2010/000098, 03.03.2010  
(72) Єлістратов Дмитрій Геннадієвич (RU)  
(73) **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПАРАФАРМ"**  
ул. Свердлова, 4, г. Пенза, 440023, Российская Федерация (RU)  
(54) **БІОЛОГІЧНО АКТИВНА ДОБАВКА ДО ЇЖІ**  
(57) Біологічно активна добавка до їжі, що містить левзею, аскорбінову кислоту (вітамін С) і вітамін Е, і наповнювачі, такі як стеарат кальцію, тальк, лактоза, яка **відрізняється** тим, що додатково містить трутневий розплід, при цьому біологічно активна добавка має наступне співвідношення компонентів (мас. %):
- |   |         |
|---|---------|
| трутневий розплід                             | 1-70    |
| левзея  | 5-70    |
| аскорбінова кислота                           | 1-70    |
| вітамін Е                                     | 0,05-30 |
| наповнювачі - стеарат кальцію, тальк, лактоза | решта.  |

## A 24

- (11) **108482** (51) МПК  
**A24B 15/28** (2006.01)
- (21) а 2012 05046 (22) 11.10.2010  
(24) 12.05.2015  
(31) 12/577,034  
(32) 09.10.2009  
(33) US  
(86) РСТ/EP2010/006191, 11.10.2010  
(72) Мішра Мунмая К. (US), Дуань Бяо (US), У Дацин (US), Суїні Уільям Р. (US)  
(73) **ФІЛІП МОРРИС ПРОДАКТС С.А.**  
Quai Jeanrenaud 3, CH-2000 Neuchâtel, Switzerland (CH)  
(54) **ПАКЕТОВАНИЙ ВИРІБ, ЯКИЙ НЕ МІСТИТЬ ТЮТЮНУ ТА ВКЛЮЧАЄ В СЕБЕ КУЛЬКИ АРОМАТИЗАТОРА, ЯКІ ЗАБЕЗПЕЧУЮТЬ НЕГАЙНЕ ТА ДОВГОТРИВАЛЕ ВИВІЛЬНЕННЯ АРОМАТИЗАТОРА**  
(57) 1. Пакетований виріб, який не містить тютюну, для застосування у ротовій порожнині, що забезпечує негайне та довготривале вивільнення смакоароматичної речовини, який включає в себе:
- обгортку-пакетик; та
  - смакоароматичні кульки, які не містять тютюну, що знаходяться усередині обгортки-пакетика, причому ці смакоароматичні кульки містять:
  - мікрокристалічну целюлозу та/або пектин, де пектин є структурованим;
  - щонайменше один полімер, розчинність якого у слині є вищою за розчинність мікрокристалічної целюлози та/або пектину; і

- щонайменше одну смакоароматичну речовину, причому смакоароматичні кульки, які не містять тютюну, забезпечують негайне вивільнення смакоароматичної речовини при розміщенні у ротовій порожнині користувача і довготривале вивільнення смакоароматичної речовини, протягом періоду часу від приблизно 15 хв до приблизно 80 хв, при цьому пакетований виріб для застосування у ротовій порожнині включає в себе лише смакоароматичні кульки, які не містять тютюну.

2. Пакетований виріб для застосування у ротовій порожнині за п. 1, який **відрізняється** тим, що до складу смакоароматичних кульок, які не містять тютюну, входять від приблизно 60 % (мас.) до приблизно 80 % (мас.) мікрокристалічної целюлози, від приблизно 2 % (мас.) до приблизно 6 % (мас.) гідроксипропілметилцелюлози та від приблизно 10 % (мас.) до приблизно 30 % (мас.) смакоароматичної речовини.

3. Пакетований виріб для застосування у ротовій порожнині за п. 1, який **відрізняється** тим, що до складу смакоароматичних кульок, які не містять тютюну, входить принаймні приблизно 50 % (мас.) мікрокристалічної целюлози.

4. Пакетований виріб для застосування у ротовій порожнині за п. 1, який **відрізняється** тим, що до складу смакоароматичних кульок, які не містять тютюну, входять від приблизно 0,5 % (мас.) до приблизно 80 % (мас.) пектину, від приблизно 5 % (мас.) до приблизно 10 % (мас.) першого модифікованого харчового крохмалю, від приблизно 15 % (мас.) до приблизно 30 % (мас.) смакоароматичної речовини, від приблизно 0,001 % (мас.) до приблизно 0,5 % (мас.) лактату кальцію та від приблизно 1 % (мас.) до приблизно 5 % (мас.) другого модифікованого крохмалю.

5. Пакетований виріб для застосування у ротовій порожнині за п. 1, який **відрізняється** тим, що смакоароматичні кульки, які не містять тютюну, додатково мають щонайменше одне покриття.

6. Пакетований виріб для застосування у ротовій порожнині за п. 5, який **відрізняється** тим, що щонайменше одне покриття являє собою покриття з харчового воску або покриття з кукурудзяного зеїну, або покриття з етилцелюлози, або їх комбінацію.

7. Пакетований виріб для застосування у ротовій порожнині за п. 1, який **відрізняється** тим, що смакоароматичні кульки, які не містять тютюну, мають діаметр від приблизно 0,5 мм до приблизно 2,0 мм.

8. Пакетований виріб для застосування у ротовій порожнині за п. 1, який **відрізняється** тим, що смакоароматичні кульки, які не містять тютюну, мають густину від приблизно 0,8 г/см<sup>3</sup> до приблизно 1,0 г/см<sup>3</sup>.

9. Пакетований виріб для застосування у ротовій порожнині за п. 1, який **відрізняється** тим, що вологовміст смакоароматичних кульок, які не містять тютюну, є меншим за приблизно 5 % (мас.).

- (11) **108481** (51) МПК (2015.01)  
**A24F 23/00**  
**B65D 85/10** (2006.01)
- (21) а 2012 05045 (22) 06.10.2010  
(24) 12.05.2015  
(31) 12/576,998  
(32) 09.10.2009  
(33) US

(86) PCT/EP2010/006104, 06.10.2010

(72) Ховжецькі Стівен Дж. (US), Керрол Ендрю Натан (US), Вудсон Беверлі К. (US)

(73) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А.

Quai Jeanrenaud 3, CH-2000 Neuchatel, Switzerland (CH)

(54) УПАКОВКА ДЛЯ БЕЗДИМНОГО ТЮТЮНУ ТА СПОСІБ ЇЇ ВИГОТОВЛЕННЯ

(57) 1. Упаковка для бездимного тютюну, яка включає в себе:

- упаковку кишенькового розміру, що включає в себе плоску циліндричну баночку, яка не закривається герметично;

- бездимний тютюн усередині упаковки; та

- щонайменше одну ароматизовану вкладку всередині упаковки, причому згадана щонайменше одна ароматизована вкладка включає в себе адсорбент та смакоароматичну речовину, з можливістю вивільнення адсорбовану в цей адсорбент, і є або незакріпленою у межах упаковки, або прикріпленою до внутрішньої поверхні упаковки, причому згаданий адсорбент являє собою харчовий папір і має товщину від приблизно 0,2 мм до приблизно 2,8 мм.

2. Упаковка за п. 1, яка відрізняється тим, що бездимний тютюн усередині упаковки має форму, вибрану з групи, яку складають розпушений бездимний тютюн; снюс; попередньо порціонований тютюн; та один або декілька пакунків, кожен з яких вміщує тютюн.

3. Упаковка за п. 1, яка відрізняється тим, що вона має дно і кришку, а щонайменше одна ароматизована вкладка включає першу ароматизовану вкладку, розміщену на кришці упаковки, та другу ароматизовану вкладку, розміщену на дні упаковки.

4. Упаковка за п. 1, яка відрізняється тим, що щонайменше одна ароматизована вкладка включає в себе стрічку, яка простягається по колу вздовж внутрішньої поверхні циліндричної баночки.

5. Упаковка за п. 1, яка відрізняється тим, що щонайменше одна ароматизована вкладка несе летку смакоароматичну речовину, вибрану з групи, яку складають вінтергринова смакоароматична речовина та м'ятна смакоароматична речовина.

6. Упаковка за п. 1, яка відрізняється тим, що щонайменше одна ароматизована вкладка додатково включає в себе воду у кількості, достатній для зменшення висихання бездимного тютюну під час зберігання.

7. Упаковка за п. 1, яка відрізняється тим, що щонайменше одна ароматизована вкладка наклеєна на упаковку із застосуванням харчового клею.

8. Упаковка за п. 1, яка відрізняється тим, що ароматизована вкладка додатково включає в себе плівку, яка інкапсулює смакоароматичну речовину і є придатною для вивільнення смакоароматичної речовини до навколишнього середовища.

9. Упаковка за п. 1, яка відрізняється тим, що ароматизована вкладка має забарвлення, яке відповідає смакоароматичній речовині.

10. Спосіб пакування бездимного тютюну, який включає такі стадії:

(а) поєднання упаковки кишенькового розміру, яка включає в себе плоску циліндричну баночку, яка не закривається герметично, з ароматизованою вкладкою, розміщеною усередині упаковки кишенькового розміру, при цьому згадана ароматизована вкла-

дка включає в себе адсорбент та смакоароматичну речовину, з можливістю вивільнення адсорбовану в адсорбент, який являє собою харчовий папір і має товщину від приблизно 0,2 мм до приблизно 2,8 мм, так що ароматизована вкладка знаходиться всередині упаковки і є або незакріпленою у межах упаковки, або прикріпленою до внутрішньої поверхні упаковки, (б) додання бездимного тютюну до упаковки з ароматизованою вкладкою.

11. Спосіб за п. 10, який відрізняється тим, що до згаданого додання бездимний тютюн не має додати летких смакоароматичних речовин.

12. Спосіб за п. 10, який відрізняється тим, що смакоароматичну речовину вибирають з групи, яку складають вінтергринова смакоароматична речовина та м'ятна смакоароматична речовина.

13. Спосіб за п. 10, який відрізняється тим, що циліндрична баночка включає в себе основу, кришку та внутрішнє кільце, причому внутрішнє кільце має механічне з'єднання з основою та забезпечує щільну посадку кришки за рахунок сил тертя, так що кришка та основа утримуються між собою лише внутрішнім кільцем, при цьому ароматизована вкладка являє собою стрічку, розташовану по колу вздовж внутрішньої поверхні внутрішнього кільця.

14. Спосіб за п. 10, який відрізняється тим, що ароматизована вкладка має забарвлення, яке відповідає смакоароматичній речовині.

15. Спосіб за п. 10, який відрізняється тим, що ароматизована вкладка додатково включає в себе плівку, яка інкапсулює смакоароматичну речовину з адсорбентом і придатна до вивільнення смакоароматичної речовини у вологому середовищі.

## A 43

(11) 108592

(51) МПК

A43B 23/08 (2006.01)

A43B 7/06 (2006.01)

A43C 15/04 (2006.01)

(21) а 2014 12814

(22) 01.12.2014

(24) 12.05.2015

(72) Лисенко Олена Сергіївна (UA)

(73) ЛИСЕНКО ОЛЕНА СЕРГІЇВНА

вул. Гоголівська, 15, кв. 18, м. Київ, 01054 (UA)

(54) ПРИСТОСУВАННЯ ДЛЯ ЗАХИСТУ ЗАДНИКА ВЗУТТЯ АВТОМОБІЛІСТА

(57) 1. Пристосування для захисту взуття автомобіліста, яке являє собою захисний чохол з об'ємною опуклістю назовні чашоподібної форми, і поєднаний з ним засіб утримання захисного чохла на взутті, у якому захисний чохол виконаний з полімерного пружного матеріалу, що є еластичним, антистатичним, термостійким, повітропроникним і протиковзним, та виконане з можливістю охоплення зовнішньої поверхні задньої частини і каблука взуття, при цьому захисний чохол і засіб утримання його на взутті виконані з єдиної або декількох заготовок, яке відрізняється тим, що як матеріал для захисного чохла застосовують силікон, який виконують наповненим дрібноди-

сперсним порошкоподібним наповнювачем, а матеріал захисного чохла характеризується вібростійкими властивостями, товщиною від 0,4 мм до 12 мм, при нормальних умовах міцністю на розрив від 0,5 МПа до 11,5 МПа, відносним подовженням при розтягуванні від 150 % до 460 %, деформацією при стиранні від 2 % до 20 %, твердістю по Шору А від 40 відн. од. до 75 відн. од., температурою експлуатації від -70 °С до +250 °С, щільністю від 1,1 кг/м<sup>3</sup> до 1,55 кг/м<sup>3</sup>, еластичністю по відскоку від 40 % до 65 %, опором поширенню надрізу від 8 кг/м до 25 кг/м, при цьому захисний чохол виконаний постійної товщини і щільності або з різною товщиною і щільністю в зоні охоплення зовнішньої поверхні задньої частини п'яткової області і бічної поверхні каблучка, а також основи каблучка взуття, залежно від умов експлуатації пристосування, його товщини, антропометричних особливостей ноги автомобіліста.

2. Пристосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що як наповнювач силікон містить діоксид кремнію або Aerosil, або мікрокристалічну целюлозу.

3. Пристосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що як наповнювач використовують порошкоподібну мікрокристалічну целюлозу з розміром частинок 20-30 мкм, а також діоксида кремнію марок Aerosil із середнім діаметром кулястих частинок 7-40 нм, зокрема Aerosil 90, Aerosil 130, Aerosil 150, Aerosil 200, Aerosil 300, Aerosil 380, у дозуваннях 15-30 % (мас.).

4. Пристосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що захисний чохол виконаний з оптично прозорого силікону, із прозорістю забарвлень DE з джерелом світла D65 в межах 40-50, або виконаний з оптично непрозорого силікону.

5. Пристосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що товщина захисного чохла в основі каблучка взуття перевищує товщину чохла в зоні охоплення зовнішньої поверхні задньої частини п'яткової області і бічної поверхні каблучка.

6. Пристосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що щільність матеріалу захисного чохла в основі каблучка взуття перевищує щільність матеріалу чохла в зоні охоплення зовнішньої поверхні задньої частини п'яткової області і бічної поверхні каблучка взуття.

7. Пристосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що на внутрішній поверхні захисного чохла додатково розташована підкладка, знімна або незнімна, виконана з гігроскопічного або з негігроскопічного матеріалу.

8. Пристосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що захисний чохол виконаний з прямокутними прорізами.

9. Пристосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що захисний чохол виконаний з перфорованими отворами круглої або овальної форми.

10. Пристосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що задня частина захисного чохла каблучка взуття виконана або у формі чотирикутника тубоподібної форми, або у формі кола, або у формі овалу, або у формі трикутника чи у формі ромба.

11. Пристосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що засіб утримання захисного чохла на взутті виконаний з капрону або з пластику.

12. Пристосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що виконано з елементами металу, в тому числі дорогоцінного, наприклад золота, срібла, платини, алюмінію, міді, або діамантів.

13. Пристосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що виконано у колористичному виконанні.

## A 47

(11) 108518

(51) МПК (2015.01)

A47C 9/00

A47C 7/40 (2006.01)

(21) а 2013 06178

(22) 20.10.2011

(24) 12.05.2015

(31) P.392751

(32) 26.10.2010

(33) PL

(86) PCT/PL2011/000109, 20.10.2011

(72) Мазур Тадеуш (PL)

(73) ТАДЕУШ МАЗУР ЦЕНТРУМ РЕХАБІЛІТАЦЫ "ЗДРОВЬЕ"

ul. SW. Gertrudy 28, PL-31-048 Krakow, Poland (PL)

(54) ПРЕДМЕТ МЕБЛІВ ДЛЯ СИДІННЯ

(57) 1. Предмет меблів для сидіння, що містить раму, сидіння і спинку сидіння, причому сидіння нерухомо закріплене на рамі чи на основі спинки сидіння за допомогою кулястого шарніра (А) діаметром менше 15 см, який **відрізняється** тим, що спинка сидіння оснащена щонайменше одним опорним елементом, убудованим у раму (4) спинки сидіння із застосуванням кулястого шарніра, де опора (А1) кулястого шарніра встановлена на сидінні (1), і сферичний елемент (А2) зафіксований на основній основі (2) або на основі рами спинки (3) сидіння.  
2. Предмет меблів за п. 1, який **відрізняється** тим, що рама спинки сидіння оснащена трьома незалежними рухливими елементами (5), (6) і (7), і середня опора (6) убудована в раму (4) спинки сидіння із застосуванням кулястого шарніра (С).  
3. Предмет меблів для сидіння за п. 2, який **відрізняється** тим, що кожна з опор (5) і (2) складається з двох елементів, розташованих паралельно один одному і симетрично відносно вертикальної осі рами (4) спинки сидіння, і кожен елемент зафіксований на рамі (4) спинки сидіння незалежно.  
4. Предмет меблів за п. 1, п. 2 чи п. 3, який **відрізняється** тим, що цей предмет меблів оснащений опорою (8) для ніг із двома рухливими підпірками для ніг, з'єднаними з рамою опори для ніг гнучким з'єднанням із застосуванням кривошипного механізму (9).  
5. Предмет меблів за п. 1, п. 2, п. 3 чи п. 4, який **відрізняється** тим, що на рамі (4) спинки сидіння закріплені підпірка (10) для піднятих верхніх кінцівок.  
6. Предмет меблів за п. 1, п. 2, п. 3, п. 4 чи п. 5, який **відрізняється** тим, що на основі регульованої рами спинки сидіння зафіксовані підлоктники (11).  
7. Предмет меблів за п. 1, п. 2, п. 3, п. 4, п. 5 чи п. 6, який **відрізняється** тим, що до основи рами (3) спинки сидіння прикріплена надставка чи робоча поверхня (12) для клавіатури персонального комп'ютера, і ця надставка чи робоча поверхня оснащена фіксуєючим клином (13).

- (11) **108528** (51) МПК (2015.01)  
**A47K 10/00**  
**B65B 63/00**
- (21) а 2013 09116 (22) 22.12.2010  
(24) 12.05.2015  
(86) РСТ/SE2010/051467, 22.12.2010
- (72) Фальк Магнус (SE), Клінг Роберт (SE), Нельвіг Анна (SE), Веландер Фредрік (SE), Меллер Пер (SE), Бонневіер Мартін (SE), Андерссон Андерс (SE)
- (73) **СКА ХАЙДЖИН ПРОДАКТС АБ**  
**S-405 03 Göteborg, Sweden (SE)**
- (54) **СТОС МНОЖИНИ ЦЕЛЮЛОЗОВІСНИХ АБСОРБУЮЧИХ РУШНИКІВ І СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ СТОСУ**
- (57) 1. Стос множини целюлозовісних абсорбуючих рушників (3) для видавального пристрою (1), причому рушники є відокремлюваними при видачі, який **відрізняється** тим, що:  
рушники (3) виготовлені сухим крепуванням, причому щільність стосу (2) складає щонайменше  $0,37 \text{ г/см}^3$  і переважно більше  $0,39 \text{ г/см}^3$ , при цьому:  
рушники (3) виготовлені з нетканого матеріалу, стос (2) має щільність щонайменше  $0,20 \text{ г/см}^3$ , переважно більше  $0,25 \text{ г/см}^3$  і більш переважно більше  $0,32 \text{ г/см}^3$ , або:  
рушники (3) виготовлені за допомогою технології зневоднення без стиснення, стос (2) має щільність щонайменше  $0,20 \text{ г/см}^3$ , переважно більше  $0,25 \text{ г/см}^3$  і більш переважно більше  $0,32 \text{ г/см}^3$ , або:  
рушники (3) виготовлені вологим крепуванням, причому щільність стосу (2) складає щонайменше  $0,30 \text{ г/см}^3$ , переважно більше  $0,40 \text{ г/см}^3$  і більш переважно більше  $0,50 \text{ г/см}^3$ .
2. Стос за п. 1, в якому технологія зневоднення без стиснення являє собою технологію кризного повітряного сушіння (TAD) або кризного повітряного сушіння без крепування (UCTAD) або системи формування серветки (ATMOS).
3. Стос за п. 1 або 2, в якому рушники (3) можуть бути відділені по одному від стосу (2) при видачі.
4. Стос за будь-яким з пп. 1-3, в якому стос (2) містить щонайменше 50 рушників (3).
5. Стос за будь-яким з попередніх пунктів, в якому рушники (3) для видачі взаємно складені або розміщені в безперервному полотні, яке перфороване між окремими рушниками (3).
6. Транспортна упаковка (802), що містить множину повторно заповнюваних стосів (2) целюлозовісних абсорбуючих рушників (3) для видавального пристрою (1), в якій рушники є відокремлюваними при видачі, причому транспортна упаковка виконана з можливістю встановлення на прямокутному піддоні (801) з площею дна  $1200 \text{ мм} \times 800 \text{ мм}$  і в межах об'єму, що утворюється площею дна і висотою (H) транспортної упаковки, яка **відрізняється** тим, що вага транспортної упаковки, поділена на об'єм транспортної упаковки, дає щільність транспортної упаковки, причому:  
рушники (3) виготовлені сухим крепуванням, причому транспортна щільність є щонайменше  $0,39 \text{ г/см}^3$  і переважно більше  $0,46 \text{ г/см}^3$ , або:  
рушники (3) виготовлені з нетканого матеріалу, причому транспортна щільність є щонайменше  $0,32 \text{ г/см}^3$ , переважно більше  $0,39 \text{ г/см}^3$  і більш переважно більше  $0,46 \text{ г/см}^3$ , або:

рушники (3) виготовлені за допомогою технології зневоднення без стиснення, причому транспортна щільність є щонайменше  $0,32 \text{ г/см}^3$ , переважно більше  $0,39 \text{ г/см}^3$  і більш переважно більше за  $0,46 \text{ г/см}^3$ , або:

рушники (3) виготовлені вологим крепуванням, причому транспортна щільність є щонайменше  $0,38 \text{ г/см}^3$ , переважно більше  $0,46 \text{ г/см}^3$  і більш переважно більше  $0,55 \text{ г/см}^3$ .

7. Спосіб виготовлення стосу (2) множини целюлозовісних рушників (3) для видавального пристрою (1), в якому стос (2) кондиціонують до заданого рівня вологості, при цьому спосіб містить етап, на якому прикладають заданий тиск на заданий час, причому тиск і час залежать від матеріалу в рушнику (3) і рівня вологості матеріалу, і того, що стиснутий стос рушників повинен бути відокремлюваним при видачі, причому:

рушники (3) виготовляють сухим крепуванням, причому щільність стосу (2) складає щонайменше  $0,37 \text{ г/см}^3$  і переважно більше  $0,39 \text{ г/см}^3$  або:

рушники (3) виготовляють з нетканого матеріалу, при цьому стос (2) має щільність щонайменше  $0,20 \text{ г/см}^3$ , переважно більше  $0,25 \text{ г/см}^3$  і більш переважно більше  $0,32 \text{ г/см}^3$ , або:

рушники (3) виготовляють за допомогою технології зневоднення без стиснення, стос (2) має щільність щонайменше  $0,20 \text{ г/см}^3$ , переважно більше  $0,25 \text{ г/см}^3$  і більш переважно більше  $0,32 \text{ г/см}^3$ , або:

рушники (3) виготовляють вологим крепуванням, причому щільність стосу складає щонайменше  $0,30 \text{ г/см}^3$ , переважно більше  $0,40 \text{ г/см}^3$  і більш переважно більше  $0,50 \text{ г/см}^3$ .

8. Спосіб за п. 7, в якому технологія зневоднення без стиснення є технологією TAD або UCTAD, або ATMOS.

9. Спосіб за п. 8, в якому стос (2) стискають з нестиснутого стану.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 7-9, в якому заданий тиск не перевищує  $P=200 \times 10^5 \text{ Па}$ .

## A 61

- (11) **108593** (51) МПК  
**A61B 5/022** (2006.01)  
**A61B 5/0452** (2006.01)
- (21) у 2013 13076 (22) 11.11.2013  
(24) 12.05.2015
- (72) Волошина Олена Борисівна (UA), Бусел Світлана Валентинівна (UA), Саморукова Вікторія Володимирівна (UA), Дукова Ольга Робертівна (UA), Лисий Ігор Станіславович (UA), Чайка Анна Олександрівна (UA), Дичко Тетяна Олександрівна (UA)
- (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**пров. Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ЧУТЛИВОСТІ ПАЦІЄНТІВ ДО АНТИГІПЕРТЕНЗИВНИХ ПРЕПАРАТІВ ПРИ РЕЗИСТЕНТНІЙ АРТЕРІАЛЬНІЙ ГІПЕРТЕНЗІЇ**
- (57) Спосіб діагностики чутливості пацієнтів до антигіпертензивних препаратів при резистентній артеріаль-

ній гіпертензії шляхом проведення вимірювання АТ та ЕКГ перед та після прийому антигіпертензивного препарату, який **відрізняється** тим, що вимірювання АТ здійснюють безпосередньо перед прийомом максимальної разової дози лікарського препарату та через 3 години після його прийому і паралельно реєструють ЕКГ також до та через 3 години після його прийому, і при зниженні систолічного АТ у порівнянні з його вихідним рівнем більше за 5 % через 3 години та покращання процесів реполяризації на ЕКГ, а саме збільшення амплітуди зубця Т у відведеннях V<sub>5</sub> або V<sub>6</sub> більше за 0,5 мм та/або зменшення депресії сегмента S-T, реєструють наявність чутливості пацієнта до цього антигіпертензивного препарату.

(11) **108588** (51) МПК  
**A61B 8/06** (2006.01)

(21) а 2014 06821 (22) 17.06.2014  
(24) 12.05.2015

(72) Авраменко Тетяна Василівна (UA), Гончаренко Наталія Іванівна (UA), Лук'янова Ірина Сергіївна (UA), Тутченко Людмила Іванівна (UA), Мелліна Ірина Михайлівна (UA), Грибанов Андрій Володимирович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**  
вул. Платона Майбороди, 8, м. Київ, 04050 (UA)

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ СТАНУ СУДИН МІКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА У ВАГІТНИХ З ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ**

(57) Спосіб оцінки стану судин мікроциркуляторного русла у вагітних з цукровим діабетом, що включає лазерну доплерівську флоуметрію, який **відрізняється** тим, що досліджуються наступні показники: загальний рівень мікроциркуляції (ПМ) в перфузійних одиницях (пф. о.); амплітуда коливань кровотоку, зумовлених синтетичною та обмінною активністю ендотеліоцитів (Е), в пф. о.; коефіцієнт варіації (Kv); показник шунтування (ПШ); резерв капілярного кровотоку (РКК), в %; час напіввідновлення кровотоку після реактивної гіперемії (Т1/2) в сек.; причому: зниження загального рівня мікроциркуляції (ПМ) менше 5 пф. о. свідчить про зменшення кровотоку через капілярне русло; зростання показника ПШ більше 1,0 свідчить про те, що основний потік крові здійснюється по артеріоло-венулярних шунтах; зниження амплітуди коливань кровотоку в ендотеліальному діапазоні (Е) менше 0,07 пф. о. та подовження часових показників (Т1/2) реактивної гіперемії більше 14 сек. є проявами ендотеліальної дисфункції на рівні мікросудин; зниження коефіцієнта варіації (Kv) менше 4,0 свідчить про переважання пасивних механізмів регуляції кровотоку в мікроциркуляторному руслі; підвищення РКК більше 330 % свідчить про змінний вплив вегетативної нервової системи з переважанням симпатикотонії.

(11) **108509**

(51) МПК (2015.01)  
**A61B 10/00**  
**G01N 33/50** (2006.01)

(21) а 2013 04668 (22) 15.04.2013  
(24) 12.05.2015

(72) Запорожан Валерій Миколайович (UA), Марічереда Валерія Геннадіївна (UA), Петровський Юрій Юрійович (UA), Адамовська Тетяна Миколаївна (UA)

(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

провулок Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВІДХИЛЕННЯ БІОЛОГІЧНОГО РЕПРОДУКТИВНОГО ВІКУ ЖІНКИ ВІД ПАСПОРТНОГО**

(57) Спосіб визначення відхилення біологічного репродуктивного віку жінки від паспортного, який **відрізняється** тим, що вік розраховують за сукупністю вікових коливань показників гомеостазу, які пов'язані з оваріальним резервом: рівнем антимюлерівського гормону, фолікулостимулюючого гормону, інгібіну Б, лютеїнізуючого гормону, естрадіолу, інсуліноподібного фактора росту-1 та протеїну, що зв'язує інсуліноподібний фактор росту-3, обчислюють середнє відхилення отриманих величин від паспортного віку жінки за формулою (1) та похибку відхилення за формулою (2):

$$BPB_{\text{сер}} = \frac{\sum_{i=1}^n (B_{ik_i} - B_{ik})}{n}, \quad (1)$$

$$P_{BPB} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (BPB_i - BPB_{\text{сер}})^2}{n(n-1)}}, \quad (2)$$

де:

$BPB_i$  - результат обчислення відхилення біологічного репродуктивного віку жінки від паспортного за відповідним методом,

$BPB_{\text{сер}}$  - середнє відхилення біологічного репродуктивного віку жінки від паспортного,

$n$  - кількість методів, що були використані при обчисленні,

вік - паспортний вік жінки,

$B_{ik_i}$  - вік, що обчислено за відповідним методом,

$P_{BPB}$  - похибка визначення відхилення біологічного репродуктивного віку жінки від паспортного

$i$ , у разі негативного значення  $BPB_{\text{сер}}$ , визначають

більш високий репродуктивний потенціал, а при позитивному значенні  $BPB_{\text{сер}}$  рекомендують більш активне використання допоміжних репродуктивних технологій.

(11) **108566**

(51) МПК (2015.01)  
**A61B 10/00**  
**G01N 33/48** (2006.01)

(21) а 2014 00042 (22) 08.01.2014  
(24) 12.05.2015

(72) Петров Віктор Олександрович (UA), Бойко Надія Володимирівна (UA)

- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ОЖИРІННЯ, ДІАБЕТУ АБО МЕТАБОЛІЧНОГО СИНДРОМУ НА РАННІХ СТАДІЯХ**
- (57) Спосіб діагностики ожиріння, діабету або метаболічного синдрому на ранніх стадіях, який **відрізняється** тим, що додатково до базових обстежень визначають рівні IL-10, IL-12, секреторного IgA в копрофільтраті та сироватці крові, загального IgA в сироватці, кількість кишкової палички з нормальною ферментацією, біфідобактерій та ентерококів в кишковій мікробіоті і при виявленні зміни вказаних показників, у порівнянні з нормою, прогнозують ризик розвитку метаболічного синдрому та ожиріння.

- (11) **108578** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 17/00**
- (21) а 2014 03933 (22) 14.04.2014  
(24) 12.05.2015
- (72) Самарський Ігор Миколайович (UA), Абраменко Володимир Миколайович (UA)
- (73) **САМАРСЬКИЙ ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Марсельська, 42, кв. 94, м. Одеса, 65111 (UA)
- АБРАМЕНКО ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Пироговська, 2, м. Одеса, 65100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИКОНАННЯ КАРОТИДНОЇ ЕНДАРТЕРЕКТОМІЇ ПРИ АТЕРОСКЛЕРОТИЧНОМУ УРАЖЕННІ СОННИХ АРТЕРІЙ**
- (57) Спосіб виконання каротидної ендартеректомії при атеросклеротичному ураженні сонних артерій, що полягає у проведенні "класичної" ендартеректомії, який **відрізняється** тим, що додатково під контролем електроенцефалографії (ЕЕГ), біохімічних показників крові, взятої із внутрішньої яремної вени, у внутрішню сонну артерію антеградно через артеріотомічний отвір на глибину 7-8 см встановлюють катетер 7F, за допомогою якого одразу болюсно вводять 20 мл розчину екзогенного креатинінфосфату (неотон "Alfa Wassermann") у розведенні 2 г на 100 мл фізіологічного розчину, далі продовжують інфузію по 1 мл за хвилину під час ендартеректомії та пришивання алопатки, через 15-20 хв. знову болюсно вводять 20 мл того ж розчину і знову продовжують інфузію по 1 мл за хвилину, перед закінченням пришивання алопатки вводять болюсно розчин, який залишився, після чого видаляють катетер та накладають останні шви на алопатку, максимальна ширина якої після накладання не повинна перевищувати 5 мм, щоб уникнути у подальшому аневризматичного розширення з турбулентним потоком крові.

- (11) **108573** (51) МПК  
**A61B 17/56** (2006.01)  
**A61F 2/44** (2006.01)
- (21) а 2014 01930 (22) 26.02.2014  
(24) 12.05.2015

- (72) Корж Микола Олексійович (UA), Івченко Валерій Костянтинівич (UA), Івченко Дмитро Валерійович (UA), Радченко Володимир Олександрович (UA), Швець Олексій Іванович (UA), Усатов Сергій Андрійович (UA), Івченко Андрій Валерійович (UA), Нехлопочин Олексій Сергійович (UA), Нехлопочин Сергій Миколайович (UA), Лук'яненко Володимир Вікторович (UA)
- (73) **КОРЖ МИКОЛА ОЛЕКСІЙОВИЧ**  
вул. Іванова, 4, кв. 9, м. Харків, 61002 (UA)
- ІВЧЕНКО ВАЛЕРІЙ КОСТЯНТИНОВИЧ**  
кв. Молодіжний, 25-б, кв. 49, м. Луганськ, 91034 (UA)
- ІВЧЕНКО ДМИТРО ВАЛЕРІЙОВИЧ**  
кв. Норильського, 1, кв. 145, м. Луганськ, 91000 (UA)
- РАДЧЕНКО ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Сумська, 73, кв. 105, м. Харків, 61023 (UA)
- ШВЕЦЬ ОЛЕКСІЙ ІВАНОВИЧ**  
вул. Тухачевського, 11-б, кв. 122, м. Луганськ, 91050 (UA)
- УСАТОВ СЕРГІЙ АНДРІЙОВИЧ**  
вул. Сосюри, 79, м. Луганськ, 91011 (UA)
- НЕХЛОПОЧИН ОЛЕКСІЙ СЕРГІЙОВИЧ**  
вул. Курчатова, 9, кв. 34, м. Луганськ, 91057 (UA)
- НЕХЛОПОЧИН СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Комбайна, 86, м. Луганськ, 91034 (UA)
- ЛУК'ЯНЧЕНКО ВОЛОДИМИР ВІКТОРОВИЧ**  
кв. Держинського, 9, кв. 16, м. Луганськ, 91000 (UA)
- ІВЧЕНКО АНДРІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ**  
кв. Волкова, 9, кв. 92, м. Луганськ, 91057 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПЕРЕДНЬОГО СПОНДИЛОДЕЗУ ТА ЕНДОПРОТЕЗ СЕГМЕНТА ХРЕБТА ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ**
- (57) 1. Спосіб переднього спондилодезу, який включає резекцію хребця на необхідному рівні і впровадження вертикального ендопротезу замість вилученого хребця, шток якого попередньо заповнений подрібненим кістковим біоматеріалом, а також реклінацію сегмента хребта та фіксацію за допомогою Г-подібних пластин, що є конструктивними елементами півкорпусів ендопротезу, які прикріплюються до суміжних з резектованим хребцем за допомогою гвинтів, який **відрізняється** тим, що після розташування ендопротезу між суміжними хребцями здійснюють надмірну дисстрацію хребта шляхом вигинчування штоку для максимального збільшення довжини ендопротезу та додають у його порожнину необхідну кількість кісткового біоматеріалу до її повного щільного заповнення, після чого ущільнюють кістковий біоматеріал шляхом часткового зменшення загальної довжини ендопротезу до визначеного оптимального рівня.
2. Ендопротез сегмента хребта для реалізації способу за п. 1, який являє собою центральний порожнистий шток з різноспрямовано від його центра різьбою, на яку нагвинчуються півкорпуси з зубцями на зовнішніх торцях та оснащених Г-подібними пластинами з парними отворами під гвинти, а також шток та півкорпуси мають наскрізні бічні отвори, розташовані у корпусі ярусами, який **відрізняється** тим, що півкорпуси під Г-подібними пластинами мають вікна, крайки яких доходять майже до торців півкор-





Радченко Володимир Олександрович (UA), Швець Олексій Іванович (UA), Івченко Андрій Валерійович (UA), Нехлопочин Олексій Сергійович (UA), Нехлопочин Сергій Миколайович (UA), Лук'янченко Володимир Вікторович (UA)

**(73) НЕХЛОПОЧИН ОЛЕКСІЙ СЕРГІЙОВИЧ**  
вул. Курчатова, 9, кв. 34, м. Луганськ, 91031 (UA)

**(54) ЕНДОПРОТЕЗ СЕГМЕНТА ХРЕБТА "LAS"**

**(57)** Ендопротез сегмента хребта, який являє собою центральний циліндричний порожнистий шток з різнопрямованим різьбленням та циліндричний корпус, виконаний з двох дзеркально симетричних частин, кожна з яких оснащена внутрішньою наскрізною різноспрямованою різьбою та зубцями на зовнішніх торцях, причому частини корпусу та шток мають наскрізні бічні отвори, розташовані ярусами, а також протилежні вільні торці частин корпусу оснащені півпластинами з отворами для гвинтів та виконані у вигляді подовжень твірної поверхні кожної частини корпусу, який відрізняється тим, що на зовнішніх торцях півкорпусів виконано про три зубці, один з яких розташований напроти півпластини, а два інших розташовані по боках - між півпластиною та першим зубцем, а самі торці півкорпусів виконані похилими у напрямку від півпластин та розширені зовні за діаметром для утворення опорних майданчиків, крім того зубці виконані з притупленням кінців та мають форму стовбурів з паралельною центральній осі зубця поверхнею, а самі зубці розташовані перпендикулярно похилій поверхні торця ендопротезу.

філактики захворювання заднього сегмента ока, яке вибрано з групи, що охоплює непроліферативну та проліферативну діабетичну ретинопатію, нейродегенеративну сітківку, неоваскуляризацію сітківки, ішемічну ретинопатію, ретинопатію недоношених, серповидно-клітинну ретинопатію, оклюзію вен сітківки, пігментний ретиніт, увеїт, набряк макули, цистодний набряк макули.

2. Застосування за п. 1, де вказана офтальмологічна композиція є складом очних крапель.

3. Застосування за п. 1, де вказаний соматостатин або аналог соматостатину є заміщеним з ацильною або поліетиленгліколевою групою.

4. Застосування за будь-яким з пп. 1, 2, де концентрація вказаного пептиду є у діапазоні 0,1 мкг/мл - 100 мкг/мл.

5. Застосування за п. 4, де вказана концентрація є у діапазоні 1 мкг/мл - 10 мкг/мл.

6. Застосування за п. 2, де рН очних крапель дорівнює 3-8.

7. Застосування за п. 2, де носій очних крапель є ізотонічним водним розчином, водним розчином полівинілового спирту або їх сумішами.

8. Застосування за будь-яким з пп. 1, 2, де вказана офтальмологічна композиція містить консервант.

9. Застосування за будь-яким з пп. 1, 2, де вказана офтальмологічна композиція містить агент, що підвищує проникність цього білка.

10. Застосування за п. 1, де вказане лікування та/або профілактика має перевагу завдяки приєднанню соматостатину або аналога соматостатину до рецепторів соматостатину.

**(11) 108484**

**(51)** МПК  
**A61K 9/08** (2006.01)  
**A61K 38/31** (2006.01)  
**A61P 27/02** (2006.01)

**(21) а 2012 07318**

**(22) 17.12.2010**

**(24) 12.05.2015**

**(31) P 200931242**

**(32) 23.12.2009**

**(33) ES**

**(86) PCT/EP2010/007737, 17.12.2010**

**(72)** Сімо Канонге Рафаель (ES), Ернандес Паскуал Крістіна (ES), Фернандес Карнедо Хімена (ES), Гомес Камінальс Марк (ES), Хордана і Л'юч Рібера (ES), Фаллерра Сінфрен Хосеп (ES), Понсаті Обіолс Берта (ES)

**(73) БСН ПЕПТИДЕС, С.А.**

Pol. Ind. Els Vinyets els Fogars, Ctra. comarcal 244 km. 22, 08777 Sant Quinti de Mediona, Barcelona, Spain (ES)

**(54) ОФТАЛЬМОЛОГІЧНИЙ ПЕПТИДНИЙ ПРЕПАРАТ ДЛЯ МІСЦЕВОГО ЗАСТОСУВАННЯ**

**(57)** 1. Застосування офтальмологічної композиції для місцевого застосування, що вибрана з групи, що охоплює очні краплі, мастила та мазі, що містять терапевтично ефективну кількість соматостатину або аналога соматостатину, який є вибраним з групи, що охоплює соматостатин-28, соматостатин-14, соматостатин-13, просоматостатин, октреотид, ланрелотид, вапреотид, пасиреотид, сеглітид, кортистатин та їх фармацевтично прийнятні солі, для виготовлення лікарського засобу для лікування та/або про-

**(11) 108532**

**(51)** МПК  
**A61K 9/08** (2006.01)  
**A61K 31/195** (2006.01)  
**A61K 45/06** (2006.01)  
**A61P 31/04** (2006.01)

**(21) а 2013 09865**

**(22) 08.08.2013**

**(24) 12.05.2015**

**(72)** Гридіна Тетяна Леонідівна (UA), Лозицький Віктор Петрович (UA), Федчук Алла Семенівна (UA), Мудрик Любов Михайлівна (UA), Шитікова Лариса Іванівна (UA), Сочесло Лідія Володимирівна (UA)

**(73) ГРИДІНА ТЕТЯНА ЛЕОНІДІВНА**

вул. Іцхака Рабіна, 15, кв. 15, м. Одеса, 65076 (UA)

**ЛОЗИЦЬКИЙ ВІКТОР ПЕТРОВИЧ**

пр. Добровольського, 72, кв. 43, м. Одеса, 65053 (UA)

**ФЕДЧУК АЛЛА СЕМЕНІВНА**

вул. Балківська, 30-а, кв. 79, м. Одеса, 65110 (UA)

**МУДРИК ЛЮБОВ МИХАЙЛІВНА**

вул. 2-а Водоп'янова, 1-б, с. Усатове, Біляївський р-н, Одеська обл., 67663 (UA)

**ШИТІКОВА ЛАРИСА ІВАНІВНА**

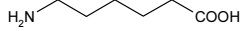
вул. Генерала Ватутіна, 9, кв. 4, м. Одеса, 65007 (UA)

**СОЧЕСЛО ЛІДІЯ ВОЛОДИМИРІВНА**

пров. Сеченова, 3, кв. 10, м. Одеса, 65029 (UA)

**(54) АНТИБАКТЕРІАЛЬНИЙ ЗАСІБ НА ОСНОВІ 6-АМИНОГЕКСАНОВОЇ КИСЛОТИ (ВАРІАНТИ)**

**(57)** 1. Антибактеріальний засіб, що являє собою 6-аміногексанову кислоту формули:



2. Антибактеріальний засіб, що містить 12500-50000 мкг/мл 6-аміногексанової кислоти і антибіотик, вибраний з пеніциліну, стрептоміцину, канаміцину, рифампіцину, нітроміцину, лінкоміцину, амікацину або доксицикліну.

3. Антибактеріальний засіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що пеніцилін він містить в кількості 0,0015-15,0 мкг/мл.

4. Антибактеріальний засіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що стрептоміцин він містить в кількості 0,06-400,0 мкг/мл.

5. Антибактеріальний засіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що канаміцин він містить в кількості 0,03-0,4 мкг/мл.

6. Антибактеріальний засіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що рифампіцин він містить в кількості 0,0005-20,0 мкг/мл.

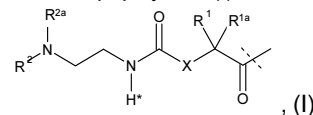
7. Антибактеріальний засіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що нітроміцин він містить в кількості 0,0062-0,04 мкг/мл.

8. Антибактеріальний засіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що лінкоміцин він містить в кількості 0,038-3000,0 мкг/мл.

9. Антибактеріальний засіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що амікацин він містить в кількості 0,05-10,0 мкг/мл.

10. Антибактеріальний засіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що доксициклін він містить в кількості 0,0125-10,0 мкг/мл.

характеризується тим, що вона має фармакокінетичний профіль *in vivo* по суті без викиду сполуки інсуліну, при цьому сполука інсуліну повністю міститься в депо-препараті, і сполука інсуліну ковалентно зв'язана в депо-препараті, де сполука інсуліну являє собою пролікарську сполуку або її фармацевтично прийнятну сіль, що являє собою кон'югат інсуліну з лінкером D-L, в якому D являє собою молекулу інсуліну; а -L є біологічно неактивною лінкерною молекулою -L<sup>1</sup>, представленою формулою (I),



в якій пунктирна лінія вказує приєднання однієї з аміногруп інсуліну з утворенням амідного зв'язку; X є C(R<sup>3a</sup>R<sup>3a</sup>) або N(R<sup>3</sup>);

R<sup>1a</sup>, R<sup>3a</sup> незалежно вибрані з групи, що складається з H, NH(R<sup>2b</sup>), N(R<sup>2b</sup>)C(O)R<sup>4</sup> і C<sub>1-4</sub>алкілу;

R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>, R<sup>2a</sup>, R<sup>2b</sup>, R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup> незалежно вибрані з групи, яка складається з H і C<sub>1-4</sub>алкілу,

в якій L<sup>1</sup> заміщена одним замісником L<sup>2-Z</sup> і необов'язково додатково заміщена, за умови, що атом водню, позначений зірочкою у формулі (I), не заміщений замісником, і в якій

L<sup>2</sup> є одиночним хімічним зв'язком або спейсером; а Z є гідрогелем.

2. Фармацевтична композиція за п. 1, що містить сполуку інсуліну в концентрації щонайменше 11 мг/мл, для введення в разовій дозі щонайменше 10 мг сполуки інсуліну.

3. Композиція за будь-яким з пп. 1 або 2, в якій концентрація сполуки інсуліну складає щонайменше 11 мг/мл, наприклад від 11 мг/мл до 35 мг/мл.

4. Композиція за будь-яким з пп. 1-3, яка характеризується тим, що має співвідношення пікової концентрації і залишкової менше 2, наприклад менше 1,75, менше 1,5 або менше 1,25.

5. Композиція за будь-яким з пп. 1-4, яка характеризується постійним вивільненням сполуки структурно інтактного інсуліну протягом всього інтервалу часу між введеннями.

6. Композиція за п. 5, для якої повний інтервал часу між введеннями складає щонайменше приблизно 80 годин, наприклад щонайменше приблизно 110 годин, звичайно щонайменше тиждень.

7. Композиція за будь-яким з пп. 1-6, яка характеризується тим, що її вводять за допомогою ін'єкції, наприклад підшкірної або внутрішньом'язової.

8. Композиція за будь-яким з пп. 1-7, в якій сполука інсуліну вибрана з інсуліну людини, інсуліну гларгін, інсуліну детемір, інсуліну лізпро, інсуліну аспартат, інсуліну глулізин або їх пролікарських сполук.

9. Композиція за будь-яким з пп. 1-8, для якої пікова концентрація досягається в перші 24 години після введення, наприклад в перші 12 годин після введення, наприклад, протягом перших 6 годин після введення.

10. Композиція за будь-яким з пп. 1-9, що додатково містить сполуку GLP-1.

11. Застосування сполуки інсуліну для виготовлення фармацевтичної композиції за будь-яким з пп. 1-10 для лікування або попередження захворювання або розладу, асоційованих з недостатністю інсуліну, лікування або попередження яких з вико-

**(11) 108475**

**(51)** МПК

**A61K 9/19** (2006.01)

**A61K 38/28** (2006.01)

**A61K 47/48** (2006.01)

**A61P 3/10** (2006.01)

**(21) а 2012 02336**

**(22) 30.07.2010**

**(24) 12.05.2015**

**(31) 09167017.4**

**(32) 31.07.2009**

**(33) EP**

**(31) 09179337.2**

**(32) 15.12.2009**

**(33) EP**

**(31) 09179827.2**

**(32) 18.12.2009**

**(33) EP**

**(86) РСТ/EP2010/061160, 30.07.2010**

**(72)** Спрогес Кеннетт (US), Клеєманн Фелікс (DE), Херзель Ульріх (DE), Каден-Фатт Сільвія (DE), Лессманн Торбен (DE), Рау Харальд (DE), Веґге Томас (DE)

**(73) САНОФИ-АВЕНТИС ДОЙЧЛАНД ГМБХ**

Bruningstrasse 50, D-65929 Frankfurt am Main, Germany (DE)

**(54) КОМПОЗИЦІЯ ІНСУЛІНУ ТРИВАЛОЇ ДІЇ**

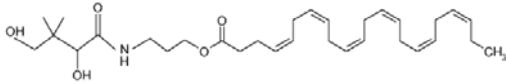
**(57)** 1. Фармацевтична композиція, що містить сполуку інсуліну в концентрації щонайменше 10 мг/мл, яка

28. Набір за п. 25, в якому внутрішній діаметр голки менший 175 мкм.

сурфактантів, вибраних з а) принаймні одного поліоксіетиленового ефіру жирної кислоти та б) принаймні одного похідного фосфоліпиду, при цьому, масове відношення сурфактант (а): сурфактант (б) складає від 1:3 до 3:1, а середній розмір субмікронних частинок становить менше 100 нм.

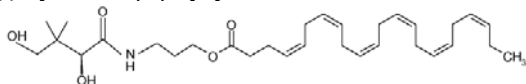
2. Фармацевтична композиція за п. 1, яка характеризується тим, що складний ефір докозагексаєнної кислоти є нікотинним ефіром.

3. Фармацевтична композиція за п. 1, яка характеризується тим, що складний ефір докозагексаєнної кислоти є пантеноловим ефіром ДГК, що має наведену нижче формулу А:



або будь-чим з його фармацевтично прийнятних солей, енантіомерів, діастереоізомерів або їх сумішей, включаючи рацемічні суміші.

4. Фармацевтична композиція за п. 3, яка характеризується тим, що складний ефір докозагексаєнної кислоти є пантеноловим ефіром ДГК, що має наведену нижче формулу В:



5. Фармацевтична композиція за пп. 1-4, яка характеризується тим, що поліоксіетиленовий ефір жирної кислоти є макрогол-15 гідроксистеаратом.

6. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-5, яка характеризується тим, що похідне фосфоліпиду вибрано з лецитинів натурального походження, таких як, наприклад, соєвий лецитин або лецитин курячого яйця, фосфоліпідів натурального походження, таких як, наприклад, фосфоліпиди сої або курячого яйця, або синтетичних фосфоліпідів, або їх суміші.

7. Фармацевтична композиція за п. 6, яка характеризується тим, що похідне фосфоліпиду є сумішшю нейтрального фосфоліпиду та негативно зарядженого фосфоліпиду.

8. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-7, яка характеризується тим, що концентрація складного ефіру докозагексаєнної кислоти є вищою або дорівнює 10 мг/мл, краще є вищою або дорівнює 30 мг/мл.

9. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-8, яка характеризується тим, що вона є дисперсією змішаних мицел або везикул, або гібридів мицелярної і везикулярної структур.

10. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-9, яка характеризується тим, що субмікронні частинки мають середній розмір від 25 до 70 нм з полідисперсністю менше 0,5.

11. Спосіб одержання фармацевтичної композиції за будь-яким з пп. 1-10, який характеризується тим, що включає такі стадії:

- диспергування складного ефіру ДГК похідного (похідних) фосфоліпиду та поліоксіетиленового ефіру жирної кислоти у водному розчині для парентерального введення при перемішуванні до одержання гомогенної, але мутної дисперсії,
- гомогенізації отриманої дисперсії,
- стерилізації отриманого колоїдного препарату.

12. Спосіб за п. 11, у якому:

- при диспергуванні використовують нікотинний ефір ДГК або пантеноловий ефір ДГК, визначений в п. 3

або 4, похідне(и) фосфоліпиду та SOLUTOL HS15 у 5 % розчині глюкози для парентерального введення, при цьому перемішування здійснюють приблизно при 700 об/хв. до одержання гомогенної, але мутної дисперсії,

- при гомогенізації отриманої дисперсії використовують роторну/статорну турбіну при приблизно 13500 об/хв. з наступним використанням гомогенізатора високого тиску при тиску від 1300 до 1600 бар,

- а стерилізацію отриманого колоїдного препарату здійснюють шляхом пропускання через 0,2 мкм фільтр для стерилізації.

13. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-10, яка характеризується тим, що вона призначена для внутрішньовенного, внутрішньоартеріального, внутрішньосерцевого, підшкірного, внутрішньошкірного, внутрішньом'язового, інтрааракноідального, підоболонкового, внутрішньоочеревинного, внутрішньоочно-го, інтравентрикулярного, інтраперикардального, інтрадурального або внутрішньосуглобного введення.

14. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 1-10 або 13 для застосування як лікарського препарату.

15. Фармацевтична композиція за п. 14, яка характеризується тим, що лікарський препарат призначений для попередження та/або лікування серцево-судинних захворювань, наприклад, вибраних з надшлуночкової та/або шлуночкової аритмії, тахікардії та/або фібриляції, наприклад фібриляції передсердь; для попередження та/або лікування захворювань, обумовлених порушеннями електричної провідності клітин міокарда; для попередження та/або лікування множинних факторів ризику серцево-судинних захворювань, наприклад, вибраних з гіпертригліцеридемії, гіперхолестеринемії, гіперліпідемії, дисліпідемії, наприклад змішаної дисліпідемії, артеріального та венозного тромбозу, індукованого згортанням крові та/або гіперактивністю фактора агрегації тромбоцитів II (тромбіну), та/або артеріальної гіпертензії; для первинного або вторинного попередження та/або лікування серцево-судинних захворювань внаслідок надшлуночкової та/або шлуночкової аритмії, тахікардії, фібриляції та/або порушень електричної провідності, індукованих інфарктом міокарда, краще раптової смерті; та/або для постінфарктного лікування.

(11) 108527

(51) МПК

A61K 31/496 (2006.01)

A61K 47/42 (2006.01)

A61P 31/06 (2006.01)

(21) а 2013 09032

(22) 21.12.2011

(24) 12.05.2015

(31) 201001854

(32) 27.12.2010

(33) EA

(86) РСТ/EA2011/000014, 21.12.2011

(72) Бабій Владімір Євстахіївч (RU), Ігнат'єв Алексей Владімірович (RU), Гельперіна Светлана Еммануїлівна (RU), Максименко Ольга Олегівна (RU), Ванчугова Людмила Віталіївна (RU), Шіпуло Єлена Владімірівна (RU)

(73) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОМПЛЕКС "НАНОСИСТЕМА"

ул. 7-я Кожуховская, 20, г. Москва, 115193, Российская Федерация (RU)

**(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВОДОРОЗЧИННОЇ ЛІКАРСЬКОЇ ФОРМИ АНТИБІОТИКА З ГРУПИ РИФАМІЦИНІВ**

- (57)** Спосіб одержання водорозчинної лікарської форми антибіотика з групи рифаміцинів, солюбілізованого альбуміном до порошку-ліофілізата, що включає:
- а) розчинення антибіотика з групи рифаміцинів, яка включає рифабутин, рифампіцин, рифапентин і рифаксимін і їх фармацевтично прийнятні похідні, в органічному розчиннику, вибраному з групи розчинників, що змішуються з водою, яка включає ацетон, етанол та ізопропанол;
  - б) додавання до розчину, отриманого на стадії а), водного розчину альбуміну, отриманого розчиненням 1-10 % м/о альбуміну в стерилізованій демінералізованій воді;
  - в) перемішування отриманої суміші;
  - г) фільтрацію;
  - д) додавання кріопротектора;
  - е) заморожування;
  - ж) висушування ліофільне або розпилювальне.

**(11) 108494** (51) МПК (2015.01)  
**A61K 31/505** (2006.01)  
**A61P 35/00**

**(21) а 2012 12233** (22) 28.03.2011  
**(24) 12.05.2015**

**(31) 10 2010 014 426.6**

**(32) 01.04.2010**

**(33) DE**

**(86) РСТ/ЕР2011/054733, 28.03.2011**

**(72)** Люккінг Ульріх (DE), Зімайстер Герхард (DE), Венгнер Антьє Маргрет (DE)

**(73) БАЙЕР ІНТЕЛЛЕКТУАЛ ПРОПЕРТІ ГМБХ**  
**Alfred-Nobel-Strasse 10, 40789 Monheim, Germany (DE)**

**(54) ЗАСТОСУВАННЯ (RS)-S-ЦИКЛОПРОПІЛ-S-(4-{[4-{[(1R,2R)-2-ГІДРОКСИ-1-МЕТИЛПРОПІЛ]ОКСИ}-5-(ТРИФТОРМЕТИЛ)ПІРИМІДИН-2-ІЛ]АМІНО}ФЕНІЛ)СУЛЬФОКСІМІДУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ПУХЛИН**

- (57)** 1. Застосування (RS)-S-циклопропіл-S-(4-{[4-{[(1R,2R)-2-гідрокси-1-метилпропіл]окси}-5-(трифторметил)піримідин-2-іл]аміно}феніл)сульфоксиду для лікування карцином молочної залози, карцином підшлункової залози, карцином нирки, злоякісних меланом та інших пухлин шкіри, дрібноклітинних карцином бронхів, недрібноклітинних карцином бронхів, колоректальних карцином, карцином яєчника, карцином шийки матки з множинною лікарською стійкістю, карцином простати, лейкоїї або лімфом.
2. Застосування за пунктом 1, причому застосовують (R)-S-циклопропіл-S-(4-{[4-{[(1R,2R)-2-гідрокси-1-метилпропіл]окси}-5-(трифторметил)піримідин-2-іл]аміно}феніл)сульфоксид.
3. Застосування за пунктом 1, причому застосовують (S)-S-циклопропіл-S-(4-{[4-{[(1R,2R)-2-гідрокси-1-метилпропіл]окси}-5-(трифторметил)піримідин-2-іл]аміно}феніл)сульфоксид.
4. Застосування (RS)-S-циклопропіл-S-(4-{[4-{[(1R,2R)-2-гідрокси-1-метилпропіл]окси}-5-(трифторметил)пі-

римідин-2-іл]аміно}феніл)сульфоксиду для приготування лікарського засобу для лікування карцином молочної залози, карцином підшлункової залози, карцином нирки, злоякісних меланом та інших пухлин шкіри, дрібноклітинних карцином бронхів, недрібноклітинних карцином бронхів, колоректальних карцином, карцином яєчника, карцином шийки матки з множинною лікарською стійкістю, карцином простати, лейкоїї або лімфом.

5. Застосування за пунктом 4, причому застосовують (R)-S-циклопропіл-S-(4-{[4-{[(1R,2R)-2-гідрокси-1-метилпропіл]окси}-5-(трифторметил)піримідин-2-іл]аміно}феніл)сульфоксид.

6. Застосування за пунктом 4, причому застосовують (S)-S-циклопропіл-S-(4-{[4-{[(1R,2R)-2-гідрокси-1-метилпропіл]окси}-5-(трифторметил)піримідин-2-іл]аміно}феніл)сульфоксид.

7. Спосіб лікування карцином молочної залози, карцином підшлункової залози, карцином нирки, злоякісних меланом та інших пухлин шкіри, дрібноклітинних карцином бронхів, недрібноклітинних карцином яєчника, карцином шийки матки з множинною лікарською стійкістю, карцином простати, лейкоїї або лімфом, який включає введення ефективної кількості (RS)-S-циклопропіл-S-(4-{[4-{[(1R,2R)-2-гідрокси-1-метилпропіл]окси}-5-(трифторметил)піримідин-2-іл]аміно}феніл)сульфоксиду та його фізіологічно прийнятних солей, діастереомерів та енантіомерів.

8. Спосіб за пунктом 7 лікування карцином молочної залози, карцином підшлункової залози, карцином нирки, злоякісних меланом та інших пухлин шкіри, дрібноклітинних карцином бронхів, недрібноклітинних карцином бронхів, колоректальних карцином, карцином яєчника, карцином шийки матки з множинною лікарською стійкістю, карцином простати, лейкоїї або лімфом, який включає введення ефективної кількості (R)-S-циклопропіл-S-(4-{[4-{[(1R,2R)-2-гідрокси-1-метилпропіл]окси}-5-(трифторметил)піримідин-2-іл]аміно}феніл)сульфоксиду та його фізіологічно прийнятних солей, діастереомерів та енантіомерів.

9. Спосіб за пунктом 7 лікування карцином молочної залози, карцином підшлункової залози, карцином нирки, злоякісних меланом та інших пухлин шкіри, дрібноклітинних карцином бронхів, недрібноклітинних карцином бронхів, колоректальних карцином, карцином яєчника, карцином шийки матки з множинною лікарською стійкістю, карцином простати, лейкоїї або лімфом, який включає введення ефективної кількості (S)-S-циклопропіл-S-(4-{[4-{[(1R,2R)-2-гідрокси-1-метилпропіл]окси}-5-(трифторметил)піримідин-2-іл]аміно}феніл)сульфоксиду та його фізіологічно прийнятних солей, діастереомерів та енантіомерів.

**(11) 108550** (51) МПК  
**A61K 33/40** (2006.01)  
**A61P 9/14** (2006.01)

**(21) а 2013 11613** (22) 26.07.2013  
**(24) 12.05.2015**

**(62) а 2013 09382, 26.07.2013**

(72) Терновська Тамара Олексіївна (UA), Бондаренко Анна Анатоліївна (UA), Терновський Павло Анатолійович (UA)

(73) **ТЕРНОВСЬКА ТАМАРА ОЛЕКСІЇВНА**  
вул. Новоросійська, 8, кв. 2, м. Кіровоград, 25009 (UA)

**БОНДАРЕНКО АННА АНАТОЛІЇВНА**  
вул. Новоросійська, 8, кв. 2, м. Кіровоград, 25009 (UA)

**ТЕРНОВСЬКИЙ ПАВЛО АНАТОЛІЙОВИЧ**  
вул. Новоросійська, 8, кв. 2, м. Кіровоград, 25009 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ВАРИКОЗНОЇ ХВОРОБИ, УСКЛАДНЕНОЇ ФЛЕБІТОМ, ТРОМБОФЛЕБІТОМ, ЗА ТЕРНОВСЬКОЮ Т.О.**

(57) 1. Спосіб лікування варикозної хвороби, ускладненої флебітом, тромбофлебітом, шляхом введення безпосередньо в варикозно розширені вени розчину перекису водню, який **відрізняється** тим, що перед введенням розчину перекису водню попередньо проводять гірудотерапію, а розчин перекису водню вводять з концентрацією 0,0075-0,6 % в об'ємі 5-600 мл зі швидкістю 0,1-40 мл у хвилину.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що після введення в варикозно розширені вени розчину перекису водню додатково використовують фітотерапію.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково використовують ватні валики (0,5×1×5-107 см) для накладання на варикозно розширені вени.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що протягом курсу лікування додатково проводять глінотерапію.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково призначають гомеопатичні препарати.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково призначають переважно рослинну дієту з включенням цукру і солі.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково використовують елементи механотерапії.

спензію на основі штаму *Bacillus subtilis* 090 (IMB B-7262).

(11) **108576**

(51) МПК (2015.01)  
**A61K 36/45** (2006.01)  
**A61P 31/00**  
**B01D 11/00**

(21) а 2014 02603

(22) 14.03.2014

(24) 12.05.2015

(72) Упир Тарас Володимирович (UA), Кошовий Олег Миколайович (UA), Ковальова Алла Михайлівна (UA), Рибак Вікторія Анатоліївна (UA), Комісаренко Андрій Миколайович (UA)

(73) **КОШОВИЙ ОЛЕГ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Корчагінців, 52, кв. 34, м. Харків, 61176 (UA)

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗАСОБУ З АНТИМІКРОБНОЮ ТА ПРОТИЗАПАЛЬНОЮ АКТИВНІСТЮ З ПАГОНІВ БАГНА ЗВИЧАЙНОГО**

(57) Спосіб одержання засобу з антимікробною та протизапальною активністю, що включає екстракцію рослини сировини гарячою водою, фільтрацію, упарювання, очищення та сушіння, який **відрізняється** тим, що як рослинну сировину використовують пагони багна звичайного після виділення ефірної олії, екстракцію проводять послідовно і 50 % розчином етанолу при співвідношенні сировини і екстрагенту як 1:(3-9), упарювання одержаного рідкого екстракту до 1/20-1/22 попереднього об'єму, очищення шляхом відстоювання та відокремлення надосадової рідини, яку піддають стерилізації.

(11) **108469**

(51) МПК  
**A61K 39/21** (2006.01)  
**C07K 14/16** (2006.01)

(21) а 2011 09903

(22) 08.02.2010

(24) 12.05.2015

(31) 61/202,215

(32) 06.02.2009

(33) US

(86) РСТ/EP2010/051522, 08.02.2010

(72) Фльорі Сільвен (CA/CH), Муз Ніколя (FR), Роже Марі-Гаель (FR)

(73) **МАЙМЕТІКС КОРПОРЕЙШН**  
230 Park Avenue, Suite 1000, New York, NY 10169, United States of America (US)

(54) **АНТИГЕН gp41**

(57) 1. Модифікований поліпептид, який включає три суміжні сегменти N, L і C, представлений формулою NLC і включає: N-спіральну ділянку gp41 (N), C-спіральну ділянку gp41 (C) і сполучну петлю, яка включає синтетичний лінкер (L) між N- і C-спіралями, де лінкер замінює амінокислоти 593-617 gp41, де порядок нумерації відповідає прототипу - ізоляту штаму BJL-1 HxB2 монофілетичної групи B, і де вказаний поліпептид включає кальвеолін-1-нейтралізуючий епітоп і епітоп 98,6 D, але не включає епітопи 2F5 і 4E10, не є пептидом злиття і має мінімальну перехресну імунну реактивність з інтерлейкіном-2 людини (IL2).

(11) **108567**

(51) МПК  
**A61K 35/74** (2015.01)  
**A61P 1/02** (2006.01)  
**A61K 35/742** (2015.01)

(21) а 2014 00043

(22) 08.01.2014

(24) 12.05.2015

(72) Петров Віктор Олександрович (UA), Русин Віталій Васильович (UA), Бойко Надія Володимирівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ГНІЙНИХ УСКЛАДНЕНЬ ТА РАНОВОЇ ІНФЕКЦІЇ ПІСЛЯ ЕКСТРАКЦІЇ ЗУБА БАКТЕРІАЛЬНОЮ СУСПЕНЗІЄЮ НА ОСНОВІ *BACILLUS SUBTILIS* 090**

(57) Спосіб профілактики гнійних ускладнень та ранової інфекції після екстракції зуба, який **відрізняється** тим, що як терапевтичний засіб для обробки лунки екстрагованого зуба застосовують бактеріальну су-

2. Поліпептид за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково включає S фрагмент, представлений формулою NLCS, в якій S є спейсерним фрагментом.

3. Поліпептид за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що сегмент N є амінокислотами 540-592 gr41, де порядок нумерації відповідає прототипу - ізоляту HxB2 ВІЛ-1.

4. Поліпептид за будь-яким з пп.1-3, який **відрізняється** тим, що N представлений на SEQ ID NO:13 або SEQ ID NO:14.

5. Поліпептид за одним з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що сегмент C представлений амінокислотами 618-664 gr41, де порядок нумерації відповідає прототипу - ізоляту HxB2.

6. Поліпептид за п. 5, який **відрізняється** тим, що C представлений на SEQ ID NO:15.

7. Поліпептид за п. 1, який **відрізняється** тим, що L представлений на SEQ ID NO:16.

8. Поліпептид за п. 2, який **відрізняється** тим, що S представлений на SEQ ID NO:9, SEQ ID NO:10, SEQ ID NO:11 або SEQ ID NO:12.

9. Поліпептид за п. 1, який **відрізняється** тим, що представлений на SEQ ID NO:17 або 18.

10. Поліпептид за п.1, який **відрізняється** тим, що представлений на SEQ ID NO:19 або SEQ ID NO:20.

11. Водна композиція, яка **відрізняється** тим, що включає поліпептид за будь-яким з пп. 1-10, де вказаний поліпептид утворює тример у водному середовищі.

12. Водна композиція за п. 11, яка **відрізняється** тим, що вказаний тример є стабільним.

13. Кон'югат, який **відрізняється** тим, що містить поліпептид за будь-яким з пп. 1-10 і 17, кон'югований з віросомою.

14. Полінуклеотид, що кодує поліпептид за будь-яким з пп. 1-10.

15. Полінуклеотид за п. 14, який **відрізняється** тим, що представлений на SEQ ID NO:21 або SEQ ID NO:28.

16. Поліпептид за будь-яким з пп. 14-15, який **відрізняється** тим, що кодується за допомогою полінуклеотидів.

17. Тример, що включає три поліпептиди за будь-яким з пп. 1-10 і 16.

18. Експресійний вектор, що містить щонайменше промотор транскрипції, полінуклеотид за п. 14 або 15 і термінатор транскрипції.

19. Клітина-хазяїн, що містить експресійний вектор за п. 18.

20. Антигенна або імуногенна композиція, що містить поліпептид за будь-яким з пп. 1-10 або 16, або кон'югат за п. 13, або тример за п. 17.

21. Фармацевтичний препарат, що містить поліпептид за будь-яким з пп. 1-10 або 16, або кон'югат за п. 13 або тример за п. 17, або експресійний вектор за п. 18.

22. Фармацевтичний препарат за п. 21, який **відрізняється** тим, що включає додатковий антиген, відмінний від поліпептиду за пп. 1-16.

23. Фармацевтичний препарат за п. 22, який **відрізняється** тим, що зазначений додатковий антиген представлений у вигляді кон'югата.

24. Фармацевтичний препарат за п. 23, який **відрізняється** тим, що зазначений додатковий антиген кон'югований з віросомою.

25. Фармацевтичний препарат за будь-яким з пп. 21-24, який **відрізняється** тим, що вказаний додатковий антиген представлений на SEQ ID NO:2, SEQ ID NO:3, SEQ ID NO:4, SEQ ID NO:5 або SEQ ID NO:6.

26. Фармацевтичний препарат за будь-яким з пп. 21-25 для застосування в імунотерапії, зокрема профілактичній імунотерапії.

27. Застосування щонайменше одного поліпептиду за будь-яким з пп. 1-10 або 16 для виготовлення лікарського засобу, призначеного для індукції адаптивної імунної відповіді і/або вродженої імунної відповіді, спрямованої проти білка gr41 вірусу імунодефіциту людини.

28. Застосування одного поліпептиду за будь-яким з пп. 1-10 або 16, тримеру за п. 17, експресійного вектора за п. 18, або кон'югата за п. 13 і додаткового антигену, який представлений на SEQ ID NO:2, SEQ ID NO:3, SEQ ID NO:4, SEQ ID NO:5 або SEQ ID NO:6, у вигляді кон'югата, де вказаний кон'югат переважно є віросомою для виготовлення лікарського засобу, який призначений для індукції адаптивної імунної відповіді і/або вродженої імунної відповіді, спрямованої проти білка gr41 вірусу імунодефіциту людини.

29. Спосіб лікування і/або профілактики ВІЛ інфекції, що включає щонайменше стадію введення індивідууму, який потребує цього, ефективної кількості поліпептиду за будь-яким з пп. 1-10 або 16, тримеру за п. 17, або кон'югата за п. 13.

30. Спосіб за п. 29, який **відрізняється** тим, що вказана ефективна кількість вводиться системно шляхом ін'єкції і/або місцево через слизові оболонки.

31. Спосіб за п. 30, який **відрізняється** тим, що зазначені слизові оболонки вибрані з оболонок сечостатевого тракту, шлунково-кишкового тракту, анального тракту, респіраторного тракту, поверхневої слизової тканини, рото-носового тракту та їх комбінацій.

32. Спосіб за будь-яким з пп. 29-31, який **відрізняється** тим, що вказана ефективна кількість вводиться в поєднанні з додатковим антигеном, відмінним від зазначеної похідної антигену gr41.

(11) 108569

(51) МПК

A61K 45/06 (2006.01)

A61P 25/32 (2006.01)

(21) а 2014 00852

(22) 30.01.2014

(24) 12.05.2015

(72) Аймедов Костянтин Володимирович (UA), Рябухін Костянтин Васильович (UA), Костюченко Тетяна Миколаївна (UA)

(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

провулок Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)

(54) **СПОСІБ ТЕРАПЕВТИЧНОЇ ПІДТРИМКИ РЕМІСІЇ ПРИ АЛКОГОЛЬНІЙ ЗАЛЕЖНОСТІ У ЖІНОК**

(57) Спосіб терапевтичної підтримки ремісії при алкогольної залежності у жінок шляхом застосування антиалкогольного й антидепресивного препаратів, який **відрізняється** тим, що призначають препарат дисульфірам у дозі по 100 мг на добу, вранці під час їжі, у поєднанні з селективним інгібітором зворотного



захоплення серотоніну - антидепресантом ципраміл, у кількості 20 г на добу загальним курсом 2 місяці.

- (11) **108478** (51) МПК (2015.01)  
**A61K 47/00**  
**A61P 17/00**  
**A61K 9/127** (2006.01)
- (21) а 2012 03401 (22) 20.08.2010  
 (24) 12.05.2015  
 (31) 61/235,992  
 (32) 21.08.2009  
 (33) US  
 (31) 61/314,476  
 (32) 16.03.2010  
 (33) US  
 (31) 61/320,154  
 (32) 01.04.2010  
 (33) US  
 (86) PCT/US2010/046245, 20.08.2010  
 (72) Крун Хенк-Андре (US), Генрі Вільям (GB)  
 (73) ТАРГЕТЕД ДЕЛІВЕРІ ТЕКНОЛОДЖІС ЛІМІТЕД  
 Palazzo Pietro Stiges, 90 Strait Street, Valleta, Malta (MT)  
 (54) СКЛАДИ У ВИГЛЯДІ ВЕЗИКУЛ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАПАЛЬНИХ ДЕРМАТОЗІВ  
 (57) 1. Склад у вигляді везикул для лікування запальних дерматозів, що містить один або більше фосфоліпідів й одну або більше неіоногенних поверхнево-активних речовин під час відсутності якого-небудь фармацевтично активного агента, відмінного від ліпиду та поверхнево-активної речовини.  
 2. Склад у вигляді везикул за п. 1 для лікування атопічної екземи, дисгідротичної екземи рук, псоріазу бляшкового типу, себореїної екземи або звичайних вугрів.  
 3. Склад у вигляді везикул за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що зазначений склад являє собою крем, лосьйон, мазь, гель, розчин, спрей, лак або плівкоутворювальний розчин.  
 4. Склад у вигляді везикул за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що відношення фосфоліпиду до поверхнево-активної речовини становить від приблизно 1:3 до приблизно 30:1.  
 5. Склад у вигляді везикул за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що зазначений склад містить 2,0-10,0 мас. % фосфоліпиду.  
 6. Склад у вигляді везикул за будь-яким із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що зазначений склад містить 0,2-5,0 мас. % поверхнево-активної речовини.  
 7. Склад у вигляді везикул за будь-яким із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що зазначений склад містить від 0,2 до приблизно 0,5 мас. % поверхнево-активної речовини.  
 8. Склад у вигляді везикул за будь-яким із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що фосфоліпід являє собою фосфатидилхолін.  
 9. Склад у вигляді везикул за будь-яким із пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що поверхнево-активна речовина вибрана з групи, що складається з: поліоксіетиленсорбітанів, полігідроксіетиленстеаратів або простих лаурилових ефірів полігідроксіетилену.

10. Склад у вигляді везикул за будь-яким із пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що поверхнево-активна речовина являє собою полісорбат 80 (Tween 80).

11. Спосіб лікування запальних дерматозів, який включає введення суб'єкту складу у вигляді везикул за будь-яким із пп. 1-10.

12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що зазначене лікування являє собою лікування атопічної екземи, дисгідротичної екземи рук, псоріазу бляшкового типу, себореїної екземи або звичайних вугрів.

13. Упакування, яке містить:

а) ємність, що містить склад у вигляді везикул за будь-яким із пп. 1-10, і

б) інструкції з введення зазначеного складу пацієнту або суб'єкту, що потребує цього, для лікування запальних дерматозів.

- (11) **108557** (51) МПК  
**A61N 5/067** (2006.01)  
**A61K 31/277** (2006.01)  
**A61K 31/4245** (2006.01)  
**A61P 9/08** (2006.01)  
**A61P 9/12** (2006.01)
- (21) а 2013 13362 (22) 18.11.2013  
 (24) 12.05.2015  
 (72) Місюна Анна Вікторівна (UA), Мацегора Ніна Анатоліївна (UA)  
 (73) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
 пров. Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)  
 (54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ГІПЕРТОНІЧНУ ХВОРОБУ У СПОЛУЧЕННІ З ХРОНІЧНИМ ОБСТРУКТИВНИМ ЗАХВОРЮВАННЯМ ЛЕГЕНЬ  
 (57) Спосіб лікування хворих на гіпертонічну хворобу у сполученні з хронічним обструктивним захворюванням легень шляхом застосування низькоінтенсивного лазерного опромінювання на область серця та його судин на тлі базової терапії, який **відрізняється** тим, що призначають Верапаміл у дозі 80 мг при синдромі тахіаритмії або 40 мг у разі відсутності синдрому тахікардії тричі на добу в сполученні з Сіднофармом дозою 1-2 мг тричі на добу, при цьому при виникненні головного болю дозу Сіднофарму встановлюють у 1 мг тричі на добу, з другої доби додатково призначають вплив низькоінтенсивного лазерного опромінення гелій-неоновим лазером з довжиною хвилі 0,630 мкм, розфокусованим пучком діаметром 10-12 см на рефлексогенні зони задньої поверхні шиї у проекції C<sub>2</sub>-C<sub>7</sub> та на область 2-4 міжребер'я над грудниною при щільності потоку потужності 2-3,5 мВт/см<sup>2</sup> з щоденним наростанням експозиції по 10 с від 20 до 50 секунд на кожну зону, починаючи з 6-ї доби, опромінення додатково здійснюють на рефлексогенну зону Th<sub>1</sub>-Th<sub>5</sub> 40 секунд щоденно, сумарна експозиція одного сеансу - 2-3 хв., курс фізіовпливу - 10-12 сеансів, загальна тривалість лікування - 2-3 тижні.

**Розділ В:****Виконання операцій.  
Транспортування****В 03**

(11) **108565** (51) МПК  
**B03C 3/36** (2006.01)  
**B03C 3/51** (2006.01)

(21) а 2013 14978 (22) 20.12.2013  
 (24) 12.05.2015

(72) Єрошенко Віталій Григорович (UA)

(73) ЄРОШЕНКО ВІТАЛІЙ ГРИГОРОВИЧ  
 вул. Потебні, 3, кв. 15, м. Харків-002, 61002 (UA)

(54) СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ГАЗІВ

(57) Спосіб очищення газів від завислих в них частинок в електричному полі електрофільтра при пропусканні газів, що очищуються, через газові канали електрофільтра, утворені газопроникними осаджувальними електродами зі встановленими між ними коронуючими електродами, який **відрізняється** тим, що гази, що очищуються, додатково ежектують з одного газового каналу електрофільтра в суміжний з ним інший газовий канал через газопроникні осаджувальні електроди, які виконані об'ємними, при цьому ежектування здійснюють через живий переріз газопроникних об'ємних осаджувальних електродів, який встановлюють виходячи з виразу:

$$0,1 \leq K_s \leq 0,4,$$

де  $K_s$  - відношення сумарної площі живого перерізу отворів на поверхні проекції газопроникного об'ємного осаджувального електрода до площі його проекційної поверхні, а об'ємність встановлюють виходячи з виразу:

$$K_v \leq 0,3,$$

де  $K_v$  - відношення об'єму газопроникного об'ємного осаджувального електрода до об'єму газового каналу електрофільтра.

**В 04**

(11) **108568** (51) МПК  
**B04B 3/06** (2006.01)  
**B01D 33/06** (2006.01)

(21) а 2014 00528 (22) 19.06.2012  
 (24) 12.05.2015

(31) 2011902462

(32) 23.06.2011

(33) AU

(86) PCT/AU2012/000705, 19.06.2012

(72) Ангус Роберт (AU), Елліотт Ентоні (AU)

(73) ЛЮДОВІЧІ ОСТРЕЙЛІЕ ПТІ ЛТД  
 67 Randle Road, Pinkenba, Queensland 4008, Australia (AU)

(54) ВІБРАЦІЙНА ЦЕНТРИФУГА

- (57) 1. Вібраційна центрифуга, що містить: сепараційне сито, сполучене із привідним валом; щонайменше один вібратор, здатний створювати вібрацію в сепараційному ситі; один або більше обмежувальних елементів, здатних в основному обмежувати вібрацію, що створюється вібратором, до єдиного ступеня свободи у напрямку, паралельному осі привідного вала; і щонайменше один елемент, що зміщує, перебуває в зчепленні з вібратором для налаштування частоти вібрації.
2. Вібраційна центрифуга за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить основу, ділянки, що контактують із підлогою й включають ізолюючі пружини, причому на цій основі встановлені сепараційне сито, щонайменше один вібратор, один або більше обмежувальних елементів і щонайменше один елемент, що зміщує.
3. Вібраційна центрифуга за п. 2, яка **відрізняється** тим, що ізолюючі пружини містять еластомерний матеріал.
4. Вібраційна центрифуга за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вібратор містить вібродвигун.
5. Вібраційна центрифуга за п. 4, у якій є два вібродвигуни, що містять два незбалансованих двигуни з обертанням у протилежних напрямках.
6. Вібраційна центрифуга за п. 1, яка **відрізняється** тим, що елемент, що зміщує, містить пружину стиснення.
7. Вібраційна центрифуга за п. 6, яка **відрізняється** тим, що пружина стиснення зміщується уздовж осі, паралельній осі привідного вала.
8. Вібраційна центрифуга за п. 6 або п. 7, яка **відрізняється** тим, що пружина стиснення містить еластомерний матеріал.
9. Вібраційна центрифуга за п. 1, яка **відрізняється** тим, що обмежувальний елемент являє собою пластинчасту пружину.
10. Вібраційна центрифуга за п. 9, яка **відрізняється** тим, що пластинчаста пружина може вигинатися тільки в напрямку осі, паралельної осі привідного вала.
11. Вібраційна центрифуга за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить регулювальний вантаж.
12. Вібраційна центрифуга за п. 11, яка **відрізняється** тим, що регулювальний вантаж розташований у центрі відносно осі привідного вала.
13. Вібраційна центрифуга за п. 1, яка **відрізняється** тим, що сепараційне сито являє собою кошик у формі зрізаного конуса, що обертається вісесиметрично навколо привідного вала.
14. Вібраційна центрифуга за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виконана у вигляді системи динамічного демпфірування із двома ступенями свободи.
15. Вібраційна центрифуга за п. 14, яка **відрізняється** тим, що маса системи динамічного демпфірування включає корпус підшипникового вузла, привідний вал і сепараційне сито.
16. Вібраційна центрифуга за п. 14 або п. 15, яка **відрізняється** тим, що виконана у вигляді динамічного демпфера, що налаштовує.
17. Вібраційна центрифуга за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить кожух сепараційного вузла, що вміщає сепараційне сито.

18. Вібраційна центрифуга за п. 17, яка **відрізняється** тим, що додатково містить гумовий ущільнювальний елемент між кожухом сепараційного вузла й корпусом підшипникового вузла.

## B 05

- (11) **108585** (51) МПК (2015.01)  
**B05C 3/00**  
**B29C 41/00**  
**B05D 1/00**
- (21) а 2014 06226 (22) 05.06.2014  
(24) 12.05.2015
- (72) Суберляк Олег Володимирович (UA), Яцульчак Галина Володимирівна (UA), Мельник Юрій Ярославович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**  
вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)
- (54) **УСТАНОВКА ДЛЯ НАНЕСЕННЯ ТОНКОГО ПОКРИТТЯ НА ГНУЧКУ РУХОМУ ПІДКЛАДКУ**
- (57) Установка для нанесения тонкого покрытия на гнучку рухому підкладку, яка містить вузол розмотування гнучкої підкладки, формувальний пристрій з приводним барабаном, вузли висушування та намотування композиційної плівки і направляючі ролики між ними, а також живильну ємність, яка **відрізняється** тим, що формувальний пристрій виконаний у вигляді ванни, по всій ширині якої встановлений приводний барабан, оснащеної бар'єром, виконаним з можливістю горизонтального переміщення, а також щітками, розташованими перед приводним барабаном, при цьому вузол висушування композиційної плівки виконаний у вигляді сушильної камери, а живильна ємність розташована над ванною між приводним барабаном та бар'єром.

## B 07

- (11) **108529** (51) МПК  
**B07B 4/02** (2006.01)
- (21) а 2013 09176 (22) 22.07.2013  
(24) 12.05.2015
- (72) Юхименко Микола Петрович (UA), Литвиненко Андрій Володимирович (UA)
- (73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПНЕВМОКЛАСИФІКАЦІЇ СИПКИХ МАТЕРІАЛІВ У ВЕРТИКАЛЬНОМУ ВИСХІДНОМУ ПОВІТРЯНОМУ ПОТОЦІ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**
- (57) 1. Спосіб пневмокласифікації сипких матеріалів у вертикальному висхідному повітряному потоці, що включає створення вертикального висхідного повітряного потоку, подачу в потік вихідного матеріалу,

розподіл на фракції і вивід продуктів розділення, який **відрізняється** тим, що подачу вихідного матеріалу і повітряного потоку здійснюють у корпус ромбічної форми пристрою з кутами розкриття  $\alpha_1=8^\circ\pm 9^\circ$  і закриття  $\alpha_2=10^\circ\pm 11^\circ$  ромбу, причому вихідний матеріал подають періодично в середню частину корпусу шляхом його двостороннього вводу, крім того першу дозу матеріалу подають щонайменше в потрібній кількості, крім того розподіл на фракції виконують у нижній частині пристрою, при цьому крупну фракцію, яка просипалась вниз пристрою, виводять, а дрібну фракцію, що виноситься потоком у верхню частину пристрою, розганяються під кутом закриття ромбу і виводять із пристрою.

2. Пристрій для пневмокласифікації сипких матеріалів у вертикальному висхідному повітряному потоці, що містить корпус, завантажувальний бункер, розвантажувальні пристосування для великої і дрібної фракції, розташовані відповідно знизу і зверху пристрою, джерело повітряного потоку, який **відрізняється** тим, що корпус пристрою виконаний ромбічної форми, з кутами розкриття  $\alpha_1=8^\circ\pm 9^\circ$  і закриття  $\alpha_2=10^\circ\pm 11^\circ$  та оснащений додатковим завантажувальним бункером, причому завантажувальні бункери розташовані в середній частині корпусу симетрично відносно його вертикальної осі.

## B 21

- (11) **108577** (51) МПК  
**B21C 37/083** (2006.01)  
**B21D 5/12** (2006.01)
- (21) а 2014 03085 (22) 05.10.2012  
(24) 12.05.2015  
(31) 10 2011 114 847.0  
(32) 05.10.2011  
(33) DE  
(31) 10 2011 117 166.9  
(32) 28.10.2011  
(33) DE  
(86) PCT/DE2012/000970, 05.10.2012  
(72) Россбах Аксель (DE)  
(73) **ЕСЕМЕС МЕР ГМБХ**  
Ohlerkirchweg 66, 41069 Mönchengladbach, Germany (DE)
- (54) **УСТАНОВКА ТА СПОСІБ ДЛЯ БЕЗПЕРЕРВНОГО ФОРМУВАННЯ ТРУБ З ПОДОВЖНИМИ ПРОРІЗАМИ**
- (57) 1. Система для безперервного формування труб з подовжніми прорізами (10) з плоского матеріалу (15), яка має валкові кліті (45), розташовані одна за одною у напрямку системи (31), причому кожна з клітей має принаймні один валок (40), яка **відрізняється** тим, що принаймні одна з валкових клітей (45) тримає валкову опору (48), на якій тримаються принаймні три валки (40), розташовані один за одним у напрямку системи (31) і вільно закріплені на валковій кліті (45), на якій тримається валкова опора (48), завдяки засобам позиціонування валка (50), які мають обертальний ступінь рухомості (33) паралельно принаймні одній осі (41) валка (40), який тримається опорою, і/або перпендикулярно напрямкові переміщення матеріалу (32) валка (40), що тримається валковою опорою.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що валкова опора (48) розташовується на валковій кліті (45), на якій тримається валкова опора (48), завдяки засобам позиціонування валка (50), які мають обертальний ступінь рухомості (34) перпендикулярно осі (41) валка (40), який нею тримається, і/або паралельно напрямкові переміщення матеріалу (32) валка (40), що належить до цієї осі (41) валка.

3. Система за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що засоби позиціонування валка (50) мають вісь обертання (35), представлену на іншій стороні плоского матеріалу (15) з точки зору відповідного валка (40), принаймні в одній позиції розташування.

4. Система за одним з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що валкова опора (48) тримає не більше десяти валків (40), розташованих один за одним у напрямку системи (31).

5. Система для безперервного формування труб з подовжніми прорізами (10) з плоского матеріалу (15), яка має валкові кліті (45), розташовані одна за одною у напрямку системи (31), причому кожна з клітей тримає принаймні один валок (40), причому принаймні один з валків (40) є вільно закріпленим на валковій кліті (45), що тримає валок (40), завдяки засобам позиціонування валка (50), які мають обертальний ступінь рухомості (34) перпендикулярно осі валка (41) і/або паралельно напрямкові переміщення матеріалу (32) валка, що перебуває на цій осі (41), яка **відрізняється** тим, що засоби позиціонування валка (50) мають вісь обертання (35) на іншій стороні плоского матеріалу (15) з точки зору відповідного валка (40), принаймні в одній позиції розташування.

6. Система за одним з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що засоби позиціонування валка (50) є підпружиненими у напрямку переміщення.

7. Система за одним з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що принаймні один валок (40) є ширшим за половину його діаметра, зокрема фактично ширшим за його діаметр.

8. Спосіб безперервного формування труб з подовжніми прорізами (10) з плоского матеріалу (15), згідно з яким плоский матеріал (15) послідовно переміщується через кілька валкових пристроїв і відповідним чином згинається, який **відрізняється** тим, що сили кочення принаймні трьох валків (40), які послідовно діють на плоский матеріал (15), приймаються валковою кліттю (45) в усереднений спосіб, і/або три послідовно діючі валки (40) вільно позиціонуються відносно один одного.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що сили кочення не більше десяти валків (40), які послідовно діють на плоский матеріал (15), приймаються валковою кліттю (45) в усереднений спосіб, і/або не більше десяти послідовно діючих валків (40) вільно позиціонуються відносно один одного.

10. Спосіб безперервного формування труб з подовжніми прорізами (10) з плоского матеріалу (15), згідно з яким плоский матеріал (15) послідовно переміщується через кілька валкових пристроїв і відповідним чином згинається, який **відрізняється** тим, що два послідовно діючі валки (40), які вільно позиціонуються відносно один одного, разом спрямовуються принаймні в одній позиції розташування, з віссю обертання (35), представлену на іншій стороні плоского матеріалу (15) з точки зору двох послідовно діючих валків (40).

11. Спосіб безперервного формування труб з подовжніми прорізами (10) з плоского матеріалу (15), згідно з яким плоский матеріал (15) послідовно переміщується через кілька валкових пристроїв і відповідним чином згинається, причому принаймні один валок (40) вільно рухається під дією сил кочення, у кожному з випадків, перпендикулярно осі (41) цього валка і/або паралельно напрямкові переміщення матеріалу (32) цього валка (40), який **відрізняється** тим, що валок (40) переміщується під дією сил кочення у кожному з випадків перпендикулярно осі (41) цього валка і паралельно напрямкові переміщення матеріалу (32) цього валка (40) принаймні в одній позиції розташування з віссю обертання (35), представлену на іншій стороні плоского матеріалу (15) з точки зору відповідного валка (40).

## B 22

(11) 108556

(51) МПК (2015.01)  
B22F 9/14 (2006.01)  
B22F 9/00

(21) а 2013 12518  
(24) 12.05.2015

(22) 25.10.2013

(72) Патон Борис Євгенович (UA), Калек Давид Михайлович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ  
вул. Боженка, 11, м. Київ-150, 03680 (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ НАНОЧАСТИНОК

(57) 1. Спосіб отримання наночастинок струмопровідних матеріалів шляхом диспергування дроту з матеріалу наночастинок, що виробляються, в рідкому середовищі при дуговому розряді конденсаторів між торцем дроту, що подається в об'єм рідини, і контрелектродом, який **відрізняється** тим, що дріт подається в рідке середовище безперервно, і розряд конденсаторів збуджується при торканні дроту і контрелектрода, а закінчується при зниженні напруги заряду конденсаторів до напруги горіння дуги.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що дріт в рідке середовище подається зі швидкістю меншою, ніж швидкість його випаровування при дуговому розряді конденсаторів.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що розміром наночастинок управляють варіюванням напругою і ємністю конденсаторів, а також складом рідкого середовища.

## B 23

(11) 108536

(51) МПК  
B23B 31/10 (2006.01)  
B23B 31/30 (2006.01)

(21) а 2013 10647  
(24) 12.05.2015

(22) 03.09.2013

- (72) Новік Микола Андрійович (UA), Музиченко Віталій Вікторович (UA)  
 (73) **НОВІК МИКОЛА АНДРІЙОВИЧ**  
 вул. Щербаківська, 53-г, кв. 145, м. Київ, 04111 (UA)  
**МУЗИЧЕНКО ВІТАЛІЙ ВІКТОРОВИЧ**  
 вул. Виборзька, 1, гурт. № 17, кім. 801, м. Київ, 03068 (UA)  
 (54) **ЗАТИСКНИЙ ПАТРОН**  
 (57) Затискний патрон, що містить хвостовик, який різбовим з'єднанням сполучений з кришкою циліндра двобічної дії з камерами затиску-розтиску і каналами живлення, та затискну втулку або цангу з циліндричним отвором під інструмент, або заготовку, який відрізняється тим, що порожнистий шток циліндра двобічної дії різбовим з'єднанням сполучений із переднім торцем затискної втулки або цанги, яка зовнішньою конічною поверхнею спряжена з внутрішньою конічною поверхнею, виконаною зі сторони переднього торця у хвостовику.

- (11) **108508** (51) МПК  
**B23K 9/10** (2006.01)  
 (21) а 2013 04611 (22) 12.04.2013  
 (24) 12.05.2015  
 (72) Лобанов Леонід Михайлович (UA), Махлін Наум Мордухович (UA), Коротинський Олександр Євтіхіїв (UA), Полосков Сергей Іосіфовіч (RU), Водолазський Валерій Євгенович (UA), Скопюк Михайло Іванович (UA), Буряк Владислав Юр'євич (UA), Сипаренко Олександр Григорович (UA), Шолохов Михайло Александровіч (RU)  
 (73) **ЛОБАНОВ ЛЕОНІД МИХАЙЛОВИЧ**  
 вул. Володимирівська, 92/39, кв. 3, м. Київ, 01033 (UA)  
**МАХЛІН НАУМ МОРДУХОВИЧ**  
 Бехтерівський пр., 4а, кв. 31, м. Київ, 04053 (UA)  
**КОРОТИНСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ЄВТІХІЄВИЧ**  
 вул. Горького, 94/96, кв. 14, м. Київ, 03150 (UA)  
**ПОЛОСКОВ СЕРГЕЙ ІОСИФОВИЧ**  
 ул. Первомайская, 13/3, кв. 34, г. Долгопрудный, Московская обл., 141700, Россия (RU)  
**ВОДОЛАЗСЬКИЙ ВАЛЕРІЙ ЄВГЕНОВИЧ**  
 вул. Радунська, 36, кв. 179, м. Київ, 02097 (UA)  
**СКОПЮК МИХАЙЛО ІВАНОВИЧ**  
 вул. 40 років Жовтня, 53, кв. 95, м. Боярка, Київська обл., 08154 (UA)  
**БУРЯК ВЛАДИСЛАВ ЮР'ЄВИЧ**  
 вул. Солом'янська, 23, кв. 21, м. Київ, 03141 (UA)  
**СИПАРЕНКО ОЛЕКСАНДР ГРИГОРОВИЧ**  
 вул. Верховинна, 18, кв. 49, м. Київ, 03115 (UA)  
**ШОЛОХОВ МИХАІЛ АЛЕКСАНДРОВИЧ**  
 ул. Калинина, 6, кв. 86, г. Екатеринбург, 620000, Россия (RU)  
 (54) СПОСІБ БАГАТОПРОХІДНОГО АВТОМАТИЧНОГО ЗВАРЮВАННЯ НЕПЛАВКИМ ЕЛЕКТРОДОМ З ПОДАВАННЯМ ПРИСАДКОВОГО ДРОТУ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ  
 (57) 1. Спосіб багатопрохідного автоматичного зварювання неплавким електродом з подаванням присадкового дроту, за яким виконання "гарячого" проходу та зварювання заповнюючих і лицевальних швів стиків з розкриттям крайок здійснюють з коливаннями неплавкого електрода впоперек шва за допомогою електромеханічного коливача, до складу якого входить виконавчий двигун з енкодером, що генерує незмінну кількість імпульсів, які припадають на один повний оберт осі електродвигуна, при цьому перед виконанням "гарячого" проходу і кожного з заповнюючих і лицевальних швів визначають просторове розташування крайок розкриття стику відносно одна однієї по траєкторії поперечних переміщень неплавкого електрода і за результатами цього визначення програмують алгоритми та значення параметрів коливань неплавкого електрода, який відрізняється тим, що визначення просторового розташування крайок розкриття стику здійснюють за рахунок того, що перед виконанням "гарячого" проходу та кожного з заповнюючих і лицевального швів вмикають допоміжне низьковольтне джерело живлення малої потужності, забезпечують прямолінійний і рівномірний рух неплавкого електрода у напрямку однієї з крайок розкриття стику і автоматично припиняють цей рух у момент торкання неплавкого електрода до крайки розкриття стику, який визначають за виникненням тестового короткого замикання зварювального контуру при появі в ньому тестового струму від низьковольтного джерела живлення, після чого здійснюють рух неплавкого електрода у зворотному напрямку і припиняють цей рух у момент торкання неплавкого електрода до іншої крайки розкриття стику, який визначають за моментом повторної появи в зварювальному контурі тестового струму, за допомогою програмно-обчислювального пристрою підраховують та запам'ятовують кількість імпульсів  $N_i$ , які генеруються енкодером електродвигуна коливача неплавкого електрода за час його переміщення від однієї крайки розкриття до іншої, і визначають:

координату  $X_{0,m}$  поздовжньої осі кожного проходу відносно однієї крайки розкриття стику за виразом:

$$X_{0,m}|_{n_{np}=1,2,3,\dots,m} = \frac{(2n_{np}-1)P_k N_i}{2m},$$

де  $P_k$  - кінематична постійна коливача, яка характеризує значення лінійного переміщення неплавкого електрода, що припадає на один імпульс енкодера,  $m$  - кількість проходів неплавкого електрода, а  $n_{np}$  - порядковий номер проходу неплавкого електрода відносно однієї з крайок розкриття стику ( $n_{np} = 1, 2, \dots, m$ );

амплітуду  $A_{k1}$  коливань неплавкого електрода відносно поздовжньої осі кожного з проходів, прилеглих до крайок розкриття стику, - за співвідношенням:

$$A_{k1} = P_k \left( \frac{N_i}{2m} - k_1 \right),$$

де  $k_1 = (5, 6, 7, \dots, 50)$  - коефіцієнт, який при зварюванні визначає відстань між електродом і крайкою розкриття стику в момент зупинки електрода для його затримки біля цієї крайки при зварюванні; амплітуду  $A_{k2}$  коливань неплавкого електрода відносно поздовжніх осей інших проходів - за виразом:

$$A_{k2} = k_2 \frac{P_k N_i}{2m},$$

де  $k_2 = (0,8, \dots, 2,6)$  - коефіцієнт, який характеризує перекриття попереднього зварювального проходу при виконанні наступного.

2. Пристрій для багатопрохідного автоматичного зварювання неплавким електродом з подаванням присадкового дроту, до складу якого входять зварювальне джерело живлення, виконане у вигляді стабілізатора зварювального струму, блок керування автомата для зварювання неплавким електродом, контролер циклу зварювання, контролер приводу коливача неплавкого електрода, виконавчий електродвигун з енкодером і редуктором, механізм поперечного переміщення пальника з неплавким електродом, допоміжне низьковольтне джерело живлення, давач тестового струму та обчислювально-програмний пристрій, при цьому один з вихідних полюсів зварювального джерела живлення з'єднано з неплавким електродом і через давач тестового струму з однойменним вихідним полюсом допоміжного низьковольтного джерела живлення, інший вихідний полюс зварювального джерела живлення - з виробом, що зварюється, і з іншим вихідним полюсом допоміжного низьковольтного джерела живлення, виходи керування блока керування автомата для зварювання неплавким електродом з'єднано з входами керування контролера циклу зварювання, один вихід якого під'єднано до входу керування зварювального джерела живлення, другий вихід контролера циклу зварювання - до входу керування допоміжного низьковольтного джерела живлення, третій вихід контролера циклу зварювання - до входу керування контролера приводу коливача неплавкого електрода, вихід якого під'єднано до виконавчого електродвигуна з енкодером і редуктором, кінематично з'єднаним з механізмом поперечного переміщення пальника з неплавким електродом, який **відрізняється** тим, що до його складу додатково введені багатоканальні блок первинної обробки інформаційних сигналів і блок вводу/виводу інформаційних та керуючих сигналів, а обчислювально-програмний пристрій виконано в вигляді цифрового блока, що містить принаймні процесор, вузол збереження інформації та шину даних, при цьому один вхід блока первинної обробки інформаційних сигналів з'єднано з виходом допоміжного низьковольтного джерела живлення, другий вхід блока первинної обробки інформаційних сигналів - з інформаційним виходом давача тестового струму, третій вхід блока первинної обробки інформаційних сигналів - з інформаційним виходом енодера виконавчого електродвигуна коливача неплавкого електрода і з входом зворотного зв'язку контролера приводу коливача неплавкого електрода, виходи блока первинної обробки інформаційних сигналів з'єднані з аналоговими входами блока вводу/виводу інформаційних та керуючих сигналів, інші входи якого з'єднані з відповідними виходами контролера циклу зварювання, цифрові виходи блока вводу/виводу інформаційних та керуючих сигналів під'єднані до шини даних обчислювально-програмного пристрою, яка через цифрові лінії блока вводу/виводу інформаційних та керуючих сигналів під'єднана до цифрових

входів контролера циклу зварювання.

## B 61

(11) 108537

(51) МПК (2015.01)  
**B61D 3/20** (2006.01)  
**B61F 1/12** (2006.01)  
**B60P 7/13** (2006.01)  
**B60P 7/08** (2006.01)  
**B61D 45/00**  
**B63B 25/24** (2006.01)  
**B60P 3/073** (2006.01)

(21) а 2013 11079

(22) 17.09.2013

(24) 12.05.2015

(72) Візняк Руслан Іванович (UA), Ловська Альона Олександрівна (UA)

(73) **УКРАЇНЬСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**

пл. Фейєрбаха, 7, м. Харків-50, 61050 (UA)

(54) **ВАГОН-ПЛАТФОРМА ДЛЯ ПЕРЕВЕЗЕННЯ КОНТЕЙНЕРІВ ЗАЛІЗНИЧНИМ ПОРОМОМ**

(57) Вагон-платформа для перевезення контейнерів залізничним поромом, що містить раму, до складу якої входять хребтова балка, зварена з двох двотаврових профілів змінної за довжиною висоти, бокові повздовжні, проміжні повздовжні та поперечні балки, де бокові повздовжні балки обладнані запірними пристроями бортів, в консольній частині рами встановлені розкоси, бокові повздовжні балки виконані з двотаврових профілів, а шворневі мають замкнений коробчастий поперечний переріз, в місцях перерізу хребтової балки зі шворневими встановлені п'ятники, зверху яких є посилення надп'ятниковими діафрагмами, на нижньому листі шворневих балок встановлені ковзуни, над якими розміщені посилюючі ребра, яка **відрізняється** тим, що на бокових повздовжніх балках рами встановлені надбудови з розміщеними на них вузлами для закріплення гаків ланцюгових стяжок та опорні елементи, приєднані до запірних пристроїв бортів з можливістю бути переведеними останніми з горизонтального положення у вертикальне та виконані у вигляді скорочених стійок, що виконані зі швелерів, причому місця розміщення та встановлення опорних елементів на бокових повздовжніх балках визначені у відповідності з зонами розміщення запірних пристроїв бортів.

(11) 108520

(51) МПК (2015.01)  
**B61F 5/40** (2006.01)  
**B61F 5/52** (2006.01)  
**B61F 3/00**

(21) а 2013 06872

(22) 21.03.2013

(24) 12.05.2015

(31) 201210555967.7

(32) 19.12.2012

(33) CN

(86) PCT/CN2013/072987, 21.03.2013

(72) Сюй Шифин (CN), Шао Веньдун (CN), Ху Хайбінь (CN), Юй Юебінь (CN), Ін Пінвей (CN), Лю Чженьмін (CN)

(73) **ЦИЦИКАР РЕЙЛВЕЙ РОЛЛІНГ СТОК КО., ЛТД.**  
No 36, Changqian 1-st Ave., Tiefeng District, Qiqihar, Heilongjiang 162002, China (CN)

(54) **ВІЗОК І ЙОГО БОКОВИНА**

- (57) 1. Боковина для візка, причому візок містить надресорну балку, передбачену між двома боковинами, і два з'єднувальних стрижні, перехресно пропущені крізь отвори, передбачені на двох сторонах середньої нижньої частини надресорної балки, в якій дві подовжні сторони кожної боковини, відповідно, передбачені з підтримуючою опорою для приєднання кінцевої частини з'єднувального стрижня, і підтримуюча опора виконана як єдине ціле з боковиною за допомогою лиття; і підтримуюча опора містить підтримуючу плиту, проміжне ребро, передбачене під середньою частиною підтримуючої плити, і перше бічне ребро, передбачене під подовжною внутрішньою стороною підтримуючої плити; причому підтримуюча плита передбачена, на її середній частині, з наскрізним отвором, і з'єднувальний стрижень і підтримуюча опора з'єднані нарізним з'єднанням через конічний стовп, який передбачений нерухомо в наскрізному отворі, при цьому підтримуюча плита звужується вздовж її довжини від її кореневої частини до її кінцевої частини; і перше бічне ребро має такий же напрямок простягання, як у подовжній внутрішній стороні підтримуючої плити, і підтримується під краєм подовжньої внутрішньої сторони підтримуючої плити.
2. Боковина за п. 1, в якій напрямок простягання подовжньої внутрішньої сторони підтримуючої плити і напрямок простягання першого бічного ребра паралельні до напрямку з'єднувального стрижня, приєднаного до підтримуючої опори.
3. Боковина за п. 2, в якій кінцева частина підтримуючої плити передбачена з круглою плитою, і наскрізний отвір передбачений на круглій плиті.
4. Боковина за п. 2, в якій нижня поверхня проміжного ребра і нижня поверхня першого бічного ребра обидві є похилими поверхнями.
5. Боковина за п. 1, в якій підтримуюча опора передбачена біля поперечної зовнішньої сторони або поперечної внутрішньої сторони боковини, або передбачена біля верхньої сторони або нижньої сторони боковини.
6. Боковина за будь-яким з пп. 1-5, в якій візок додатково містить поперечну балку, яка простягається через дві боковини, і верхня кінцева частина кожної боковини передбачена зі скобою, яка приєднана до кінцевої частини поперечної балки.
7. Боковина за п. 6, в якій скоба містить горизонтальну плиту і вертикальні плити, передбачені біля двох сторін горизонтальної скоби, і скоба виконана як єдине ціле з боковиною за допомогою лиття.
8. Візок, що містить дві пари коліс, дві боковини, передбачені на двох поперечних сторонах двох пар коліс, і надресорну балку, встановлену між двома боковинами, в якій боковина являє собою боковину за будь-яким з пп. 1-7.

(11) **108517**

(51) МПК (2015.01)  
B61H 1/00  
B61H 13/00

(21) а 2013 05879

(22) 27.09.2011

(24) 12.05.2015

(31) 12/901,763

(32) 11.10.2010

(33) US

(86) РСТ/US2011/053435, 27.09.2011

(72) Марлоу Джонатон (US), Грегер Пітер (US)

(73) **УОБТЕК ХОЛДІНГ КОРП.**

1001 Air Brake Avenue, Wilmerding, Pannsylvania 15148, United States of America (US)

(54) **ВСТАНОВЛЕНИЙ НА ЗАЛІЗНИЧНОМУ ВАГОННОМУ ВІЗКУ ГАЛЬМІВНИЙ ПРИСТРІЙ, ЩО МАЄ ПІДВИЩЕНЕ З'ЄДНАННЯ ЕЛЕМЕНТА, ЯКИЙ ПЕРЕДАЄ ЗУСИЛЛЯ, З ВАЖЕЛЕМ ПЕРЕМИКАННЯ**

(57) 1. Гальмівне пристосування у поєднанні з залізничним вагонним візком, що має подовжню вісь, перпендикулярну до неї поперечну вісь, дві колісні пари, паралельні до поперечної осі, раму, розташовану між вказаними двома колісними парами так, що її вісь співпадає з вказаною поперечною віссю, причому рама має перший і другий прорізи, що розташовані на однаковій відстані на протилежних сторонах подовжньої осі і проходять через раму в напрямку, паралельному до неї, при цьому гальмівне пристосування містить:

а) першу і другу гальмівні балки, вміщені між рамою і відповідною однією з колісних пар так, щоб розташовуватися по суті паралельно до рами, причому перша і друга гальмівні балки мають вміщені на них гальмівні колодки, які прилягають до профілю котіння колеса колісних пар для взаємодії з ними у той час, коли гальмівні балки розведені, і кожна з першої і другої гальмівних балок утворює натяжний елемент, елемент стиснення і елемент з підкосом, жорстко з'єднаний з натяжним елементом і елементом стиснення на їх середині;

б) перший важіль перемикавання розташовується на загалом горизонтальній площині у той час, коли гальмівне пристосування встановлене на залізничному вагонному візку, причому перший важіль перемикавання має шарнірне з'єднання в проміжній точці між кінцями з елементом з підкосом однієї з першої і другої гальмівних балок, і перший важіль перемикавання обмежує перше і друге плече важеля;

с) другий важіль перемикавання, який має шарнірне з'єднання в проміжній точці між кінцями з елементом з підкосом іншої з числа першої і другої гальмівних балок і обмежує перше і друге плече другого важеля перемикавання;

д) перший елемент, що передає зусилля, який проходить через вказаний перший проріз в рамі і має шарнірне з'єднання на одному своєму кінці з першим плечем другого важеля перемикавання, причому перший елемент, що передає зусилля, включає в себе привід гальма, який приводиться в дію при подачі на нього тиску робочої рідини з метою збільшення довжини першого елемента, що передає зусилля, для відповідного збільшення відстані між розведеними в сторони першою і другою гальмівними балками;

е) другий елемент, що передає зусилля, який проходить через другий проріз в рамі для шарнірного з'єднання з кінцями відповідних других плечей першого і другого важелів перемикавання; і

ф) засіб для шарнірного з'єднання першого важеля перемикавання з протилежним кінцем першого елемента, що передає зусилля, при відхиленні загалом по вертикалі від загалом горизонтальної площини, що утворюється поверхнею першого важеля перемикавання, при цьому засіб шарнірного з'єднання першого важеля перемикавання з вказаним протилежним кінцем першого елемента, що передає зусилля, включає в себе фланець і з'єднувальну ланку, причому фланець виступає вгору на одному кінці першого важеля перемикавання і має видовжену лапку, на дальньому кінці вказаного фланця, і обмежуючу пару плечей, а вказана з'єднувальна ланка має по суті рівномірну товщину, обмежену парою розділених проміжком по суті плоских поверхонь, протяжний паз, виконаний крізь товщину вказаної ланки, який прилягає і відділений проміжком від одного його кінця, причому протяжний паз має розміри і форму, що дозволяють оперативно приймати в себе видовжену лапку, так що нижня поверхня вказаної ланки лягає на вказану пару плечей на вказаному зміщенні до верхньої поверхні важеля перемикавання і так, що вказана ланка загалом суміщається з поперечною віссю візка, і щонайменше один отвір виконаний крізь товщину вказаної ланки, що прилягає і відділена проміжком від його протилежного кінця, причому вказаний щонайменше один отвір розташовується на вказаній загалом горизонтальній площині на заданій відстані від шарнірного з'єднання першого важеля перемикавання з вказаним елементом з підкосом першої гальмівної балки.

2. Гальмівне пристосування у поєднанні з залізничним вагонним візком, що має подовжню вісь, перпендикулярну до неї поперечну вісь, дві колісні пари, паралельні до вказаної поперечної осі, раму, розташовану між вказаними двома колісними парами так, що її вісь співпадає з вказаною поперечною віссю, причому рама має перший і другий прорізи, що розташовані на однаковій відстані на протилежних сторонах подовжньої осі і проходять через раму в напрямку, паралельному до неї, при цьому гальмівне пристосування містить:

а) першу і другу гальмівні балки, вміщені між рамою і відповідною однією з вказаних колісних пар так, щоб розташовуватися по суті паралельно до рами, причому перша і друга гальмівні балки мають вміщені на них гальмівні колодки, які прилягають до профілю котіння колеса колісних пар для взаємодії з ними у той час, коли гальмівні балки розведені, і кожна з першої і другої гальмівних балок утворюють натяжний елемент, елемент стиснення і елемент з підкосом, жорстко з'єднаний з натяжним елементом і елементом стиснення на їх середині;

б) перший важіль перемикавання розташовується на загалом горизонтальній площині у той час, коли гальмівне пристосування встановлене на залізничному вагонному візку, причому перший важіль перемикавання має шарнірне з'єднання в проміжній точці між кінцями з елементом з підкосом однієї з першої і другої гальмівних балок, і перший важіль перемикавання обмежує перше і друге плече важеля і має фланець, що виступає вгору на кінці першого плеча

важеля, причому вказаний фланець має видовжену лапку, яка розташована на його дальньому кінці і обмежує пару плечей;

с) з'єднувальну ланку, що має по суті однорідну товщину, обмежену парою розділених проміжком по суті плоских поверхонь, протяжний паз, виконаний крізь товщину вказаної ланки, що прилягає і відділений проміжком від одного його кінця, причому протяжний паз має розміри і форму, що дозволяють оперативно приймати в нього вказану видовжену лапку, так що нижня поверхня вказаної ланки лягає на вказану пару плечей і зміщена загалом по вертикалі відносно верхньої поверхні важеля перемикавання і так, що вказана ланка загалом суміщається з поперечною віссю візка, і щонайменше один отвір виконаний крізь товщину вказаної ланки, що прилягає і відділений проміжком від його протилежного кінця, причому вказаний щонайменше один отвір розташовується на вказаній загалом горизонтальній площині на заданій відстані від шарнірного з'єднання першого важеля перемикавання з вказаним елементом з підкосом першої гальмівної балки;

д) другий важіль перемикавання, який має шарнірне з'єднання в проміжній точці між кінцями з елементом з підкосом іншої з числа з першої і другої гальмівних балок і обмежує перше і друге плече другого важеля перемикавання;

е) перший елемент, що передає зусилля, який проходить через перший проріз в рамі для шарнірного з'єднання з кожною із вказаних ланок і відповідним першим плечем другого важеля перемикавання, причому перший елемент, що передає зусилля, включає в себе привід гальма, який приводиться в дію при подачі на нього тиску робочої рідини з метою збільшення довжини першого елемента, що передає зусилля, для відповідного збільшення відстані між розведеними в сторони першою і другою гальмівними балками; і

ф) другий елемент, що передає зусилля, який проходить через другий проріз у вказаній рамі для шарнірного з'єднання з кінцями відповідних других плечей першого і другого важелів перемикавання.

3. Гальмівне пристосування за п. 2, в якому привід гальма включає в себе шарнірне з'єднання з першим плечем другого важеля перемикавання, причому шарнірне з'єднання приводу гальма зміщене у вказаному напрямку загалом по вертикалі від шарнірного з'єднання першого елемента, що передає зусилля, до вказаної ланки.

4. Гальмівне пристосування за п. 2, в якому вказана ланка включає в себе другий отвір, призначений для шарнірного з'єднання підведеної частини вказаного елемента з підкосом першої гальмівної балки.

5. Гальмівне пристосування за п. 2, в якому вільний край видовженої лапки виступає назовні далі верхньої поверхні вказаної ланки.

6. Гальмівне пристосування за п. 2, яке містить також опору, розташовану на нижній поверхні вказаної ланки при вирівнюванні з протяжним пазом, який потім проходить через вказану опору.

7. Гальмівне пристосування за п. 2, яке містить також першу і другу J-подібні ланки, розташовані на вказаній загалом горизонтальній площині, причому перша і друга J-подібні ланки мають перший отвір, розташований поруч і відділений проміжком від одного його кінця, і другий отвір, розташований поруч і відділений проміжком від його протилежного кінця.



8. Гальмівне пристосування за п. 7, в якому верхня поверхня вказаної ланки зміщена у вказаному напрямку по вертикалі відносно верхньої поверхні щонайменше однієї першої і другої J-подібних ланок.

## В 62

(11) **108522** (51) МПК (2015.01)  
**B62D 55/00**  
**B62D 55/205** (2006.01)

(21) а 2013 07242 (22) 07.06.2013  
(24) 12.05.2015

(72) Лаврентьев Сергей Володимирович (UA), Рудков Миколайович (UA), Подусов Виктор Опанасович (UA), Артюшенко Анатолий Дмитриевич (UA)

(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ХАРКІВСЬКИЙ ТРАКТОРНИЙ ЗАВОД ІМ. С. ОРДЖОНІКІДЗЕ"

пр. Московський, 275, м. Харків, 61007 (UA)

(54) ГУСЕНИЧНИЙ ЛАНЦЮГ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ

(57) 1. Гусеничний ланцюг транспортного засобу, що містить ланки з двома рядами вушок, в крайніх вушках більшого з яких виконані пази, з'єднувальні пальці, що мають на одних кінцях головки з гранями, жорстко зафіксовані в пазах і виконані з можливістю провертання в вушках меншого ряду, і стопорні елементи, встановлені на других кінцях з'єднувальних пальців, який відрізняється тим, що у вушка ланок з меншого ряду встановлені тонкостінні змінні дугоподібні, вкладені одна в одну, вставки зі зносостійким покриттям, кількість яких дорівнює кількості граней на головках з'єднувальних пальців, причому пальці мають таке ж зносостійке покриття.

2. Гусеничний ланцюг транспортного засобу, що містить ланки з двома рядами вушок, в крайніх вушках більшого з яких виконані пази, з'єднувальні пальці, що мають на одних кінцях головки з гранями, жорстко зафіксовані в пазах і виконані з можливістю провертання в вушках меншого ряду, і стопорні елементи, встановлені на других кінцях з'єднувальних пальців, який відрізняється тим, що на других кінцях з'єднувальних пальців виконані попарно розташовані одна навпроти одної установочні лиски, що збігаються з гранями на їх головках, на які встановлено стопорні елементи у вигляді скоб, кінці яких опираються на стінки пазів в крайніх вушках.

## В 64

(11) **108535** (51) МПК (2015.01)  
**B64D 37/00**

(21) а 2013 10584 (22) 02.09.2013  
(24) 12.05.2015

(72) Мітків Юрій Олексійович (UA)

(73) МІТКОВ ЮРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ

вул. Чкалова, 31, кв. 27, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

(54) СПОСІБ НАДДУВАННЯ ПАЛИВНИХ БАКІВ РУШІЙНОЇ УСТАНОВКИ РАКЕТИ-НОСІЯ

(57) Спосіб наддування паливних баків рушійної установки ракети-носія, що полягає у веденні в вільні об'єми баків гелію із балонів високого тиску, який відрізняється тим, що на етапі передпускової підготовки носія в міжбачковому чи хвостовому відсіку ракети-носія розміщують заряджені гелієм балони, з'єднують їх з пневмогідравлічною системою, проводять потрібне наддування паливних баків, після чого в польоті скидають балони за борт ракети-носія.

(11) **108525** (51) МПК  
**B64G 1/24** (2006.01)

(21) а 2013 08453 (22) 05.07.2013  
(24) 12.05.2015

(72) Кулік Анатолій Степанович (UA), Бандура Іван Миколайович (UA), Хірин Валентин Віталійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.С. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"

вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)

(54) СИСТЕМА ДЕМПФІРУВАННЯ КУТОВИХ ШВИДКОСТЕЙ КОСМІЧНОГО ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТА

(57) Система демпфірування куткових швидкостей космічного літального апарата, що містить датчик подовжньої кутової швидкості, датчики першої та другої поперечних куткових швидкостей, блок керування виконавчими органами подовжнього каналу, блоки керування виконавчими органами першого і другого поперечних каналів, виконавчі органи подовжнього, першого та другого поперечних каналів, входи яких з'єднані з виходами відповідних блоків керування, між кожним датчиком і блоком керування виконавчими органами встановлено блок підключення відповідного датчика, перший вхід блока визначення початку демпфірування подовжньої кутової швидкості з'єднаний з виходом датчика першої поперечної кутової швидкості, другий вхід - з виходом датчика другої поперечної кутової швидкості, а вихід - з другим входом блока підключення датчика подовжньої кутової швидкості, другий вихід блока керування виконавчими органами подовжнього каналу з'єднаний з другими входами блоків підключення датчиків першої і другої поперечних куткових швидкостей, блок визначення потрібної подовжньої кутової швидкості, на перший вхід якого підключена величина потрібного часу демпфірування, другий і третій вхід з'єднані з виходами з датчиками першої і другої поперечної кутової швидкості, блок мінімізації витрат робочого тіла, перший вхід якого з'єднаний з виходом блока визначення потрібної подовжньої кутової швидкості, другий вхід з'єднаний з виходом датчика подовжньої кутової швидкості, вихід блока мінімізації витрат робочого тіла з'єднаний з третіми входами блоків підключення датчиків, четвертий вхід блока підключення датчика подовжньої кутової швидкості з'єднаний з виходом блока визначення потрібної подовжньої кутової швидкості, яка відрізняється тим, що в неї введені три блоки визначення імпульсу після-

дії в подовжньому, в першому і другому поперечних каналах, вхід кожного блока з'єднаний з виходом датчика подовжньої, першої і другої поперечних кутових швидкостей, відповідно, перший вихід кожного блока визначення імпульсу післядії з'єднаний з п'ятим входом блока підключення датчика подовжньої кутової швидкості та четвертим входом блока підключення датчика, першої і другої поперечних кутових швидкостей, відповідно, а другий вихід - з другим входом блока керування виконавчими органами подовжнього, першого і другого поперечних каналів, відповідно.

поверхнею ракети-носія і обмежені циліндровою поверхнею.

## B 65

(11) **108515** (51) МПК  
**B64G 1/64** (2006.01)

(21) а 2013 05544 (22) 29.04.2013  
(24) 12.05.2015

(72) Бондар Михайло Анатолійович (UA), Волошин Вячеслав Вікторович (UA), Дупліщева Ольга Михайлівна (UA), Михайлов Костянтин Федотович (UA), Порубаймех Володимир Ілліч (UA)

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ"**  
вул. Криворізька, 3, м. Дніпропетровськ, 49008 (UA)

(54) **СПОСІБ ВІДДІЛЕННЯ СУПУТНИКА ВІД РАКЕТИ-НОСІЯ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗДІЙСНЕННЯ СПОСОБУ**

(57) 1. Спосіб відділення супутника від ракети-носія, заснований на використанні зусилля, що створюється акумулятором потенційної енергії, що знаходиться на борту ракети-носія, який **відрізняється** тим, що визначають розрахунковим шляхом запас потенційної енергії акумулятора потенційної енергії газу, встановлюють в зоні між днищем супутника і корпусом ракети-носія акумулятор потенційної енергії газу, забезпечують напрям дії потенційної енергії акумулятора газу уздовж подовжньої осі супутника і подають команду від системи керування в заданій точці траєкторії польоту на відділення супутника від ракети-носія.

2. Пристрій для відділення супутника від ракети-носія, що містить акумулятор потенційної енергії, який **відрізняється** тим, що він містить акумулятор потенційної енергії газу, виконаний у вигляді герметичного пружного резервуара, що складається з декількох шарів, кожен з яких виконаний у вигляді порожнистої подушки, виготовленої з герметичного матеріалу, наприклад поліетилентерефталатної плівки, і обмежувачі переміщення подушок, при цьому подушки розташовані між днищем супутника і несучою

(11) **108507**

(51) МПК (2015.01)  
**B65G 67/24** (2006.01)  
**B65G 69/20** (2006.01)  
**E21B 6/00**

(21) а 2013 04288 (22) 05.04.2013  
(24) 12.05.2015

(72) Бєлов Микола Миколайович (UA)

(73) **БЄЛОВ МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ**

пр. Ленінський, 1, кв. 17, м. Донецьк, 83102 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ БУРІННЯ СВЕРДЛОВИН В ЗМЕРЗЛИХ НАСИПНИХ ВАНТАЖАХ В ЗАЛІЗНИЧНИХ ПІВВАГОНАХ**

(57) Пристрій для буріння свердловин в змерзлих насипних вантажах в залізничних піввагонах, що містить портал, який тримає підйомну раму, механізм підйому і опускання підйомної рами з встановленим на ній буром-штангою, на нижньому кінці якого закріплений різець-коронка, а на верхньому за допомогою муфти - привід, який **відрізняється** тим, що пристрій оснащений ударним механізмом, виконаним у вигляді прикріпленого до підйомної рами корпусу, по вертикальній осі якого на підшипниках з можливістю переміщення по цій осі відносно корпусу встановлений бур-штанга з закріпленням на ньому торцевим кулачком, розташованим між опорним підшипником, встановленим внизу корпусу, і встановленим вгорі корпусу торцевим кулачком, профільована поверхня якого звернена до профільованої поверхні торцевого кулачка, закріпленого на бурі-штанзі так, що при перевищенні спрямованої вгору сили, опору укорінюванню бура-штанги в матеріал, що роздрібнюється, вище сили ваги бура-штанги з приводом, останні переміщуються відносно корпусу до контакту профільованої поверхні торцевого кулачка бура-штанги з профільованою поверхнею торцевого кулачка корпусу, надаючи буру-штанзі ударні імпульси, необхідні для розбурювання твердих включень.

**Розділ С:****Хімія. Металургія****С 02**

- (11) **108589** (51) МПК  
**C02F 1/36** (2006.01)  
**C02F 1/48** (2006.01)  
**B01D 33/03** (2006.01)  
**B01D 39/12** (2006.01)
- (21) а 2014 07339 (22) 01.07.2014  
(24) 12.05.2015
- (72) Луговський Олександр Федорович (UA), Мовчанюк Андрій Валерійович (UA), Гришко Ігор Анатолійович (UA), Зілінський Андрій Іванович (UA), Луговський Олександр Олександрович (UA)
- (73) **ЛУГОВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ФЕДОРОВИЧ**  
бул. Лепсе, 31, кв. 24, м. Київ, 03065 (UA)
- МОВЧАНЮК АНДРІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ**  
вул. Грушевського, 9, кв. 40, м. Вишгород, Київська обл., 07300 (UA)
- ГРИШКО ІГОР АНАТОЛІЙОВИЧ**  
пров. Ковальський, 22-а, кв. 306, м. Київ, 03056 (UA)
- ЗІЛІНСЬКИЙ АНДРІЙ ІВАНОВИЧ**  
вул. Виборзька, 1, кв. 212, м. Київ, 03056 (UA)
- ЛУГОВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
бул. Лепсе, 31, кв. 24, м. Київ, 03065 (UA)
- (54) **УЛЬТРАЗВУКОВЕ КАВІТАЦІЙНЕ ОБЛАДНАННЯ**
- (57) 1. Ультразвукове кавітаційне обладнання, яке містить резонансну трубчасту кавітаційну камеру, виконану у вигляді цілісної труби, акустично розв'язаної з місцями кріплення та під'єднання, на зовнішній твірній поверхні якої вздовж твірних ліній посекційно встановлені складені ультразвукові перетворювачі з ножеподібними трансформаторами коливальної швидкості, які електрично підключені до генератора електричних коливань таким чином, що в трубі збуджуються резонансні радіальні або радіально-згинні та поздовжньо-згинні коливання, а місце розміщення ультразвукових перетворювачів в межах секцій та відстань між секціями вздовж труби регламентовані параметрами резонансних коливань труби, яке **відрізняється** тим, що трубчаста кавітаційна камера розміщена вертикально, в нижній частині з'єднана з конусоподібним шламосбірником, який має патрубок для відведення фільтрату, крім того, може містити клапан для автоматизованого видалення фільтрату, а всередині камери вздовж осі розміщений трубчастий циліндричний фільтрувальний елемент, виконаний у вигляді труби з наскрізними поздовжніми вікнами, на зовнішній поверхні якої в області поздовжніх вікон виконана різьбова канавка, в яку укладений та закріплений дріт круглого перерізу з утворенням фільтрувального зазору між витками дроту, що ділить кавітаційну камеру на частину з засміченою рідиною з патрубком для підведення рідини, та частину з очищеною рідиною з патрубком для відведення рідини, причому камера з

очищеною рідиною утворена всередині фільтрувального елемента.

2. Ультразвукове кавітаційне обладнання за п. 1, яке **відрізняється** тим, що трубчаста кавітаційна камера виконана у вигляді окремих, акустично розв'язаних та ущільнених кілець, на кожному з яких розміщені окремі секції ультразвукових перетворювачів, а товщина кілець вибрана меншою за половину довжини хвилі поздовжньо-згинних коливань.

- (11) **108572** (51) МПК  
**C02F 1/66** (2006.01)  
**C02F 103/02** (2006.01)
- (21) а 2014 01518 (22) 17.02.2014  
(24) 12.05.2015
- (72) Долінський Анатолій Андрійович (UA), Шурчкова Юлія Олександрівна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
вул. Булаховського, 2, м. Київ-146, 03146, Україна (UA)
- (54) **СПОСІБ ОБРОБКИ ВОДИ**
- (57) Спосіб обробки води, що передбачає корекцію величини рН, який **відрізняється** тим, що потік води при довільній температурі обробляють високочастотними гідродинамічними коливаннями з частотою не менше 3000 Гц та з напругою зсуву не менше 6 Па, а потім диспергують в області зниженого тиску до 0,05 ат і направляють на рециркуляцію до досягнення заданої величини показника рН.

**С 04**

- (11) **108485** (51) МПК  
**C04B 28/14** (2006.01)  
**C04B 28/16** (2006.01)
- (21) а 2012 07428 (22) 02.12.2010  
(24) 12.05.2015  
(31) 0921293.7  
(32) 04.12.2009  
(33) GB  
(86) PCT/GB2010/052011, 02.12.2010  
(72) Фішер Робін Даніель (GB)  
(73) **БПБ LİMİTED**  
**Saint-Gobain House, Binley Business Park, Coventry, West Midlands CV3 2TT, United Kingdom (GB)**
- (54) **ПОЛЕГШЕНІ ГПСОВІ ВИРОБИ З ПІДВИЩЕНОЮ ВОДОСТІЙКІСТЮ**
- (57) 1. Спосіб виготовлення водостійкого гіпсового виробу, за яким вказаний виріб виготовляють зі здатної до затвердіння водної дисперсії сульфату кальцію, в якій співвідношення між водою та твердими часточками не перевищує 0,4 до 1 та із здатного до гідратації цементу, який присутній у кількості від 8 до 12 % відносно маси твердих часточок, здійснюють реакцію здатного до гідратації цементу з надлишком води в дисперсії, при цьому по об'єму вказаної дисперсії розпо-

діляють легкі порожнисті тіла, що мають водонепроникні поверхні.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що здатний до гідратації цемент містить сульфогалюмінат кальцію.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що матеріалом порожнистих тіл є спінений полістирол.

4. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що вагова частка порожнистих тіл становить від 0,5 до 2 % відносно маси твердих часток у дисперсії сульфату кальцію, що включає гідратований цемент.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що гідратація відбувається у присутності дисперсії сульфату кальцію.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що дисперсія містить амфифільну сполуку.

7. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що амфифільною сполукою є мило.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що дисперсія містить водовідштовхувальний агент, який в процесі твердіння утворює гідрофобну силіконову смолу в лужному середовищі.

9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що дисперсія додатково містить армування зі скловолокна.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що поверхню вказаного гіпсового виробу армують.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що гіпсовий продукт виготовляють за типової температури цементного розчину.

де

кожен з  $R^1$  і  $R^2$  окремо являє собою  $H$ ,  $C_{1-6}$ алкіл або арилзаміщений  $C_{1-6}$ алкіл, або  $R^1$  і  $R^2$  зв'язані з атомом азоту, до якого вони приєднані, з утворенням 3-8-членного кільця, необов'язково заміщеного  $C_{1-6}$ алкільними, арилними,  $C_{1-6}$ алкокси- або арилоксизамісниками;  $R^3$  являє собою  $H$ ,  $C_{1-6}$ алкіл або  $C_{1-6}$ алкоксизаміщений  $C_{1-6}$ алкіл;

кожен з  $R^4$ ,  $R^5$ ,  $R^6$  і  $R^7$  окремо являє собою  $H$ ,  $C_{1-6}$ алкіл або  $C_{1-6}$ алкоксигрупу;

$L^1$  являє собою лінкер, вибраний з групи, яка складається з  $CR^8R^9$ ,  $CR^8R^9CR^{10}R^{11}$  і  $O$ ;

$L^2$  являє собою лінкер, вибраний з групи, яка складається з  $CH_2$ ,  $CH_2CH_2$ ,  $CH_2CH_2CH_2$  або  $CH_2CH_2CH_2CH_2$ ;

кожен з  $R^8$ ,  $R^9$ ,  $R^{10}$  і  $R^{11}$  окремо являє собою водень або  $C_{1-6}$ алкіл, і

пунктирна лінія означає необов'язковий подвійний зв'язок;

або її фармацевтично прийнятна сіль.

2. Сполука за п. 1, де  $R^1$  являє собою  $H$ , і  $R^2$  являє собою  $C_{1-6}$ алкіл.

3. Сполука за п. 1 або 2, де  $R^3$  являє собою  $C_{1-6}$ алкіл.

4. Сполука за будь-яким з пп. 1-3, де кожен з  $R^4$ ,  $R^5$ ,  $R^6$  і  $R^7$  являє собою  $H$ .

5. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, де  $L^1$  являє собою  $CR^8R^9$ , і кожен з  $R^8$  і  $R^9$  являє собою водень.

6. Сполука за будь-яким з пп. 1-5, де  $L^2$  являє собою  $CH_2CH_2$ .

7. Сполука за будь-яким з пп. 1-6, де пунктирна лінія означає одинарний зв'язок.

8. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за будь-яким з пп. 1-7 і фармацевтично прийнятний носій.

9. Спосіб лікування або запобігання захворюванню або стану, опосередкованому нейрональним нікотинним рецептором, який включає введення сполуки за будь-яким з пп. 1-7.

10. Спосіб за п. 9, де захворювання або стан являє собою IBS-D, OAB, нікотинну залежність, припинення паління, депресію, великий депресивний розлад або гіпертензію.

11. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-7 для отримання лікарського засобу для лікування або запобігання захворюванню або стану, опосередкованому нейрональним нікотинним рецептором.

12. Застосування за п. 11, де захворювання або стан являє собою IBS-D, OAB, нікотинну залежність, припинення паління, депресію, великий депресивний розлад або гіпертензію.

13. Сполука за будь-яким з пп. 1-7, призначена для застосування як активної терапевтичної речовини.

14. Сполука за будь-яким з пп. 1-7, призначена для застосування в лікуванні або запобіганні захворюванню або стану, опосередкованому нейрональним нікотинним рецептором.

15. Сполука за п. 13 або 14, де захворювання або стан являє собою IBS-D, OAB, нікотинну залежність, припинення паління, депресію, великий депресивний розлад або гіпертензію.

## C 07

(11) 108500 (51) МПК  
C07C 211/41 (2006.01)  
A61K 31/13 (2006.01)  
A61P 9/12 (2006.01)  
A61P 25/24 (2006.01)

(21) а 2012 14966 (22) 24.05.2011

(24) 12.05.2015

(31) 61/349,027

(32) 27.05.2010

(33) US

(31) 61/375,606

(32) 20.08.2010

(33) US

(86) PCT/US2011/037630, 24.05.2011

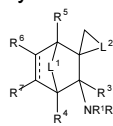
(72) Акіредді Срініваса Рао (US), Бхатті Балвіндер Сінгх (US), Хімстра Рональд Джозеф (US), Мелвін Метт С. (US), Спик Джейсон (US), Сяо Юньде (US), Йоханнес Деніел (US)

(73) TARGACEPT, ІНК.

200 East First Street, Suite 300, Winston-Salem, North Carolina 27101-4165, United States of America (US)

(54) НЕКОНКУРЕНТНІ АНТАГОНІСТИ НІКОТИНОВИХ РЕЦЕПТОРІВ

(57) 1. Сполука формули I:



, Формула I

(11) 108479

(51) МПК

C07D 233/56 (2006.01)  
C07D 257/06 (2006.01)  
A61K 31/4174 (2006.01)  
A61K 31/4196 (2006.01)  
C07C 15/14 (2006.01)  
A61P 31/04 (2006.01)  
A61P 31/10 (2006.01)  
A61P 33/02 (2006.01)

(21) а 2012 03947

(22) 27.08.2010

(24) 12.05.2015

(31) PI0904249-0

(32) 28.08.2009

(33) BR

(86) PCT/BR2010/000276, 27.08.2010

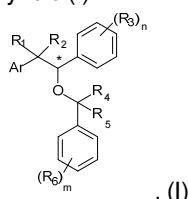
(72) Кепплер Артур Франц (BR), Сакураї Серджіо Луїз (BR),  
Заїм Марсіо Енріке (BR), Тоузарім Карлос Едуардо да  
Коста (BR)

(73) БІОЛЕБ СЕНУС ФАРМАЦЕУТИКА ЛТДА.

Av. Paulo Ayres, 280, Vila Iasi, 06767-220 Toboao da  
Serra - SP, Brazil (BR)

(54) БЕНЗИЛАРАЛКІЛОВІ ПРОСТІ ЕФІРИ, СПОСІБ ЇХ ОТ-  
РИМАННЯ, ЗАСТОСУВАННЯ ТАКИХ СПОЛУК ТА  
СПОСІБ ЛІКУВАННЯ І/АБО ПРОФІЛАКТИКИ ЗА-  
ХВОРЮВАНЬ

(57) 1. Бензиларалкілові прості ефіри сполук, які харак-  
теризуються формулою (I):



(I)

їх солі, енантіомери та/або фармацевтично прийня-  
тні діастереоізомери, де:

Ar являє собою імідазоліл;

R<sub>1</sub>, R<sub>2</sub>, R<sub>4</sub> і R<sub>5</sub> незалежно являють собою водень;

R<sub>3</sub> являє собою галоген;

R<sub>6</sub> являє собою трифторметил;

n являє собою ціле число від 1 до 2; i

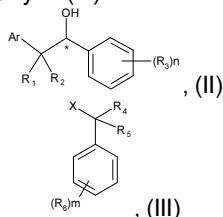
m являє собою 1.

2. Сполуки за п. 1, де вони додатково являють собою  
солі фармацевтично прийнятих кислот.

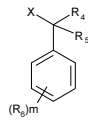
3. Сполука за п. 1, де сполука являє собою 1-[2-(2,4-  
дихлорфеніл)-2-[4-(трифторметил)бензил]оксі]етил]-1H-  
імідазол; або її фармацевтично прийнятні солі.

4. Сполуки за будь-яким із пунктів 1-3, які мають ан-  
тигрибкову, антибактеріальну та/або антипаразитич-  
ну активність.

5. Спосіб одержання сполук за будь-яким із пунктів 1-  
3, в якому здійснюють взаємодію сполуки формули  
(II) і сполуки формули (III):



(II)



(III)

у придатному реакційному середовищі, де:

Ar являє собою імідазоліл;

R<sub>1</sub>, R<sub>2</sub>, R<sub>4</sub> і R<sub>5</sub> незалежно являють собою водень;

R<sub>3</sub> являє собою галоген;

R<sub>6</sub> являє собою трифторметил;

n являє собою ціле число від 1 до 2;

m являє собою 1; i

X являє собою елементи вибрані з групи, яка склада-  
ється з Cl, Br або I.

6. Спосіб одержання сполук за п. 5, який відрізня-  
ється тим, що використовують реакційне середовище,  
що включає:

(a) полярний органічний розчинник,

(b) розчин сильної основи з концентрацією в інтерва-  
лі від 20 до 70 % (маса/об'єм) і

(c) основну органічну сіль з концентрацією в інтервалі  
від 0,001 до 0,1 г/мл у загальному об'ємі реакційного  
середовища.

7. Спосіб за п. 6, який відрізняється тим, що викори-  
стовують:

(a) полярний органічний розчинник, вибраний з групи,  
яка складається з ацетону, метилетилкетону та їх су-  
міші;

(b) сильну основу, вибрану з групи, яка складається з  
гідроксиду натрію та гідроксиду калію, або

(c) основну органічну сіль, що являє собою бензилтри-  
етиламонійхлорид.

8. Спосіб за п. 5, який відрізняється тим, що за-  
значені проміжні сполуки (II) і (III) мають захисну групу,  
необов'язково вибрану з групи, яка складається з три-  
тилу, N,N-диметилсульфонамід, п-метоксифенілсуль-  
фонамід, бензенсульфонамід, 2,2,2-трихлоретилкар-  
бамату, t-бутилкарбамату, N-2-хлоретиламіну, N-три-  
ізопропілсиліламіну, N-2-нітробензиламіну та/або N-2-  
тетрагідропіраніламіну.

9. Застосування сполук за будь-яким із пунктів 1-3,  
або їх сумішей, для виготовлення лікарського препа-  
рату для лікування та/або попередження патологічних  
станів і/або захворювань в індивідуума, асоційованих із  
мікроорганізмами.

10. Застосування за п. 9, де мікроорганізми являють  
собою гриби, бактерії або найпростіші.

11. Спосіб лікування та/або попередження патологіч-  
них станів і/або захворювань, асоційованих із мікроор-  
ганізмами, який включає введення ефективної кілько-  
сті щонайменше однієї сполуки за будь-яким із пунк-  
тів 1-3 або їх сумішей ссавцеві.

(11) 108510

(51) МПК (2015.01)

C07D 239/34 (2006.01)  
A61K 31/505 (2006.01)  
A61K 31/517 (2006.01)  
A61K 31/538 (2006.01)  
A61P 1/14 (2006.01)  
A61P 11/00  
A61P 13/08 (2006.01)  
A61P 25/00  
A61P 25/04 (2006.01)  
A61P 25/16 (2006.01)  
A61P 25/18 (2006.01)  
A61P 25/20 (2006.01)  
A61P 25/22 (2006.01)  
A61P 25/24 (2006.01)  
A61P 25/28 (2006.01)  
A61P 25/34 (2006.01)  
A61P 25/36 (2006.01)

**A61P 3/10** (2006.01)  
**C07D 239/47** (2006.01)  
**C07D 239/88** (2006.01)  
**C07D 401/12** (2006.01)  
**C07D 401/14** (2006.01)  
**C07D 403/12** (2006.01)  
**C07D 405/12** (2006.01)  
**C07D 409/14** (2006.01)  
**C07D 413/12** (2006.01)  
**C07D 417/12** (2006.01)  
**C07D 471/04** (2006.01)

(21) а 2013 04939 (22) 20.09.2011

(24) 12.05.2015

(31) 2010-211629

(32) 22.09.2010

(33) JP

(31) 61/385342

(32) 22.09.2010

(33) US

(86) РСТ/JP2011/071325, 20.09.2011

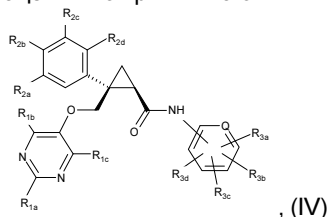
(72) Тераючі Таро (JP/JP), Такемура Аюмі (JP/JP), Доко Такасі (JP/JP), Йосіда Ю (JP/JP), Танака Тосіакі (JP/JP), Сорімачі Кейічі (JP/JP), Наое Йосіміцу (JP/JP), Бейкман Карстен (JP/JP), Казута Юджі (JP/JP)

(73) ЕЙСЕЙ Р ЕНД Д МЕНЕДЖМЕНТ КО., ЛТД.

6-10, Koishikawa 4-chome, Bunkyo-ku, Tokyo, 1128088, Japan (JP)

(54) ЦИКЛОПРОПАНОВА СПОЛУКА

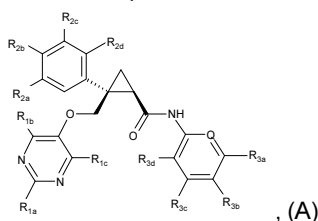
(57) 1. Сполука, представлена наступною формулою (IV), або її фармацевтично прийнятна сіль:



де

Q являє собою -CH- або атом азоту, кожний із R<sub>1a</sub> та R<sub>1b</sub> незалежно являє собою C<sub>1-6</sub>алкілну групу, галоген-C<sub>1-6</sub>алкілну групу, гідроксі-C<sub>1-6</sub>алкілну групу або C<sub>1-6</sub>алкокси-C<sub>1-6</sub>алкілну групу, R<sub>1c</sub> являє собою атом водню або гідроксильну групу, кожний із R<sub>2a</sub>, R<sub>2b</sub>, R<sub>2c</sub> та R<sub>2d</sub> незалежно являє собою атом водню, атом галогену, гідроксильну групу, C<sub>1-6</sub>алкілну групу, C<sub>1-6</sub>алкоксигрупу або галоген-C<sub>1-6</sub>алкілну групу або ціаногрупу, та кожний із R<sub>3a</sub>, R<sub>3b</sub>, R<sub>3c</sub> та R<sub>3d</sub> незалежно являє собою атом водню, атом галогену, гідроксильну групу, C<sub>1-6</sub>алкілну групу, C<sub>1-6</sub>алкоксигрупу, галоген-C<sub>1-6</sub>алкілну групу, C<sub>1-6</sub>алкокси-C<sub>1-6</sub>алкілну групу, ціаногрупу або ціано-C<sub>1-6</sub>алкілну групу.

2. Сполука, представлена наступною формулою (A), або її фармацевтично прийнятна сіль:



де

Q являє собою -CH- або атом азоту,

якщо Q являє собою -CH-,

кожний із R<sub>1a</sub> та R<sub>1b</sub> незалежно являє собою C<sub>1-6</sub>алкілну групу, галоген-C<sub>1-6</sub>алкілну групу або C<sub>1-6</sub>алкокси-C<sub>1-6</sub>алкілну групу,

R<sub>1c</sub> являє собою атом водню,

кожний із R<sub>2a</sub>, R<sub>2b</sub>, R<sub>2c</sub> та R<sub>2d</sub> незалежно являє собою атом водню, атом галогену, C<sub>1-6</sub>алкілну групу, C<sub>1-6</sub>алкоксигрупу або галоген-C<sub>1-6</sub>алкілну групу,

кожний із R<sub>3a</sub> та R<sub>3c</sub> незалежно являє собою атом водню, атом галогену, C<sub>1-6</sub>алкілну групу, галоген-C<sub>1-6</sub>алкілну групу, C<sub>1-6</sub>алкоксигрупу, C<sub>1-6</sub>алкокси-C<sub>1-6</sub>алкілну групу, ціаногрупу або ціано-C<sub>1-6</sub>алкілну групу,

R<sub>3b</sub> являє собою атом водню, атом галогену, C<sub>1-6</sub>алкілну групу, галоген-C<sub>1-6</sub>алкілну групу, C<sub>1-6</sub>алкоксигрупу або C<sub>1-6</sub>алкокси-C<sub>1-6</sub>алкілну групу, та

R<sub>3d</sub> являє собою атом водню або атом фтору,

або, якщо Q являє собою атом азоту,

кожний із R<sub>1a</sub> та R<sub>1b</sub> незалежно являє собою C<sub>1-6</sub>алкілну групу, галоген-C<sub>1-6</sub>алкілну групу, гідроксі-C<sub>1-6</sub>алкілну групу або C<sub>1-6</sub>алкокси-C<sub>1-6</sub>алкілну групу,

R<sub>1c</sub> являє собою атом водню або гідроксильну групу,

кожний із R<sub>2a</sub>, R<sub>2b</sub>, R<sub>2c</sub> та R<sub>2d</sub> незалежно являє собою атом водню, атом галогену, гідроксильну групу, C<sub>1-6</sub>алкілну групу, C<sub>1-6</sub>алкоксигрупу або галоген-C<sub>1-6</sub>алкілну групу,

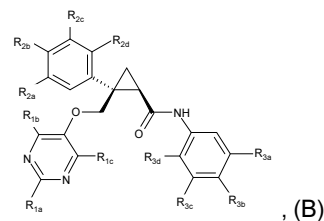
R<sub>3a</sub> являє собою атом водню, атом галогену, C<sub>1-6</sub>алкілну групу, C<sub>1-6</sub>алкоксигрупу або C<sub>1-6</sub>алкокси-C<sub>1-6</sub>алкілну групу,

R<sub>3b</sub> являє собою атом водню, атом галогену, C<sub>1-6</sub>алкілну групу або галоген-C<sub>1-6</sub>алкілну групу,

R<sub>3c</sub> являє собою атом водню, атом галогену, C<sub>1-6</sub>алкілну групу, галоген-C<sub>1-6</sub>алкілну групу, C<sub>1-6</sub>алкоксигрупу, C<sub>1-6</sub>алкокси-C<sub>1-6</sub>алкілну групу або ціаногрупу, та

R<sub>3d</sub> являє собою атом водню.

3. Сполука за п. 1 або п. 2, яка представлена наступною формулою (B), або її фармацевтично прийнятна сіль:



де

кожний із R<sub>1a</sub> та R<sub>1b</sub> незалежно являє собою C<sub>1-6</sub>алкілну групу, галоген-C<sub>1-6</sub>алкілну групу або C<sub>1-6</sub>алкокси-C<sub>1-6</sub>алкілну групу,

R<sub>1c</sub> являє собою атом водню,

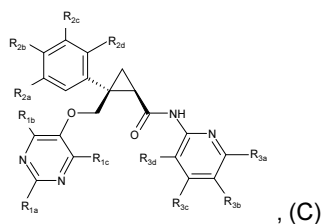
кожний із R<sub>2a</sub>, R<sub>2b</sub>, R<sub>2c</sub> та R<sub>2d</sub> незалежно являє собою атом водню, атом галогену, C<sub>1-6</sub>алкілну групу, C<sub>1-6</sub>алкоксигрупу або галоген-C<sub>1-6</sub>алкілну групу,

кожний із R<sub>3a</sub> та R<sub>3c</sub> незалежно являє собою атом водню, атом галогену, C<sub>1-6</sub>алкілну групу, галоген-C<sub>1-6</sub>алкілну групу, C<sub>1-6</sub>алкоксигрупу, C<sub>1-6</sub>алкокси-C<sub>1-6</sub>алкілну групу, ціаногрупу або ціано-C<sub>1-6</sub>алкілну групу,

R<sub>3b</sub> являє собою атом водню, атом галогену, C<sub>1-6</sub>алкілну групу, галоген-C<sub>1-6</sub>алкілну групу, C<sub>1-6</sub>алкоксигрупу або C<sub>1-6</sub>алкокси-C<sub>1-6</sub>алкілну групу, та

R<sub>3d</sub> являє собою атом водню або атом фтору.

4. Сполука за п. 1 або п. 2, яка представлена наступною формулою (C), або її фармацевтично прийнятна сіль:



де

R<sub>1a</sub> являє собою C<sub>1-6</sub>алкільну групу або гідроксі-C<sub>1-6</sub>алкільну групу,

R<sub>1b</sub> являє собою C<sub>1-6</sub>алкільну групу, галоген-C<sub>1-6</sub>алкільну групу, гідроксі-C<sub>1-6</sub>алкільну групу або C<sub>1-6</sub>алкокси-C<sub>1-6</sub>алкільну групу,

R<sub>1c</sub> являє собою атом водню або гідроксильну групу, кожний із R<sub>2a</sub>, R<sub>2b</sub>, R<sub>2c</sub> та R<sub>2d</sub> незалежно являє собою атом водню, атом галогену, гідроксильну групу, C<sub>1-6</sub>алкільну групу, C<sub>1-6</sub>алкоксигрупу або галоген-C<sub>1-6</sub>алкільну групу,

R<sub>3a</sub> являє собою замісник, вибраний із атома водню, атома галогену, C<sub>1-6</sub>алкільної групи, C<sub>1-6</sub>алкоксигрупи та C<sub>1-6</sub>алкокси-C<sub>1-6</sub>алкільної групи,

R<sub>3b</sub> являє собою атом водню, атом галогену, C<sub>1-6</sub>алкільну групу або галоген-C<sub>1-6</sub>алкільну групу,

R<sub>3c</sub> являє собою атом водню, атом галогену, C<sub>1-6</sub>алкільну групу, галоген-C<sub>1-6</sub>алкільну групу, C<sub>1-6</sub>алкоксигрупу або C<sub>1-6</sub>алкокси-C<sub>1-6</sub>алкільну групу, та

R<sub>3d</sub> являє собою атом водню.

5. Сполука за п. 4 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R<sub>1a</sub> являє собою метильну групу, R<sub>1b</sub> являє собою метильну групу, етильну групу, гідроксиметильну групу, метоксиметильну групу або метоксietiльну групу, та R<sub>1c</sub> являє собою атом водню.

6. Сполука, яка вибрана з наступних сполук, або її фармацевтично прийнятна сіль:

- 1) (1R,2S)-2-[(2,4-диметилпіримідин-5-іл)окси]метил}-N-(5-фторпіридин-2-іл)-2-фенілциклопропанкарбоксамід,
- 2) (1R,2S)-N-(5-хлорпіридин-2-іл)-2-[(2,4-диметилпіримідин-5-іл)окси]метил}-2-фенілциклопропанкарбоксамід,
- 3) (1R,2S)-N-[3-(диметиламіно)феніл]-2-[(2,4-диметилпіримідин-5-іл)окси]метил}-2-фенілциклопропанкарбоксамід,
- 4) (1R,2S)-N-(3-хлорфеніл)-2-[(2,4-диметилпіримідин-5-іл)окси]метил}-2-фенілциклопропанкарбоксамід,
- 5) (1R,2S)-N-(3-ціано-4-фторфеніл)-2-[(2,4-диметилпіримідин-5-іл)окси]метил}-2-фенілциклопропанкарбоксамід,
- 6) (1R,2S)-N-(3-хлор-4-фторфеніл)-2-[(2,4-диметилпіримідин-5-іл)окси]метил}-2-фенілциклопропанкарбоксамід,
- 7) (1R,2S)-2-[(2,4-диметилпіримідин-5-іл)окси]метил}-N-(3-метоксифеніл)-2-фенілциклопропанкарбоксамід,
- 8) (1R,2S)-N-[3-(ціанометил)феніл]-2-[(2,4-диметилпіримідин-5-іл)окси]метил}-2-фенілциклопропанкарбоксамід,
- 9) (1R,2S)-2-[(2,4-диметилпіримідин-5-іл)окси]метил}-2-феніл-N-[3-(трифторметил)феніл]циклопропанкарбоксамід,
- 10) (1R,2S)-N-(5-хлор-4-метилпіридин-2-іл)-2-[(2,4-диметилпіримідин-5-іл)окси]метил}-2-фенілциклопропанкарбоксамід,
- 11) (1R,2S)-2-[(2,4-диметилпіримідин-5-іл)окси]метил}-N-(5-фтор-4-метилпіридин-2-іл)-2-фенілциклопропанкарбоксамід,

12) (1R,2S)-2-[(2,4-диметилпіримідин-5-іл)окси]метил}-N-[5-фтор-4-(метоксиметил)піридин-2-іл]-2-фенілциклопропанкарбоксамід,

13) (1R,2S)-2-[(2,4-диметилпіримідин-5-іл)окси]метил}-N-(5-фтор-4-метоксипіридин-2-іл)-2-фенілциклопропанкарбоксамід,

14) (1R,2S)-2-[(2,4-диметилпіримідин-5-іл)окси]метил}-N-(5-фтор-4-метилпіридин-2-іл)-2-(3-фторфеніл)циклопропанкарбоксамід,

15) (1R,2S)-N-(3,4-дифторфеніл)-2-[(2,4-диметилпіримідин-5-іл)окси]метил}-2-(3-фторфеніл)циклопропанкарбоксамід,

16) (1R,2S)-N-(4-хлорпіридин-2-іл)-2-[(2,4-диметилпіримідин-5-іл)окси]метил}-2-(3-фторфеніл)циклопропанкарбоксамід,

17) (1R,2S)-2-[(2,4-диметилпіримідин-5-іл)окси]метил}-N-(5-фтор-4-метоксиметилпіридин-2-іл)-2-(3-фторфеніл)циклопропанкарбоксамід,

18) (1R,2S)-2-[(2,4-диметилпіримідин-5-іл)окси]метил}-2-(3-фторфеніл)-N-(4-фторфеніл)циклопропанкарбоксамід,

19) (1R,2S)-2-[(2,4-диметилпіримідин-5-іл)окси]метил}-2-(3-фторфеніл)-N-фенілциклопропанкарбоксамід,

20) (1R,2S)-2-[(2,4-диметилпіримідин-5-іл)окси]метил}-N-(5-фтор-4-метоксипіридин-2-іл)-2-(3-фторфеніл)циклопропанкарбоксамід,

21) (1R,2S)-2-[(2,4-диметилпіримідин-5-іл)окси]метил}-2-(3-фторфеніл)-N-(5-фторпіридин-2-іл)циклопропанкарбоксамід,

22) (1R,2S)-N-(5-ціанопіридин-2-іл)-2-[(2,4-диметилпіримідин-5-іл)окси]метил}-2-(3-фторфеніл)циклопропанкарбоксамід,

23) (1R,2S)-2-[(2,4-диметилпіримідин-5-іл)окси]метил}-2-(4-фторфеніл)-N-(5-фторпіридин-2-іл)циклопропанкарбоксамід,

24) (1R,2S)-2-[(2,4-диметилпіримідин-5-іл)окси]метил}-N-(5-фтор-4-метоксипіридин-2-іл)-2-(4-фторфеніл)циклопропанкарбоксамід,

25) (1R,2S)-2-[(2,4-диметилпіримідин-5-іл)окси]метил}-N-(5-фтор-4-метоксиметилпіридин-2-іл)-2-(4-фторфеніл)циклопропанкарбоксамід,

26) (1R,2S)-2-[(2,4-диметилпіримідин-5-іл)окси]метил}-N-(5-фтор-4-метилпіридин-2-іл)-2-(4-фторфеніл)циклопропанкарбоксамід,

27) (1R,2S)-2-(3-ціанофеніл)-2-[(2,4-диметилпіримідин-5-іл)окси]метил}-N-(5-фтор-4-метилпіридин-2-іл)циклопропанкарбоксамід,

28) (1R,2S)-2-[(4-етил-2-метилпіримідин-5-іл)окси]метил}-N-(5-фторпіридин-2-іл)-2-фенілциклопропанкарбоксамід,

29) (1R,2S)-N-(5-ціанопіридин-2-іл)-2-[(4-етил-2-метилпіримідин-5-іл)окси]метил}-2-фенілциклопропанкарбоксамід,

30) (1R,2S)-N-(5-хлорпіридин-2-іл)-2-[(4-етил-2-метилпіримідин-5-іл)окси]метил}-2-фенілциклопропанкарбоксамід,

31) (1R,2S)-2-(3,5-дифторфеніл)-2-[(2,4-диметилпіримідин-5-іл)окси]метил}-N-(5-фтор-4-метилпіридин-2-іл)циклопропанкарбоксамід,

32) (1R,2S)-2-(3,5-дифторфеніл)-2-[(2,4-диметилпіримідин-5-іл)окси]метил}-N-(4-фторфеніл)циклопропанкарбоксамід,

33) (1R,2S)-2-(3,5-дифторфеніл)-2-[(2,4-диметилпіримідин-5-іл)окси]метил}-N-(піридин-2-іл)циклопропанкарбоксамід,

- 3.43





122) (1R,2S)-2-[(2,4-диметилпіримідин-5-іл)окси]метил-N-(6-фтор-5-метилпіридин-3-іл)-2-(3-фторфеніл)циклопропанкарбоксамід,

123) (1R,2S)-2-[(2,4-диметилпіримідин-5-іл)окси]метил-2-(4-фторфеніл)-N-(5-метоксипіридин-3-іл)циклопропанкарбоксамід,

124) (1R,2S)-N-(5-ціанопіридин-2-іл)-2-(3-фторфеніл)-2-[(4-метоксиметил-2-метилпіримідин-5-іл)окси]метилциклопропанкарбоксамід,

125) (1R,2S)-2-[(2,4-диметилпіримідин-5-іл)етил]-N-(5-фтор-4-метилпіридин-2-іл)-2-фенілциклопропанкарбоксамід,

126) (1R,2S)-2-[N-(2,4-диметилпіримідин-5-іл)метиламінометил]-N-(4-фторфеніл)-2-(3-фторфеніл)циклопропанкарбоксамід,

127) (1R,2S)-2-[(4-етил-2-метилпіримідин-5-іл)окси]метил-N-(5-метоксипіридин-3-іл)-2-фенілциклопропанкарбоксамід,

128) (1R,2S)-2-[(4-етил-2-метилпіримідин-5-іл)окси]метил-N-(4-фторфеніл)-2-фенілциклопропанкарбоксамід та

129) (1R,2S)-2-[(4-етил-2-метилпіримідин-5-іл)окси]метил-N-(5-метоксипіридин-3-іл)-2-фенілциклопропанкарбоксамід,

7. Сполука, яка вибрана із наступних сполук, або її фармацевтично прийнятна сіль:

1) (1R,2S)-2-[(2,4-диметилпіримідин-5-іл)окси]метил-N-(5-фторпіридин-2-іл)-2-фенілциклопропанкарбоксамід,

11) (1R,2S)-2-[(2,4-диметилпіримідин-5-іл)окси]метил-N-(5-фтор-4-метилпіридин-2-іл)-2-фенілциклопропанкарбоксамід,

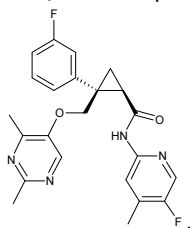
14) (1R,2S)-2-[(2,4-диметилпіримідин-5-іл)окси]метил-N-(5-фтор-4-метилпіридин-2-іл)-2-(3-фторфеніл)циклопропанкарбоксамід,

21) (1R,2S)-2-[(2,4-диметилпіримідин-5-іл)окси]метил-2-(3-фторфеніл)-N-(5-фторпіридин-2-іл)циклопропанкарбоксамід,

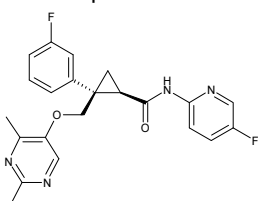
31) (1R,2S)-2-(3,5-дифторфеніл)-2-[(2,4-диметилпіримідин-5-іл)окси]метил-N-(5-фтор-4-метилпіридин-2-іл)циклопропанкарбоксамід і

89) (1R,2S)-2-[(4-етил-2-метилпіримідин-5-іл)окси]метил-2-(3-фторфеніл)-N-(піридин-2-іл)циклопропанкарбоксамід.

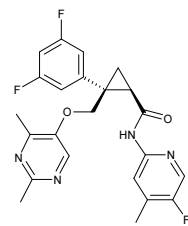
8. (1R,2S)-2-[(2,4-диметилпіримідин-5-іл)окси]метил-N-(5-фтор-4-метилпіридин-2-іл)-2-(3-фторфеніл)циклопропанкарбоксамід, представлений наступною формулою, або його фармацевтично прийнятна сіль:



9. (1R,2S)-2-[(2,4-диметилпіримідин-5-іл)окси]метил-2-(3-фторфеніл)-N-(5-фторпіридин-2-іл)циклопропанкарбоксамід, представлений наступною формулою, або його фармацевтично прийнятна сіль:



10. (1R,2S)-2-(3,5-дифторфеніл)-2-[(2,4-диметилпіримідин-5-іл)окси]метил-N-(5-фтор-4-метилпіридин-2-іл)циклопропанкарбоксамід, представлений наступною формулою, або його фармацевтично прийнятна сіль:



11. Фармацевтична композиція, що містить як активний інгредієнт сполуку за будь-яким із пп. 1-10 або її фармацевтично прийнятну сіль.

12. Фармацевтична композиція за п. 11, що призначена для лікування розладу сну, щодо якого ефективний антагонізм до орексинового рецептора.

13. Фармацевтична композиція за п. 12, де зазначений розлад сну являє собою безсоння.

14. Спосіб лікування розладу сну, щодо якого ефективний антагонізм до орексинового рецептора, за яким вводять сполуку за будь-яким із пп. 1-10 або її фармацевтично прийнятну сіль суб'єкту, який цього потребує.

15. Спосіб за п. 14, де зазначений розлад сну являє собою безсоння.

16. Сполука за будь-яким із пп. 1-10 або її фармацевтично прийнятна сіль для застосування як активного інгредієнта фармацевтичної композиції.

17. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль за п. 16, де зазначена фармацевтична композиція призначена для лікування розладу сну, щодо якого ефективний антагонізм до орексинового рецептора.

18. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль за п. 17, де зазначений розлад сну являє собою безсоння.

19. Застосування сполуки за будь-яким із пп. 1-10 або її фармацевтично прийнятної солі у виробництві фармацевтичної композиції для лікування розладу сну, щодо якого ефективний антагонізм до орексинового рецептора.

20. Застосування за п. 19, де зазначений розлад сну являє собою безсоння.

(11) 108491

(51) МПК

C07D 257/04 (2006.01)

C08K 5/40 (2006.01)

(21) а 2012 10901

(22) 18.09.2012

(24) 12.05.2015

(72) Северіна Ганна Іванівна (UA), Сааод Хайдар (IQ), Георгіянц Вікторія Акіопівна (UA), Демченко Анатолій Михайлович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Пушкінська, 53, м. Харків, 61002 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОХІДНИХ 1-АЛКІЛ(АРИЛ)-1Н-ТЕТРАЗОЛ-5-ІОЛУ

(57) Спосіб одержання похідних 1-алкіл(арил)-1Н-тетразол-5-тіолу загальної формули:



де R=Alk, Ar,

що включає взаємодію сірковмісної сполуки з азидом натрію у водному середовищі при кип'ятінні з подальшою фільтрацією утвореного осаду та сушінням, який **відрізняється** тим, що як вихідні речовини використовують тетраметилтіурамдисульфід, який додатково піддають реакції з ароматичними або аліфатичними амінами у середовищі полярного розчинника при кип'ятінні з виділенням сірковмісної сполуки - несиметричної тіосечовини як проміжного продукту.

(11) **108473** (51) МПК (2015.01)  
C07D 273/00  
A61K 31/395 (2006.01)  
A61P 35/00

(21) а 2012 00825 (22) 20.05.2010

(24) 12.05.2015

(31) 0903170

(32) 29.06.2009

(33) FR

(31) 0905651

(32) 25.11.2009

(33) FR

(86) PCT/FR2010/050986, 20.05.2010

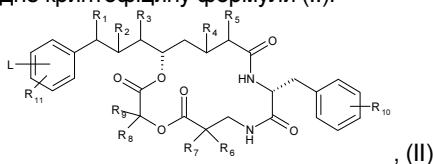
(72) Бушар Ерве (FR), Брен Марі-Прісцилл (FR), Коммерсон Ален (FR), Чжан Цзідун (FR)

(73) САНОФІ

174 Avenue de France, F-75013 Paris, France (FR)

(54) КОН'ЮГАТИ, ЇХНЄ ОДЕРЖАННЯ І ЗАСТОСУВАННЯ В ТЕРАПІЇ

(57) 1. Похідне криптофіцину формули (II):



в якій:

R<sub>1</sub> означає атом галогену і R<sub>2</sub> означає групу -OH або (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)алканоліоксигрупу;

або R<sub>1</sub> і R<sub>2</sub> разом утворюють епоксидну ланку;

R<sub>3</sub> означає (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілну групу;

R<sub>4</sub> і R<sub>5</sub> обидва означають H або разом утворюють подвійний зв'язок CH=CH між C<sub>13</sub> і C<sub>14</sub>;

R<sub>6</sub> і R<sub>7</sub> означають, незалежно один від одного, H або (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілну групу;

R<sub>8</sub> і R<sub>9</sub> означають, незалежно один від одного, H або (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілну групу;

R<sub>10</sub> означає принаймні один замісник фенільного кільця, вибраний із: H, групи -OH, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)алкокси, атома галогену або ж групи -NH<sub>2</sub>, -NH(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл або -N(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл<sub>2</sub>;

R<sub>11</sub> означає принаймні один замісник фенільного кільця, вибраний із H або (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)алкільної групи;

L означає лінкер у положенні орто- (o-), мета- (m-) або пара- (p-), переважно у пара-положенні, фенільного кільця, що несе ланку GCR<sub>1</sub>, що вибирають із формул:

-G'X(CR<sub>13</sub>R<sub>14</sub>)<sub>l</sub>(OCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>)<sub>y</sub>(CR<sub>15</sub>R<sub>16</sub>)<sub>u</sub>QGCR<sub>1</sub>;

-G'X(CR<sub>13</sub>R<sub>14</sub>)<sub>l</sub>(OCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>)<sub>y</sub>Y'(CR<sub>15</sub>R<sub>16</sub>)<sub>u</sub>QGCR<sub>1</sub>;

-G'X(CR<sub>13</sub>R<sub>14</sub>)<sub>l</sub>(CR<sub>17</sub>=CR<sub>18</sub>)(CR<sub>15</sub>R<sub>16</sub>)<sub>u</sub>(OCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>)<sub>y</sub>QGCR<sub>1</sub>;

-G'X(CR<sub>13</sub>R<sub>14</sub>)<sub>l</sub>(OCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>)<sub>y</sub>(CR<sub>17</sub>=CR<sub>18</sub>)(CR<sub>15</sub>R<sub>16</sub>)<sub>u</sub>QGCR<sub>1</sub>;

-G'X(CR<sub>13</sub>R<sub>14</sub>)<sub>l</sub>-феніл-(CR<sub>15</sub>R<sub>16</sub>)<sub>u</sub>Y'QGCR<sub>1</sub>;

-G'X(CR<sub>13</sub>R<sub>14</sub>)<sub>l</sub>-фурил-(CR<sub>15</sub>R<sub>16</sub>)<sub>u</sub>Y'QGCR<sub>1</sub>;

-G'X(CR<sub>13</sub>R<sub>14</sub>)<sub>l</sub>-оксазоліл-(CR<sub>15</sub>R<sub>16</sub>)<sub>u</sub>Y'QGCR<sub>1</sub>;

-G'X(CR<sub>13</sub>R<sub>14</sub>)<sub>l</sub>-тіазоліл-(CR<sub>15</sub>R<sub>16</sub>)<sub>u</sub>Y'QGCR<sub>1</sub>;

-G'X(CR<sub>13</sub>R<sub>14</sub>)<sub>l</sub>-тієніл-(CR<sub>15</sub>R<sub>16</sub>)<sub>u</sub>Y'QGCR<sub>1</sub>;

-G'X(CR<sub>13</sub>R<sub>14</sub>)<sub>l</sub>-імідазоліл-(CR<sub>15</sub>R<sub>16</sub>)<sub>u</sub>Y'QGCR<sub>1</sub>;

-G'X(C<sub>13</sub>R<sub>14</sub>)<sub>l</sub>-піперазиніл-CO(CR<sub>15</sub>R<sub>16</sub>)<sub>u</sub>Y'QGCR<sub>1</sub>;

-G'X(CR<sub>13</sub>R<sub>14</sub>)<sub>l</sub>-піперидинілметил-NH<sub>12</sub>-CO(CR<sub>15</sub>R<sub>16</sub>)<sub>u</sub>Y'QGCR<sub>1</sub>;

-G'X(CR<sub>13</sub>R<sub>14</sub>)<sub>l</sub>-піперидиніл-(CR<sub>15</sub>R<sub>16</sub>)<sub>u</sub>Y'QGCR<sub>1</sub>;

-G'X(CR<sub>13</sub>R<sub>14</sub>)<sub>l</sub>-піперидиніл-NR<sub>12</sub>-(CR<sub>15</sub>R<sub>16</sub>)<sub>u</sub>Y'QGCR<sub>1</sub>;

-G'X(CR<sub>13</sub>R<sub>14</sub>)<sub>l</sub>-тріазоліл-(CR<sub>15</sub>R<sub>16</sub>)<sub>u</sub>Y'QGCR<sub>1</sub>;

-G'X(CR<sub>13</sub>R<sub>14</sub>)<sub>l</sub>-тріазоліл-(CR<sub>15</sub>R<sub>16</sub>)<sub>u</sub>Y'QGCR<sub>1</sub>;

-G'X(CR<sub>13</sub>R<sub>14</sub>)<sub>l</sub>-феніл-(CR<sub>15</sub>R<sub>16</sub>)<sub>u</sub>QGCR<sub>1</sub>;

-G'X(CR<sub>13</sub>R<sub>14</sub>)<sub>l</sub>-фурил-(CR<sub>15</sub>R<sub>16</sub>)<sub>u</sub>QGCR<sub>1</sub>;

-G'X(CR<sub>13</sub>R<sub>14</sub>)<sub>l</sub>-оксазоліл-(CR<sub>15</sub>R<sub>16</sub>)<sub>u</sub>QGCR<sub>1</sub>;

-G'X(CR<sub>13</sub>R<sub>14</sub>)<sub>l</sub>-тіазоліл-(CR<sub>15</sub>R<sub>16</sub>)<sub>u</sub>QGCR<sub>1</sub>;

-G'X(CR<sub>13</sub>R<sub>14</sub>)<sub>l</sub>-тієніл-(CR<sub>15</sub>R<sub>16</sub>)<sub>u</sub>QGCR<sub>1</sub>;

-G'X(CR<sub>13</sub>R<sub>14</sub>)<sub>l</sub>-імідазоліл-(CR<sub>15</sub>R<sub>16</sub>)<sub>u</sub>QGCR<sub>1</sub>;

-G'X(CR<sub>13</sub>R<sub>14</sub>)<sub>l</sub>-піперазиніл-(CR<sub>15</sub>R<sub>16</sub>)<sub>u</sub>QGCR<sub>1</sub>;

-G'X(CR<sub>13</sub>R<sub>14</sub>)<sub>l</sub>-піперидиніл-(CR<sub>15</sub>R<sub>16</sub>)<sub>u</sub>QGCR<sub>1</sub>;

-G'X(CR<sub>13</sub>R<sub>14</sub>)<sub>l</sub>-піперидинілметил-NR<sub>12</sub>-(CR<sub>15</sub>R<sub>16</sub>)<sub>u</sub>QGCR<sub>1</sub>;

-G'X(CR<sub>13</sub>R<sub>14</sub>)<sub>l</sub>-піперидиніл-NR<sub>12</sub>-(CR<sub>15</sub>R<sub>16</sub>)<sub>u</sub>QGCR<sub>1</sub>;

-G'X(CR<sub>13</sub>R<sub>14</sub>)<sub>l</sub>-тріазоліл-(CR<sub>15</sub>R<sub>16</sub>)<sub>u</sub>QGCR<sub>1</sub>;

або

-G''Y(CR<sub>13</sub>R<sub>14</sub>)<sub>l</sub>(OCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>)<sub>y</sub>(CR<sub>15</sub>R<sub>16</sub>)<sub>u</sub>QGCR<sub>1</sub>;

-G''Y(CR<sub>13</sub>R<sub>14</sub>)<sub>l</sub>(OCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>)<sub>y</sub>Y'-(CR<sub>15</sub>R<sub>16</sub>)<sub>u</sub>QGCR<sub>1</sub>;

-G''Y(CR<sub>13</sub>R<sub>14</sub>)<sub>l</sub>(CR<sub>17</sub>=CR<sub>18</sub>)(CR<sub>15</sub>R<sub>16</sub>)<sub>u</sub>(OCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>)<sub>y</sub>QGCR<sub>1</sub>;

-G''Y(CR<sub>13</sub>R<sub>14</sub>)<sub>l</sub>(OCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>)<sub>y</sub>(CR<sub>17</sub>=CR<sub>18</sub>)(CR<sub>15</sub>R<sub>16</sub>)<sub>u</sub>QGCR<sub>1</sub>;

-G''Y(CR<sub>13</sub>R<sub>14</sub>)<sub>l</sub>-феніл-(CR<sub>15</sub>R<sub>16</sub>)<sub>u</sub>Y'QGCR<sub>1</sub>;

-G''Y(CR<sub>13</sub>R<sub>14</sub>)<sub>l</sub>-фурил-(CR<sub>15</sub>R<sub>16</sub>)<sub>u</sub>Y'QGCR<sub>1</sub>;

-G''Y(CR<sub>13</sub>R<sub>14</sub>)<sub>l</sub>-оксазоліл-(CR<sub>15</sub>R<sub>16</sub>)<sub>u</sub>Y'QGCR<sub>1</sub>;

-G''Y(CR<sub>13</sub>R<sub>14</sub>)<sub>l</sub>-тіазоліл-(CR<sub>15</sub>R<sub>16</sub>)<sub>u</sub>Y'QGCR<sub>1</sub>;

-G''Y(CR<sub>13</sub>R<sub>14</sub>)<sub>l</sub>-тієніл-(CR<sub>15</sub>R<sub>16</sub>)<sub>u</sub>Y'QGCR<sub>1</sub>;

-G''Y(CR<sub>13</sub>R<sub>14</sub>)<sub>l</sub>-імідазоліл-(CR<sub>15</sub>R<sub>16</sub>)<sub>u</sub>Y'QGCR<sub>1</sub>;

-G''Y(CR<sub>13</sub>R<sub>14</sub>)<sub>l</sub>-піперазиніл-CO(CR<sub>15</sub>R<sub>16</sub>)<sub>u</sub>Y'QGCR<sub>1</sub>;

-G''Y(CR<sub>13</sub>R<sub>14</sub>)<sub>l</sub>-піперидинілметил-NR<sub>12</sub>-CO(CR<sub>15</sub>R<sub>16</sub>)<sub>u</sub>Y'QGCR<sub>1</sub>;

-G''Y(CR<sub>13</sub>R<sub>14</sub>)<sub>l</sub>-піперидиніл-NR<sub>12</sub>-(CR<sub>15</sub>R<sub>16</sub>)<sub>u</sub>Y'QGCR<sub>1</sub>;

-G''Y(CR<sub>13</sub>R<sub>14</sub>)<sub>l</sub>-піперидиніл-NR<sub>12</sub>-(CR<sub>15</sub>R<sub>16</sub>)<sub>u</sub>Y'QGCR<sub>1</sub>;

-G''Y(CR<sub>13</sub>R<sub>14</sub>)<sub>l</sub>-тріазоліл-(CR<sub>15</sub>R<sub>16</sub>)<sub>u</sub>Y'QGCR<sub>1</sub>;

-G''Y(CR<sub>13</sub>R<sub>14</sub>)<sub>l</sub>-тріазоліл-(CR<sub>15</sub>R<sub>16</sub>)<sub>u</sub>Y'QGCR<sub>1</sub>;

-G''Y(CR<sub>13</sub>R<sub>14</sub>)<sub>l</sub>-феніл-(CR<sub>15</sub>R<sub>16</sub>)<sub>u</sub>Y'QGCR<sub>1</sub>;

-G''Y(CR<sub>13</sub>R<sub>14</sub>)<sub>l</sub>-фурил-(CR<sub>15</sub>R<sub>16</sub>)<sub>u</sub>Y'QGCR<sub>1</sub>;

-G''Y(CR<sub>13</sub>R<sub>14</sub>)<sub>l</sub>-оксазоліл-(CR<sub>15</sub>R<sub>16</sub>)<sub>u</sub>Y'QGCR<sub>1</sub>;

-G''Y(CR<sub>13</sub>R<sub>14</sub>)<sub>l</sub>-тіазоліл-(CR<sub>15</sub>R<sub>16</sub>)<sub>u</sub>Y'QGCR<sub>1</sub>;

-G''Y(CR<sub>13</sub>R<sub>14</sub>)<sub>l</sub>-тієніл-(CR<sub>15</sub>R<sub>16</sub>)<sub>u</sub>Y'QGCR<sub>1</sub>;

-G''Y(CR<sub>13</sub>R<sub>14</sub>)<sub>l</sub>-імідазоліл-(CR<sub>15</sub>R<sub>16</sub>)<sub>u</sub>Y'QGCR<sub>1</sub>;

-G''Y(CR<sub>13</sub>R<sub>14</sub>)<sub>l</sub>-піперазиніл-(CR<sub>15</sub>R<sub>16</sub>)<sub>u</sub>Y'QGCR<sub>1</sub>;

-G''Y(CR<sub>13</sub>R<sub>14</sub>)<sub>l</sub>-піперазиніл-(CR<sub>15</sub>R<sub>16</sub>)<sub>u</sub>Y'QGCR<sub>1</sub>;

-G''Y(CR<sub>13</sub>R<sub>14</sub>)<sub>l</sub>-піперидиніл-(CR<sub>15</sub>R<sub>16</sub>)<sub>u</sub>Y'QGCR<sub>1</sub>;

-G''Y(CR<sub>13</sub>R<sub>14</sub>)<sub>l</sub>-піперидинілметил-NR<sub>12</sub>-(CR<sub>15</sub>R<sub>16</sub>)<sub>u</sub>Y'QGCR<sub>1</sub>;

-G''Y(CR<sub>13</sub>R<sub>14</sub>)<sub>l</sub>-піперидиніл-NR<sub>12</sub>-(CR<sub>15</sub>R<sub>16</sub>)<sub>u</sub>Y'QGCR<sub>1</sub>;

-G''Y(CR<sub>13</sub>R<sub>14</sub>)<sub>l</sub>-тріазоліл-(CR<sub>15</sub>R<sub>16</sub>)<sub>u</sub>Y'QGCR<sub>1</sub>;

в яких:

G' позначає групу -CH=CH- або -(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>;

G'' позначає групу -(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>;

n позначає ціле число від 1 до 6;

X позначає простий зв'язок або групу -CO-, -COO-

або -CONR<sub>12</sub>-, причому група CO зв'язана з G';

Y позначає групу -O-, -OCO-, -OCOO-, -OCONR<sub>12</sub>-,

-NR<sub>12</sub>-, -NR<sub>12</sub>CO-, -NR<sub>12</sub>CONR<sub>12</sub>-, -NR<sub>12</sub>COO- або -S(O)<sub>q</sub>-,

причому атом O або група NR<sub>12</sub> зв'язані з G'';

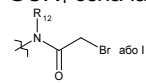
q позначає ціле число, що означає 0, 1 або 2;

Y' позначає групу -O-, -OCO-, -OCOO-, -OCONR<sub>12</sub>-, -NR<sub>12</sub>-, -NR<sub>12</sub>CO-, -NR<sub>12</sub>CONR<sub>12</sub>-, -NR<sub>12</sub>COO-, -S(O)<sub>q</sub>-, -CO-, -COO- або -CONR<sub>12</sub>-;

R<sub>12</sub>, R'<sub>12</sub>, R<sub>13</sub>, R<sub>14</sub>, R<sub>15</sub>, R<sub>16</sub>, R<sub>17</sub> і R<sub>18</sub> означають, незалежно один від одного, H або (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкільну групу; t, u і y позначають цілі числа від 0 до 20, причому t+u+y повинна бути вища або дорівнювати 1; у разі лінкеру формули -G'Y(CR<sub>13</sub>R<sub>14</sub>)<sub>t</sub>(OCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>)<sub>y</sub>-Y'-(CR<sub>15</sub>R<sub>16</sub>)<sub>u</sub>QGCR<sub>1</sub>, якщо y означає 0, а Q означає простий зв'язок, то u не може означати 0;

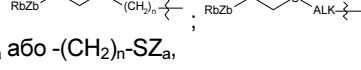
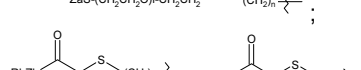
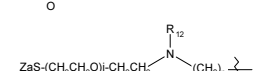
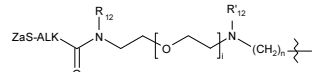
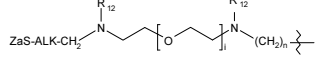
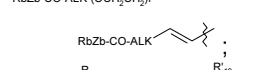
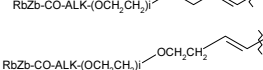
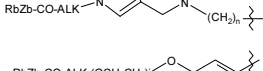
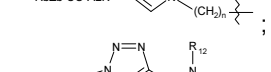
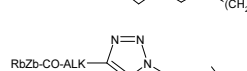
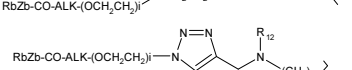
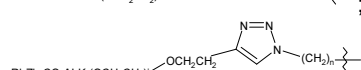
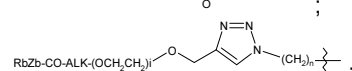
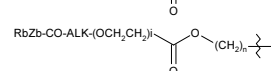
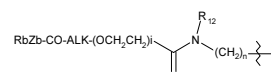
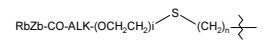
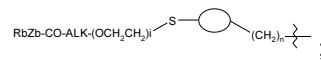
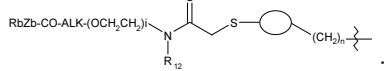
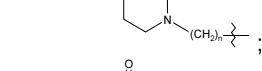
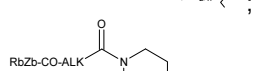
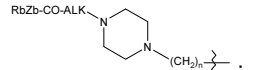
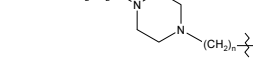
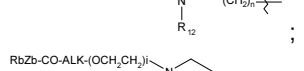
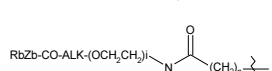
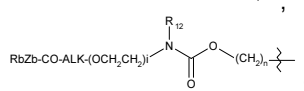
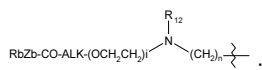
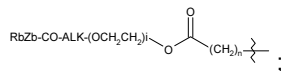
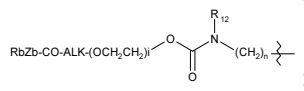
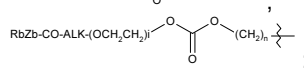
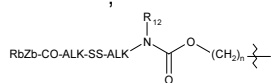
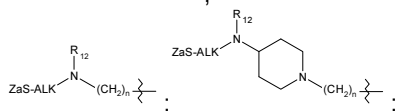
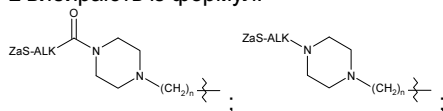
Q означає простий зв'язок, (C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub>)алкіленову групу або групу (OCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>)<sub>i</sub>, де i означає ціле число від 1 до 20, конкретніше від 1 до 10, ще конкретніше від 1 до 8 або від 1 до 6 і ще конкретніше від 2 до 5;

GCR<sub>1</sub> означає -SZ<sub>a</sub>, -C(=O)-Z<sub>b</sub>R<sub>b</sub>, або



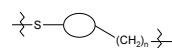
, де R<sub>12</sub> означає H або (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіл, конкретніше метил;

або L вибирають із формул:

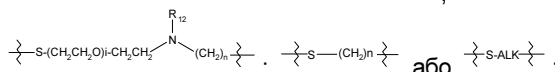
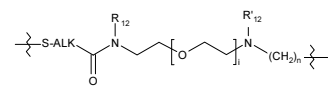
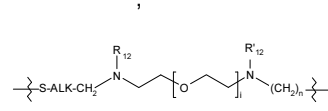
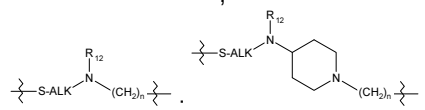
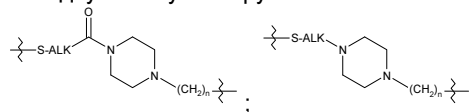


-ALK-SZ<sub>a</sub> або -(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-SZ<sub>a</sub>,

в яких:



означає одну з наступних груп:



n позначає ціле число від 1 до 6;

ALK позначає (C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>)алкіленову групу;

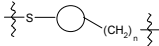
R<sub>12</sub> і R'<sub>12</sub> позначають, незалежно один від одного, H або (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкільну групу, конкретніше метильну;

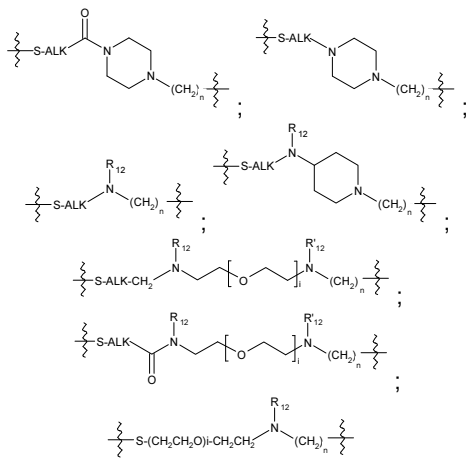
i означає ціле число від 1 до 20, конкретніше від 1 до 10, ще конкретніше від 1 до 8 або від 1 до 6 і ще конкретніше від 2 до 5.

2. Похідне криптофіцину за п. 1, в якому  $R_{10}$  означає принаймні один замісник фенільного кільця, вибраний із: H, групи OH,  $(C_1-C_4)$ алкокси, атома галогену.

3. Похідне криптофіцину за п. 1 або 2, в якому  $GCR_1$  означає  $-SZ_a$  або  $-C(=O)-Z_bR_b$ .

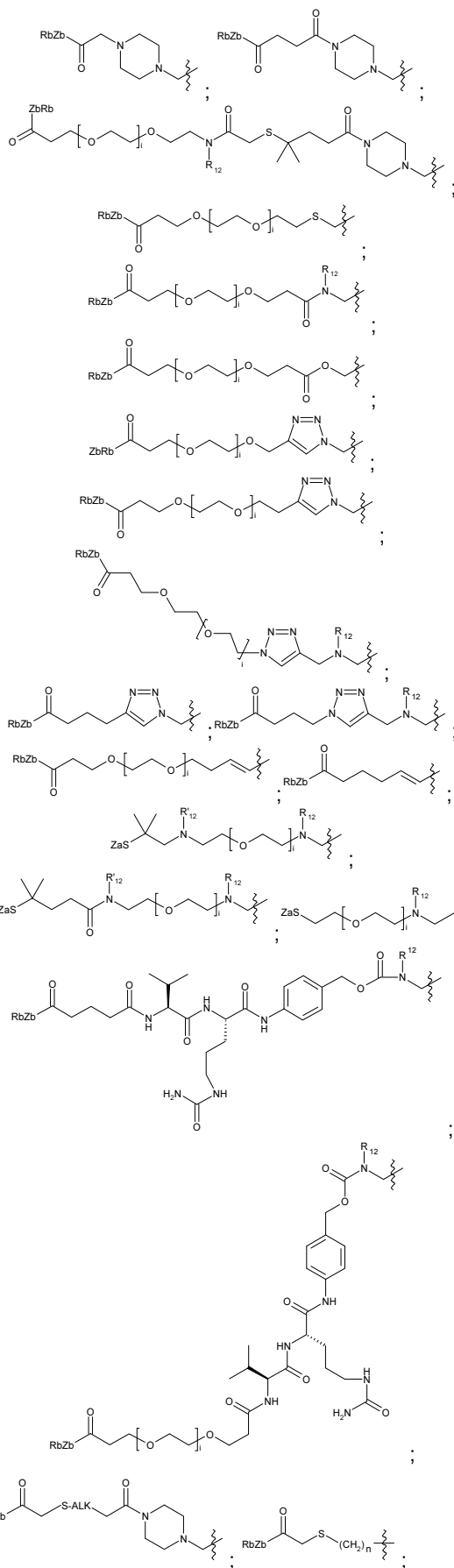
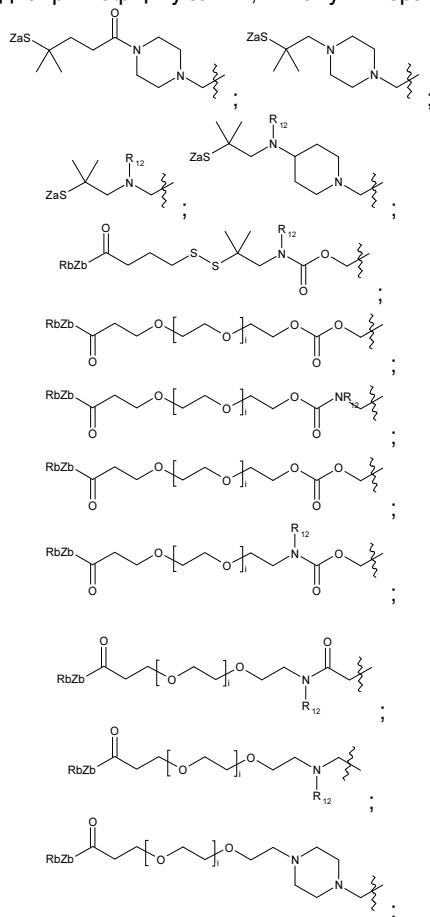
4. Похідне криптофіцину за будь-яким з пп. 1-3, в

якому  означає одну з 7 наступних груп:



5. Похідне криптофіцину за будь-яким з пп. 1-4, в якому n дорівнює 1.

6. Похідне криптофіцину за п. 1, в якому L вибраний із:



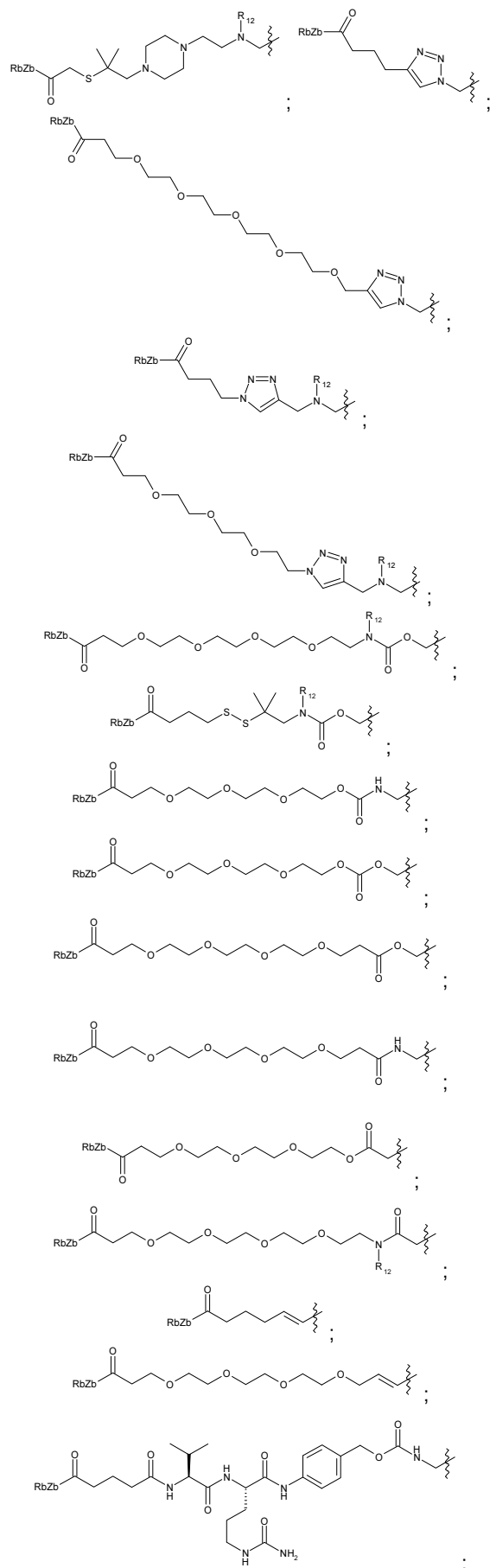
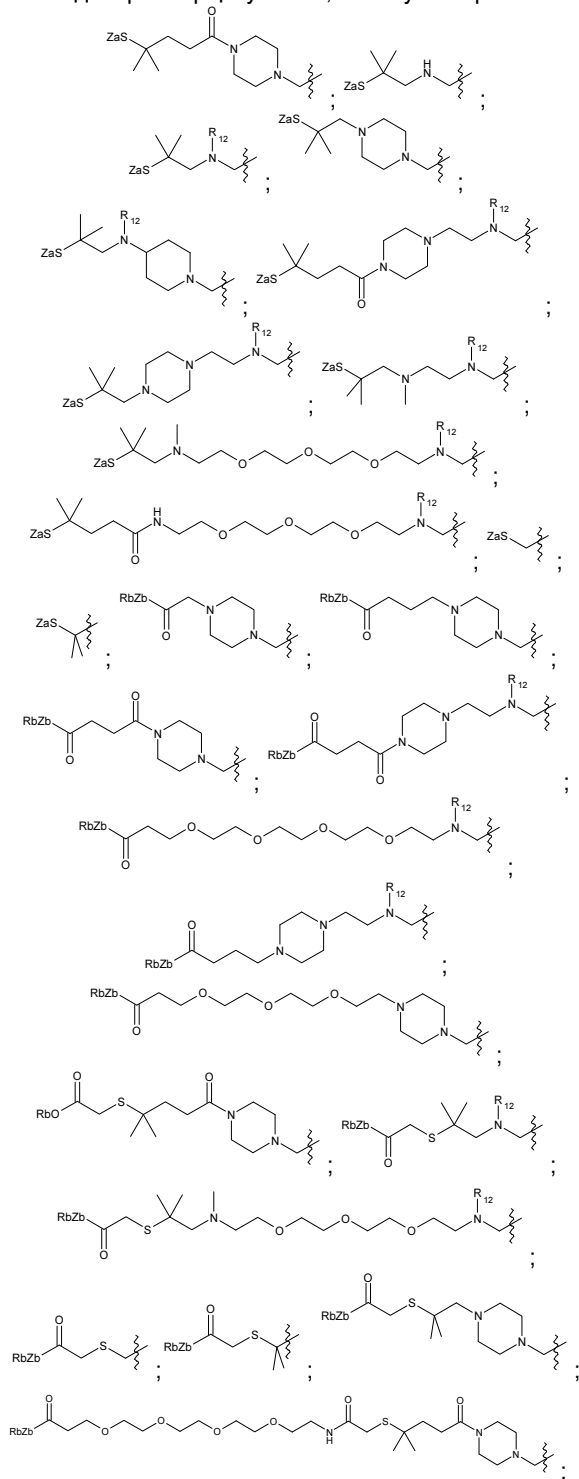
$-CH_2SZ_a$ ;  $-ALK-SZ_a$ ;

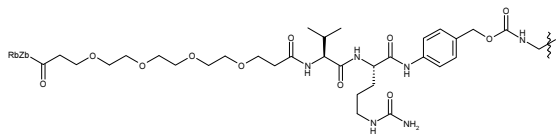
$R_{12}$  і  $R'_{12}$  означають, незалежно один від одного, H або  $(C_1-C_6)$ алкілну групу, конкретніше метильну; і означає ціле число від 1 до 20, конкретніше від 1 до 10, ще конкретніше від 1 до 8 або від 1 до 6 і ще конкретніше від 2 до 5;

$Z_a$  означає H або групу  $-SR_a$ , причому  $R_a$  означає групу  $(C_1-C_6)$ алкіл,  $(C_3-C_7)$ циклоалкіл, арил, гетероарил або  $(C_3-C_7)$ гетероциклоалкіл;

$Z_b$  означає простий зв'язок,  $-O-$  або  $-NH-$ , причому  $R_b$  означає H або групу  $(C_1-C_6)$ алкіл,  $(C_3-C_7)$ циклоалкіл, арил, гетероарил або  $(C_3-C_7)$ гетероциклоалкіл.

7. Похідне криптофіцину за п. 1, в якому L вибраний із:





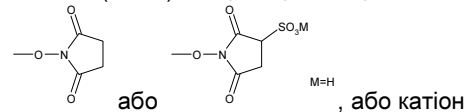
$R_{12}$  означає H або  $(C_1-C_6)$ алкільну групу, конкретніше метильну.

8. Похідне криптофіцину за п. 7, в якому  $R_{12}$  означає H.

9. Похідне криптофіцину за п. 7, в якому  $R_{12}$  означає  $(C_1-C_6)$ алкіл, конкретніше метил.

10. Похідне криптофіцину за будь-яким з пп. 1-9, в якому  $Z_a$  означає H або  $-S(C_1-C_6)$ алкіл, зокрема  $-SMe$ ,

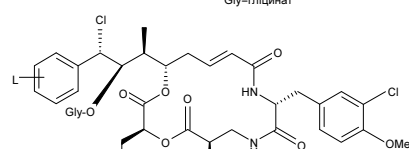
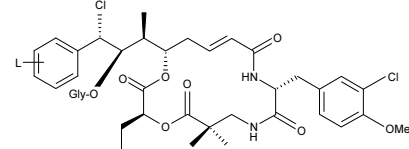
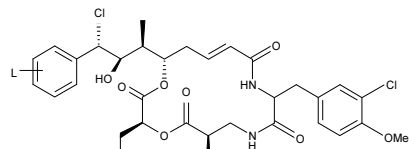
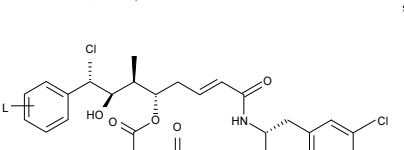
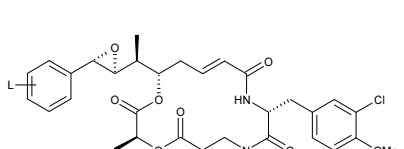
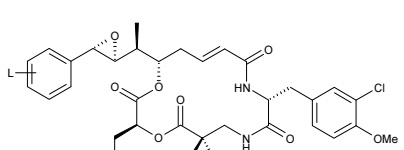
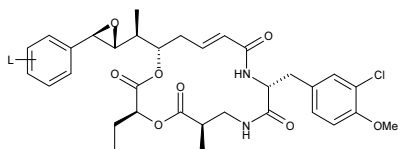
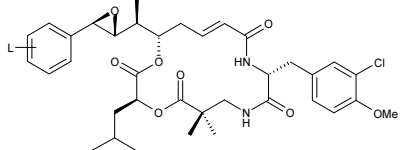
або  $-S$ -гетероарил, зокрема  $-S$ -піридин, або  $Z_b R_b$  означає  $-O(C_1-C_6)$ алкіл,  $-OH$ ,  $-OCH_3$ ,  $-OCH_2CH=CH_2$ ,



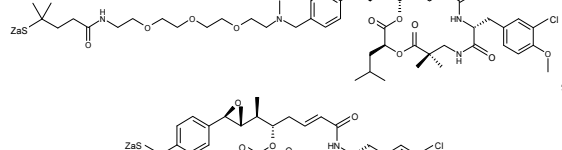
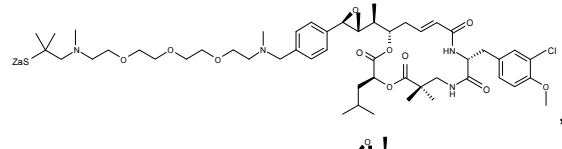
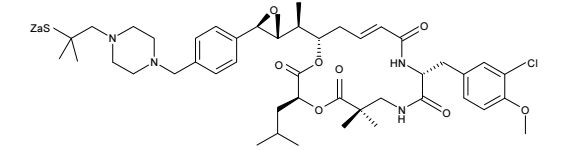
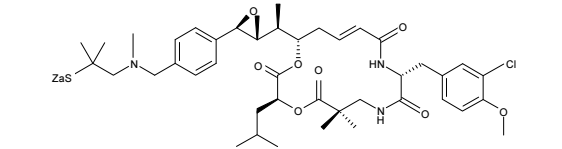
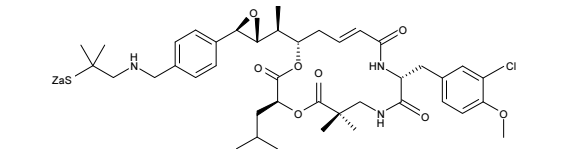
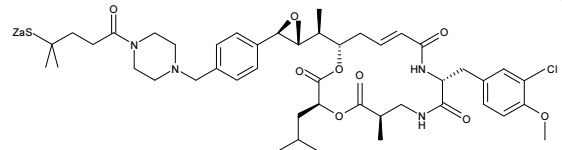
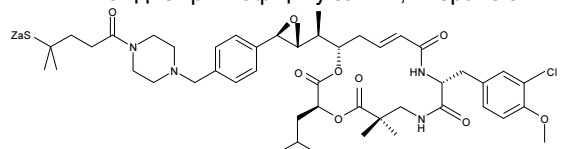
або  $-N=N-$ групу, або групу  $-O-C_6H_4-G_1$ , в якій  $G_1$  означає принаймні одну електроноакцепторну групу, або ж в

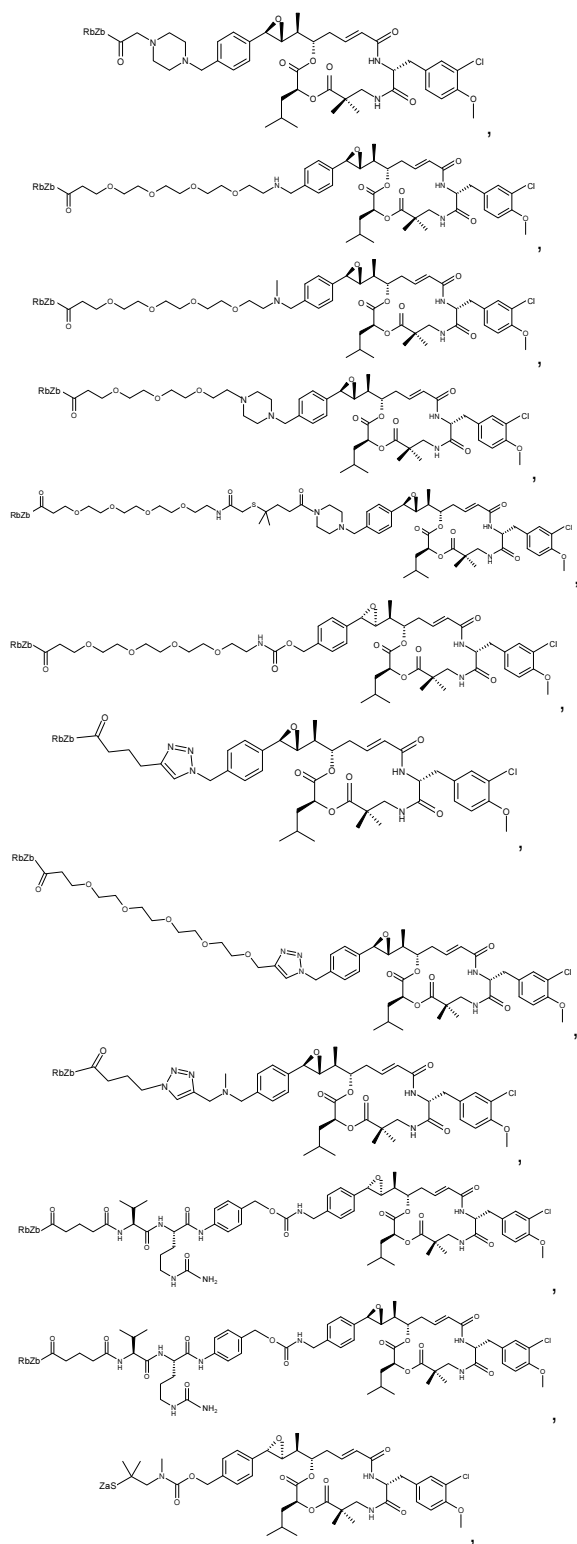
якому  $-C(=O)Z_b R_b$  означає

11. Похідне криптофіцину за будь-яким з пп. 1-10, описане однією з наступних формул, причому L знаходиться, переважно, у пара-положенні:



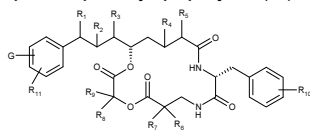
12. Похідне криптофіцину за п. 1, вибране з:





причому  $Z_a$ ,  $Z_b$  і  $R_b$  визначені в п. 1 або 10.

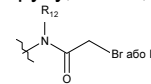
13. Похідне криптофіцину формули (III):



в якій групи  $R_1$ - $R_{11}$  мають такі ж значення, які зазначені в пп. 1, 11 або 12, і  $G$  означає групу  $-(CH_2)_nY$ , що знаходиться в орто- (o-), мета- (m-) або пара- (p-) по-

ложенні фенільного кільця, що несе ланку  $CR_1$ , переважно в пара-положенні, причому  $n$  є цілим числом від 1 до 6, а  $Y$  означає  $-N_3$ ;  $-NR_{12}-CH_2-C=CH$ , в якому  $R_{12}$  означає H або  $(C_1-C_6)$ алкільну

групу;  $-OMs$ ;  $-OC(=O)-O-(4\text{-нітрофеніл})$ ,



, де  $R_{12}$  означає H або  $(C_1-C_6)$ алкіль, конкретніше метил.

14. Похідне криптофіцину за п. 13, в якому  $Y$  означає  $-N_3$ ;  $-NR_{12}-CH_2-C=CH$ , де  $R_{12}$  означає H або  $(C_1-C_6)$ алкіль;  $-OMs$  або  $-OC(=O)-O-(4\text{-нітрофеніл})$ .

15. Похідне криптофіцину за будь-яким з пп. 1-13, в якому агентом клітинного зв'язування є ліганд, білок, антитіло, конкретніше моноклональне антитіло, фрагмент білка або антитіла, пептид, олігонуклеотид або олігосахарид.

16. Спосіб одержання агента клітинного зв'язування, з яким зв'язано принаймні одне похідне криптофіцину, агента, що називають кон'югатом, який полягає в тому, що:

(i) вводять у контакт і піддають взаємодії водний розчин агента клітинного зв'язування, необов'язково забуференого, і розчин похідного криптофіцину, такого, як визначений в одному з пп. 1-16;

(ii) потім, необов'язково, відділяють кон'югат, одержаний на стадії (i), від похідного криптофіцину, що не прореагував, і/або агента клітинного зв'язування і/або від агрегатів, що можливо утворилися.

17. Спосіб за п. 16, в якому:

в присутності похідного криптофіцину, що містить реакційноздатну хімічну групу  $GCR_1$  типу  $-SZ_a$ , агент клітинного зв'язування містить:

дисульфідні хімічні групи, якщо  $GCR_1$  означає  $-SH$ ;

тіольні хімічні групи, якщо  $GCR_1$  означає  $-SZ_a$ , де  $Z_a \neq H$ ;

малеїмідо або йодацетамідо хімічні групи, якщо  $GCR_1$  означає  $-SH$ ;

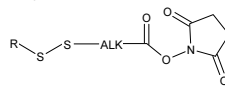
- у присутності похідного криптофіцину, що містить реакційноздатну хімічну групу  $GCR_1$  типу  $-C(=O)-Z_bR_b$ , піддають взаємодії похідне криптофіцину з амінофункціями агента клітинного зв'язування, зокрема  $\epsilon$ -аміногрупами, що знаходяться на бічних ланцюгах лізіннових залишків (Lys) антитіла;

- у присутності похідного криптофіцину формули (III), в якій  $G=-(CH_2)_nY$ , агент клітинного зв'язування містить групи  $-SH$ , якщо  $Y=-Cl$  або -малеїмідо, групи  $-C\equiv CH$ , якщо  $Y=-N_3$ , або карбоксильні групи, якщо  $Y=-OH$  або  $-NH_2$ ;

- у присутності похідного криптофіцину, що містить реакційноздатну хімічну групу  $GCR_1$  типу мелеїміду або галогенацетамідо, агент клітинного зв'язування містить тіольні хімічні групи.

18. Спосіб за п. 16 або 17, в якому:

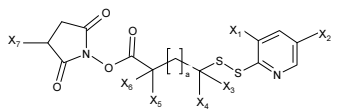
- у присутності похідного криптофіцину, що містить реакційноздатну хімічну групу  $GCR_1$  типу  $-SZ_a$ , агент клітинного зв'язування модифікують за допомогою модифікуючого агента, вибраного зі сполуки фор-



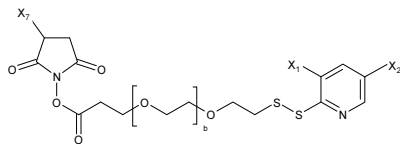
мули, в якій  $R$  означає групу  $(C_1-C_6)$ алкіль, арил, гетероарил,  $(C_3-C_7)$ циклоалкіль,  $(C_3-$



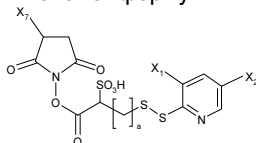
C<sub>7</sub>)гетероциклоалкіл і ALK означає (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкіленову групу;



пегільований аналог формули



або сульфоновий аналог формули



в яких X<sub>3</sub>, X<sub>4</sub>, X<sub>5</sub>, X<sub>6</sub> означають Н або (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілну групу,

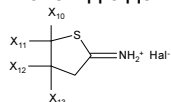
X<sub>1</sub> і X<sub>2</sub> означають -Н, -CONX<sub>8</sub>X<sub>9</sub>, NO<sub>2</sub>,

X<sub>8</sub> і X<sub>9</sub> означають Н або (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)алкілну групу,

X<sub>7</sub> означає -SO<sub>3</sub>-M<sup>+</sup> або Н, або ж групу четвертинного амонію, і

а означає ціле число від 0 до 4, і

б означає ціле число від 0 до 2000;



, в якій:

Hal означає атом водню;

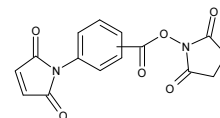
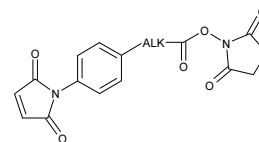
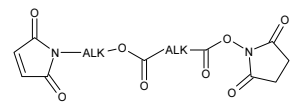
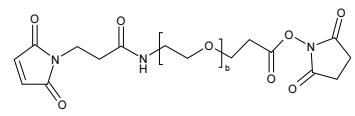
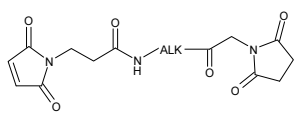
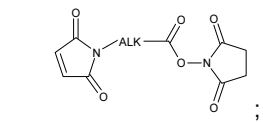
X<sub>10</sub> означає атом галогену або групу COOX<sub>14</sub>, нітро, (C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкіл, незаміщений або галогенований, (C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкокси, незаміщений або галогенований, (C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>)алкеніл, незаміщений або галогенований, (C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>)алкініл, незаміщений або галогенований, (C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>)циклоалкіл, незаміщений, арил, незаміщений або заміщений від одного до трьох замісниками, вибраними з аміно, атома водню, (C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкілу, незаміщеного або галогенованого, (C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкокси, незаміщеного або галогенованого; кожен із X<sub>11</sub>, X<sub>12</sub>, X<sub>13</sub> означає, незалежно, атом водню або може означати X<sub>3</sub>;

або X<sub>10</sub> і X<sub>11</sub> разом утворюють (C<sub>2</sub>-C<sub>5</sub>)алкіленовий цикл, незаміщений або заміщений від однієї або п'яти (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)алкільними групами;

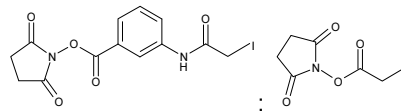
або X<sub>10</sub> або X<sub>11</sub> разом із X<sub>12</sub> утворюють (C<sub>1</sub>-C<sub>5</sub>)алкіленовий цикл, незаміщений або заміщений від однієї до п'яти (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)алкільними групами;

і X<sub>14</sub> означає -Н або (C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкілну групу;

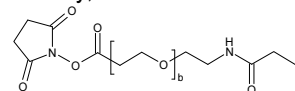
- у присутності похідного криптофіцину, що містить реакційноздатну хімічну групу GCR<sub>1</sub> типу -SH, агент клітинного зв'язування модифікують за допомогою модифікуючого агента, вибраного з сукцинімідил-4-(N-малеїмідометил)циклогексан-1-карбоксилату; сульфосукцинімідил-4-(N-малеїмідометил)циклогексан-1-карбоксилату;



причому ALK означає (C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>)алкіленову групу і b означає ціле число між 0 і 2000;



сукцинімідил-N-бромацетату; сукцинімідил-3-(N-бромацетамідо)пропінату;



причому b є цілим числом між 0 і 2000.

19. Кон'югат, що одержується способом за одним із пп. 16-18.

20. Кон'югат за п. 19, який **відрізняється** тим, що DAR, що визначається на основі розшифрування HRMS-спектра, вище 1, переважно між 2 і 10, конкретніше між 2 і 7.

21. Кон'югат за п. 19, який **відрізняється** тим, що DAR, який визначається за допомогою УФ-спектрофотометра, вище 0,5, переважно вище 1, переважніше між 1 і 10, ще більш переважно між 2 і 7, причому DAR розраховують за рівнянням:

$$\text{DAR} = C_D / C_A,$$

в якому:

$$C_D = [(\epsilon_{A\lambda 1} \times A_{\lambda 2}) - (\epsilon_{A\lambda 2} \times A_{\lambda 1})] / [(\epsilon_{D\lambda 2} \times \epsilon_{A\lambda 1}) - (\epsilon_{A\lambda 2} \times \epsilon_{D\lambda 1})],$$

$$C_A = [A_{\lambda 1} - (C_D \times \epsilon_{D\lambda 1})] / \epsilon_{A\lambda 1}$$

і

A<sub>λ,1</sub> і A<sub>λ,2</sub> означають відповідні смуги поглинання розчину кон'югата на довжинах хвиль λ<sub>1</sub> і λ<sub>2</sub>, відповідно;

ε<sub>Dλ,1</sub> і ε<sub>Dλ,2</sub> означають коефіцієнти молярного поглинання похідного криптофіцину перед кон'югуванням відповідно на двох довжинах хвиль λ<sub>1</sub> і λ<sub>2</sub>, згадані коефіцієнти виміряні зі сполуками формули (II) типу -SZ<sub>a</sub>, де Z<sub>a</sub> = -SMe, або типу -C(=O)-Z<sub>b</sub>R<sub>b</sub>, де Z<sub>b</sub>R<sub>b</sub> = -OMe або -OCH<sub>2</sub>-CH=CH<sub>2</sub>;

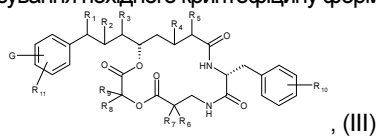
ε<sub>Aλ,1</sub> і ε<sub>Aλ,2</sub> означають коефіцієнти молярного поглинання голого антитіла перед кон'югуванням відповідно на двох довжинах хвиль λ<sub>1</sub> і λ<sub>2</sub>.

22. Кон'югат за п. 21, в якому λ<sub>1</sub> = 280 нм, а λ<sub>2</sub> вибраний із діапазону специфічних довжин хвиль 246-252 нм.

23. Розчин кон'югата, що одержується згідно зі способом за одним із пп. 16-18 і містить кон'югат такий, як він визначений в одному з пп. 19-22.

24. Застосування похідного криптофіцину за будь-яким з пп. 1-13 для одержання агента клітинного зв'язування, з яким з'єднане принаймні одне похідне криптофіцину.

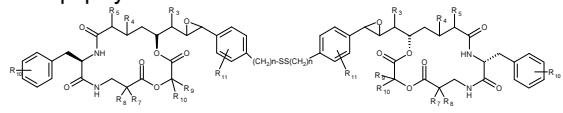
25. Застосування похідного криптофіцину формули (III):



в якій:

G означає групу  $-\text{CH}=\text{CH}_2$  або  $-(\text{CH}_2)_n\text{Y}$ , що знаходиться в орто- (o-), мета- (m-) або пара- (p-) положенні фенільного кільця, що несе ланку  $\text{CR}_1$ , переважно у пара-положенні;

Y означає  $-\text{OH}$ ;  $-\text{Cl}$ ;  $-\text{N}_3$ ;  $-\text{NH}_2$ ;  $-\text{SH}$ ;  $-\text{COOH}$ ;  $-\text{NR}_{12}-\text{CH}_2-\text{C}\equiv\text{CH}$ , де  $\text{R}_{12}$  означає H або  $(\text{C}_1-\text{C}_6)$  алкілну групу, конкретніше метильну групу;  $-\text{OGP}$ , де GP означає відхідну групу;  $-\text{OC}(=\text{O})-\text{O}-(4\text{-нітрофеніл})$ ; -малеїмідо; або формули

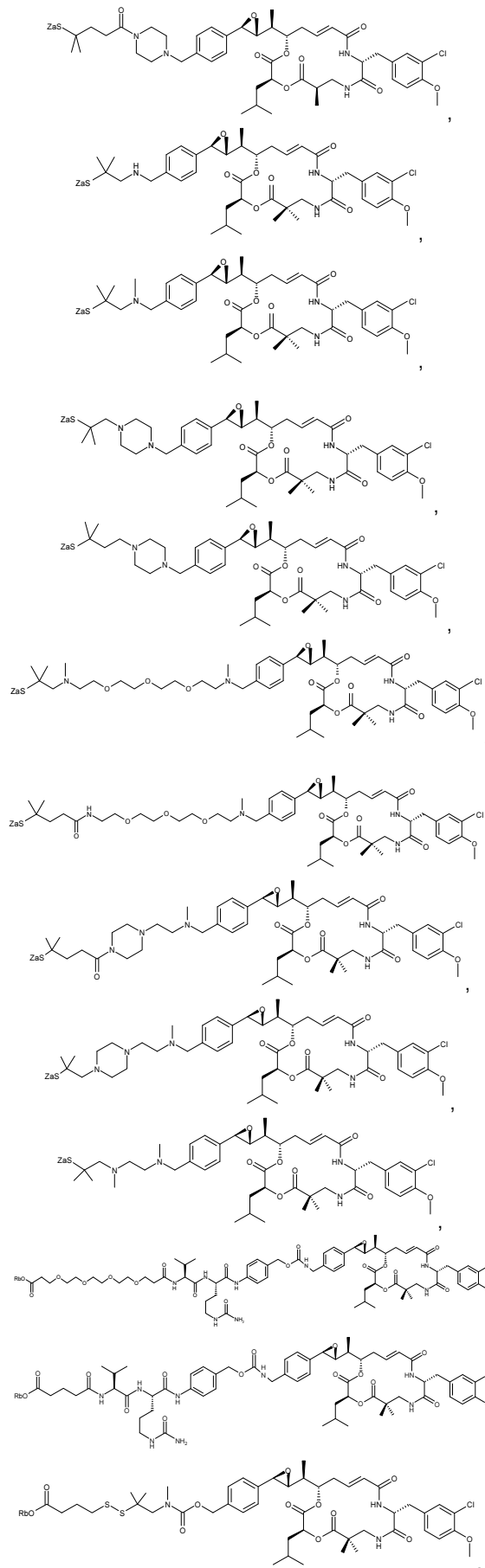
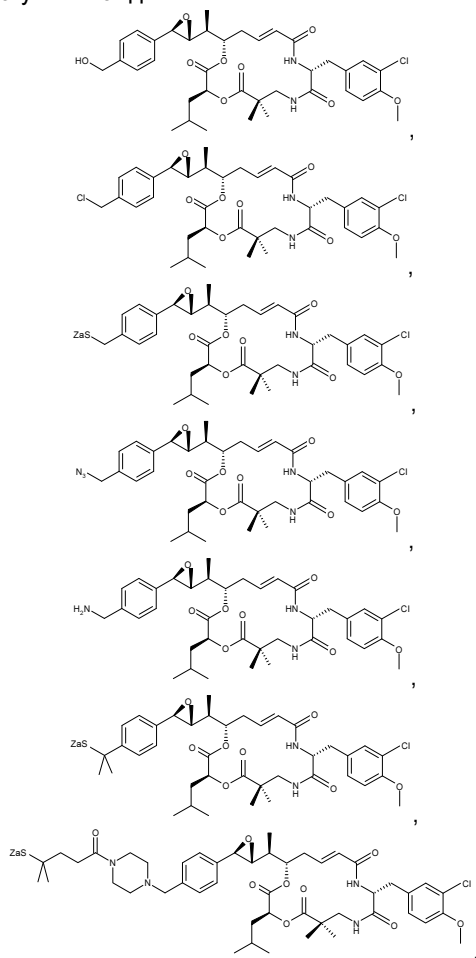


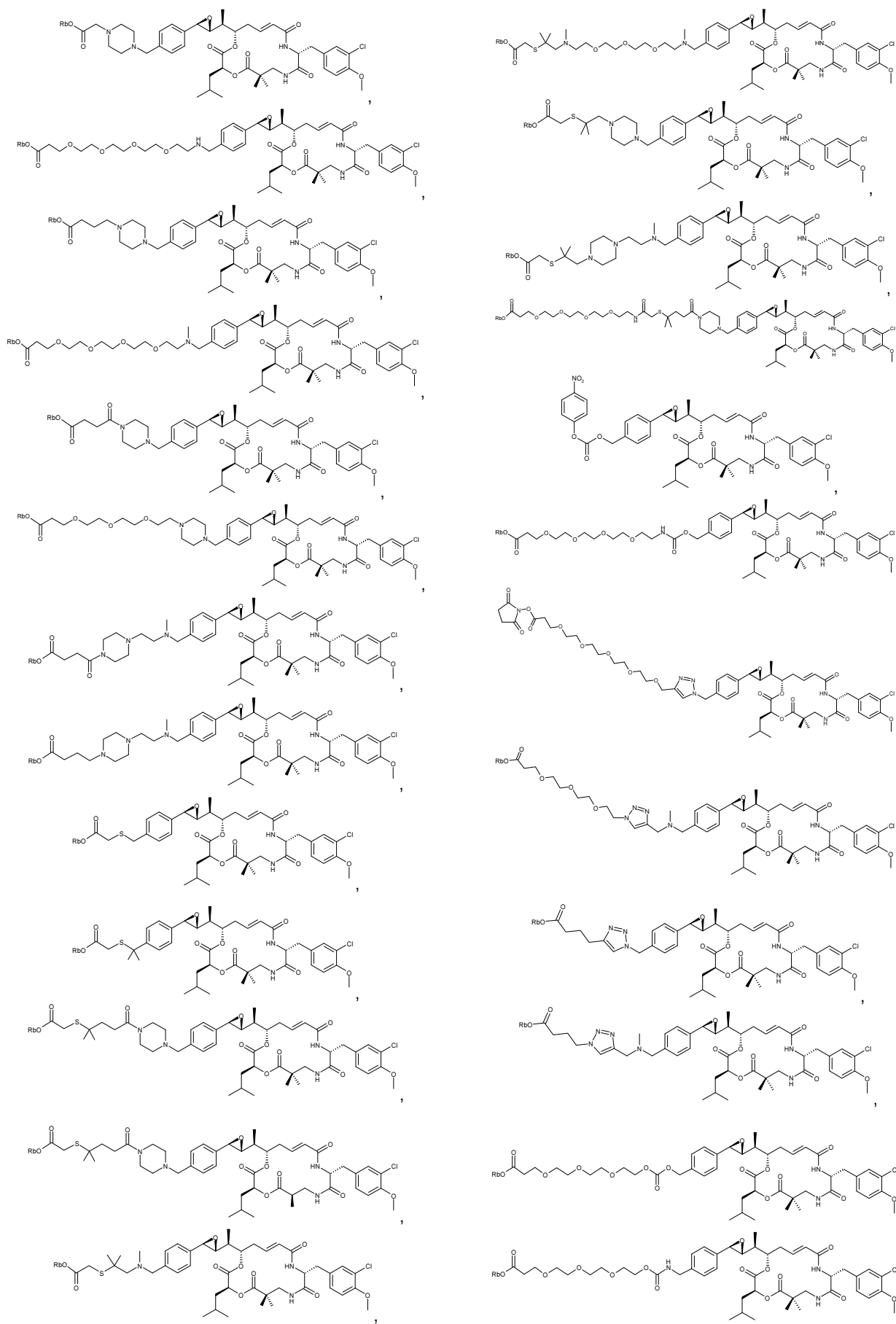
де групи  $\text{R}_1-\text{R}_{11}$  мають такі ж значення, як в пп. 1, 11 або 12, і

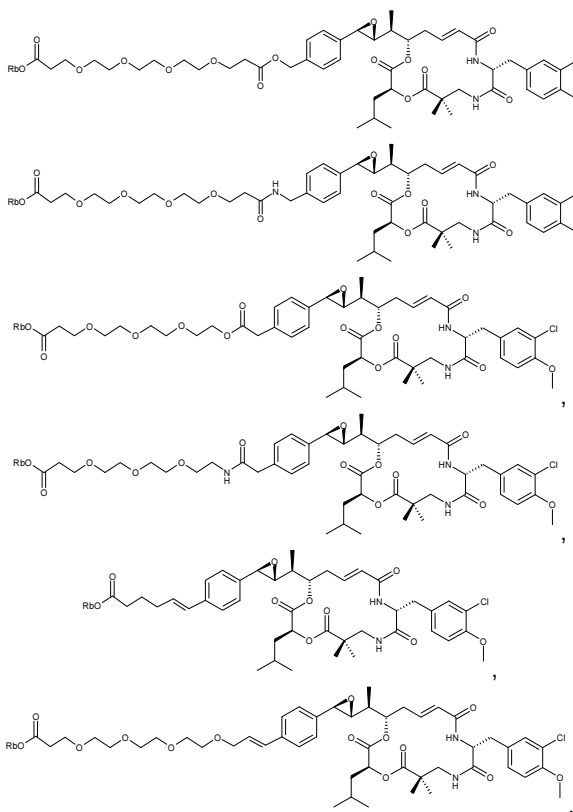
n є цілим числом від 1 до 6,

для одержання агента клітинного зв'язування, з яким з'єднане принаймні одне похідне криптофіцину.

26. Застосування похідного криптофіцину, вибраного з наступних похідних:

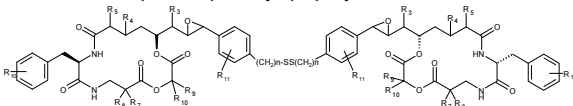






де  $Z_a$ ,  $Z_b$  і  $R_b$  такі, як визначено в п. 1 або 10, для одержання агента клітинного зв'язування, з яким з'єднане принаймні одне похідне криптофіцину.

27. Похідне криптофіцину формули:



де групи  $R_1$ - $R_{11}$  мають такі ж значення, як в пп. 1, 11 або 12, і  $n$  є цілим числом від 1 до 6.

28. Похідне криптофіцину за будь-яким з пп. 1-14 для застосування як протиракового агента.

29. Кон'югат за пп. 19-22 для застосування як протиракового агента.

30. Розчин кон'югата за п. 23 для застосування як протиракового агента.

31. Застосування похідного криптофіцину за будь-яким з пп. 1-14 для одержання протиракового лікарського засобу.

32. Застосування кон'югата будь-яким з пп. 19-22 для одержання протиракового лікарського засобу.

33. Застосування розчину кон'югата за п. 23 для одержання протиракового лікарського засобу.

(11) 108495

(51) МПК  
C07D 401/06 (2006.01)  
A61K 31/4439 (2006.01)  
A61P 31/18 (2006.01)

(21) а 2012 12382

(22) 28.03.2011

(24) 12.05.2015

(31) 61/318,824

(32) 30.03.2010

(33) US

(31) 61/321,573

(32) 07.04.2010

(33) US

(86) РСТ/CA2011/000320, 28.03.2011

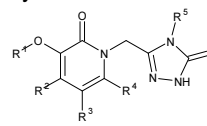
(72) Берч Джейсон (US), Коте Бернар (CA), Нгуйєн Наталі (CA), Лі Чунь Сінг (CA), Ст-Ондрж Мігель (CA), Говро Данні (CA)

(73) МЕРК КЕНЕДА ІНК.

16711 Trans-Canada Highway, Kirkland, Quebec H9H 3L1, Canada (CA)

(54) НЕНУКЛЕОЗИДНІ ІНГІБІТОРИ ЗВОРОТНОЇ ТРАНС-КРИПТАЗИ

(57) 1. Сполука формули I



або її фармацевтично прийнятна сіль, де  $R^1$  являє собою  $C_{1-10}$ алкіл, СуsA або AryA; СуsA являє собою  $C_{3-8}$ циклоалкіл, де циклоалкіл є необов'язково заміщеним 1-4 замісниками, кожний з яких являє собою незалежно галоген,  $C_{1-6}$ алкіл, OH, O- $C_{1-6}$ алкіл,  $C_{1-6}$ галогеналкіл або O- $C_{1-6}$ галогеналкіл; AryA являє собою арил, який необов'язково заміщений у цілому від 1 до 6 замісниками, де (i) від 0 до 6 замісників являють собою, кожен незалежно

- (1)  $C_{1-6}$ алкіл,
- (2)  $C_{1-6}$ галогеналкіл,
- (3)  $C_{1-6}$ алкіл, заміщений 1-3 замісниками, кожний з яких являє собою незалежно OH, O- $C_{1-6}$ алкіл, O- $C_{1-6}$ галогеналкіл, CN,  $NO_2$ ,  $N(R^A)R^B$ ,  $C(O)N(R^A)R^B$ ,  $C(O)R^A$ ,  $CO_2R^A$ ,  $SR^A$ ,  $S(O)R^A$ ,  $S(O)_2R^A$ ,  $S(O)_2N(R^A)R^B$ ,  $N(R^A)C(O)R^B$ ,  $N(R^A)CO_2R^B$ ,  $N(R^A)S(O)_2R^B$ ,  $N(R^A)S(O)_2N(R^A)R^B$ ,  $OC(O)N(R^A)R^B$ ,  $N(R^A)C(O)N(R^A)R^B$  або  $N(R^A)C(O)C(O)N(R^A)R^B$ ,
- (4)  $C_{2-6}$ алкеніл,
- (5)  $C_{2-6}$ алкеніл, заміщений 1-3 замісниками, кожний з яких являє собою незалежно OH, O- $C_{1-6}$ алкіл, O- $C_{1-6}$ галогеналкіл, CN,  $NO_2$ ,  $N(R^A)R^B$ ,  $C(O)N(R^A)R^B$ ,  $C(O)R^A$ ,  $CO_2R^A$ ,  $SR^A$ ,  $S(O)R^A$ ,  $S(O)_2R^A$ ,  $S(O)_2N(R^A)R^B$ ,  $N(R^A)C(O)R^B$ ,  $N(R^A)CO_2R^B$ ,  $N(R^A)S(O)_2R^B$ ,  $N(R^A)S(O)_2N(R^A)R^B$ ,  $OC(O)N(R^A)R^B$ ,  $N(R^A)C(O)N(R^A)R^B$  або  $N(R^A)C(O)C(O)N(R^A)R^B$ ,
- (6)  $C_{2-6}$ алкініл,
- (7)  $C_{2-6}$ алкініл, заміщений 1-3 замісниками, кожний з яких являє собою незалежно OH, O- $C_{1-6}$ алкіл, O- $C_{1-6}$ галогеналкіл, CN,  $NO_2$ ,  $N(R^A)R^B$ ,  $C(O)N(R^A)R^B$ ,  $C(O)R^A$ ,  $CO_2R^A$ ,  $SR^A$ ,  $S(O)R^A$ ,  $S(O)_2R^A$ ,  $S(O)_2N(R^A)R^B$ ,  $N(R^A)C(O)R^B$ ,  $N(R^A)CO_2R^B$ ,  $N(R^A)S(O)_2R^B$ ,  $N(R^A)S(O)_2N(R^A)R^B$ ,  $OC(O)N(R^A)R^B$ ,  $N(R^A)C(O)N(R^A)R^B$  або  $N(R^A)C(O)C(O)N(R^A)R^B$ ,
- (8) O- $C_{1-6}$ алкіл,
- (9) O- $C_{1-6}$ галогеналкіл,
- (10) OH,
- (11) галоген,
- (12) CN,
- (13)  $NO_2$ ,
- (14)  $N(R^A)R^B$ ,
- (15)  $C(O)N(R^A)R^B$ ,
- (16)  $C(O)R^A$ ,
- (17)  $C(O)$ - $C_{1-6}$ галогеналкіл,
- (18)  $C(O)OR^A$ ,
- (19)  $OC(O)N(R^A)R^B$ ,
- (20)  $SR^A$ ,
- (21)  $S(O)R^A$ ,

(22)  $S(O)_2R^A$ ,  
 (23)  $S(O)_2N(R^A)R^B$ ,  
 (24)  $N(R^A)S(O)_2R^B$ ,  
 (25)  $N(R^A)S(O)_2N(R^A)R^B$ ,  
 (26)  $N(R^A)C(O)R^B$ ,  
 (27)  $N(R^A)C(O)N(R^A)R^B$ ,  
 (28)  $N(R^A)C(O)-C(O)N(R^A)R^B$  або  
 (29)  $N(R^A)CO_2R^B$ , і  
 (ii) від 0 до 2 замісників являють собою, кожен незалежно  
 (1) CysQ,  
 (2) AryQ,  
 (3) HetQ,  
 (4) HetR,  
 (5) J-CysQ,  
 (6) J-AryQ,  
 (7) J-HetQ,  
 (8) J-HetR,  
 (9)  $C_{1-6}$ алкіл, заміщений CysQ, AryQ, HetQ, HetR, J-CysQ, J-AryQ, J-HetQ або J-HetR,  
 (10)  $C_{2-6}$ алкеніл, заміщений CysQ, AryQ, HetQ, HetR, J-CysQ, J-AryQ, J-HetQ або J-HetR, або  
 (11)  $C_{2-6}$ алкініл, заміщений CysQ, AryQ, HetQ, HetR, J-CysQ, J-AryQ, J-HetQ або J-HetR;  
 кожен CysQ являє собою незалежно  $C_{3-8}$ циклоалкіл або  $C_{5-8}$ циклоалкеніл, де циклоалкіл або циклоалкеніл необов'язково заміщені від 1 до 4 замісниками, кожний з яких являє собою незалежно галоген,  $C_{1-6}$ алкіл, OH, O- $C_{1-6}$ алкіл,  $C_{1-6}$ галогеналкіл або O- $C_{1-6}$ галогеналкіл;  
 кожен AryQ являє собою незалежно феніл або нафтил, де феніл або нафтил необов'язково заміщені від 1 до 5 замісниками, кожний з яких являє собою незалежно галоген, CN,  $NO_2$ ,  $C_{1-6}$ алкіл,  $C_{1-6}$ галогеналкіл, OH, O- $C_{1-6}$ алкіл, O- $C_{1-6}$ галогеналкіл,  $N(R^A)R^B$ ,  $C(O)N(R^A)R^B$ ,  $C(O)R^A$ ,  $CO_2R^A$ ,  $SR^A$ ,  $S(O)R^A$ ,  $SO_2R^A$ ,  $SO_2N(R^A)R^B$  або  $SO_2N(R^A)C(O)R^B$ ;  
 кожен HetQ являє собою незалежно гетероарил, що необов'язково заміщений від 1 до 4 замісниками, кожний з яких являє собою незалежно галоген,  $C_{1-6}$ алкіл,  $C_{1-6}$ галогеналкіл, OH, O- $C_{1-6}$ алкіл, O- $C_{1-6}$ галогеналкіл,  $N(R^A)R^B$ ,  $C(O)N(R^A)R^B$ ,  $C(O)R^A$ ,  $CO_2R^A$ ,  $SO_2R^A$ ,  $N(R^A)C(O)N(R^A)R^B$  або  $N(R^A)CO_2R^B$ ;  
 кожен HetR являє собою незалежно 4-7-членне насичене або ненасичене неароматичне гетероциклічне кільце, що містить щонайменше один атом вуглецю і від 1 до 4 гетероатомів, незалежно вибраних з N, O і S, де кожен S необов'язково окислений до  $S(O)$  або  $S(O)_2$  і де насичене або ненасичене гетероциклічне кільце необов'язково заміщено від 1 до 4 замісниками, кожний з яких являє собою незалежно галоген, CN,  $C_{1-6}$ алкіл, OH, оксо, O- $C_{1-6}$ алкіл,  $C_{1-6}$ галогеналкіл, O- $C_{1-6}$ галогеналкіл,  $C(O)N(R^A)R^B$ ,  $C(O)R^A$ ,  $CO_2R^A$  або  $S(O)_2R^A$ ;  
 кожен J являє собою незалежно  
 (i) O,  
 (ii) S,  
 (iii)  $S(O)$ ,  
 (iv)  $S(O)_2$ ,  
 (v) O- $C_{1-6}$ алкілен,  
 (vi) S- $C_{1-6}$ алкілен,  
 (vii)  $S(O)-C_{1-6}$ алкілен,  
 (viii)  $S(O)_2-C_{1-6}$ алкілен,  
 (ix)  $N(R^A)$  або  
 (x)  $N(R^A)-C_{1-6}$ алкілен;  
 $R^2$  і  $R^3$ , кожний, являють собою незалежно  
 (1) H,

(2)  $C_{1-6}$ алкіл,  
 (3)  $C_{1-6}$ галогеналкіл,  
 (4)  $C_{1-6}$ алкіл, необов'язково заміщений від 1 до 3 замісниками, кожний з яких являє собою незалежно OH, O- $C_{1-6}$ алкіл, O- $C_{1-6}$ галогеналкіл, CN,  $NO_2$ ,  $N(R^A)R^B$ ,  $C(O)N(R^A)R^B$ ,  $C(O)R^A$ ,  $CO_2R^A$ ,  $SR^A$ ,  $S(O)R^A$ ,  $S(O)_2R^A$ ,  $S(O)_2N(R^A)R^B$ ,  $N(R^A)C(O)R^B$ ,  $N(R^A)CO_2R^B$ ,  $N(R^A)S(O)_2R^B$ ,  $N(R^A)S(O)_2N(R^A)R^B$ ,  $OC(O)N(R^A)R^B$ ,  $N(R^A)C(O)N(R^A)R^B$  або  $N(R^A)C(O)C(O)N(R^A)R^B$ ,  
 (5) O- $C_{1-6}$ алкіл, у якому алкіл необов'язково заміщений OH, O- $C_{1-6}$ алкілом, O- $C_{1-6}$ галогеналкілом, CN,  $N(R^A)R^B$ ,  $C(O)N(R^A)R^B$ ,  $C(O)R^A$ ,  $CO_2R^A$ ,  $SR^A$ ,  $S(O)R^A$ ,  $S(O)_2R^A$  або  $S(O)_2N(R^A)R^B$ ,  
 (6) O- $C_{1-6}$ галогеналкіл,  
 (7) галоген,  
 (8) CN,  
 (9)  $NO_2$ ,  
 (10)  $N(R^A)R^B$ ,  
 (11)  $C(O)N(R^A)R^B$ ,  
 (12)  $C(O)R^A$ ,  
 (13) O- $C_{1-6}$ галогеналкіл,  
 (14)  $C(O)OR^A$ ,  
 (15)  $OC(O)R^A$ ,  
 (16)  $OC(O)N(R^A)R^B$ ,  
 (17)  $SR^A$ ,  
 (18)  $S(O)R^A$ ,  
 (19)  $S(O)_2R^A$ ,  
 (20)  $S(O)_2N(R^A)R^B$ ,  
 (21)  $N(R^A)S(O)_2R^B$ ,  
 (22)  $N(R^A)S(O)_2N(R^A)R^B$ ,  
 (23)  $N(R^A)C(O)R^B$ ,  
 (24)  $N(R^A)C(O)N(R^A)R^B$ ,  
 (25)  $N(R^A)C(O)-C(O)N(R^A)R^B$ ,  
 (26)  $N(R^A)CO_2R^B$ ,  
 (27)  $N(R^C)R^D$ ,  
 (28)  $C(O)N(R^C)R^D$ ,  
 (29)  $OC(O)N(R^C)R^D$ ,  
 (30)  $S(O)_2N(R^C)R^D$ ,  
 (31)  $N(R^A)S(O)_2N(R^C)R^D$ ,  
 (32)  $N(R^A)C(O)N(R^C)R^D$ ,  
 (33)  $N(R^A)C(O)-C(O)N(R^C)R^D$ ,  
 (34)  $C_{3-8}$ циклоалкіл,  
 (35) O- $C_{3-8}$ циклоалкіл,  
 (36) AryX або  
 (37) HetX;  
 де AryX незалежно має те ж позначення, як AryQ, і HetX незалежно має те ж позначення, як HetQ;  
 $R^4$  являє собою H,  $C_{1-6}$ алкіл, AryZ, HetZ, галоген, CN або  $C_{1-6}$ фторалкіл;  
 AryZ незалежно має те ж позначення, як AryQ;  
 HetZ незалежно має те ж позначення, як HetQ;  
 $R^5$  являє собою H або  $C_{1-6}$ алкіл;  
 кожен арил являє собою незалежно (i) феніл, (ii) 9- або 10-членну біциклічну, сконденсовану карбоциклічну кільцеву систему, у якій щонайменше одне кільце є ароматичним, або (iii) 11- або 14-членну трициклічну сконденсовану карбоциклічну кільцеву систему, у якій щонайменше одне кільце є ароматичним;  
 кожен гетероарил являє собою незалежно (i) 5- або 6-членне гетероароматичне кільце, що містить від 1 до 4 гетероатомів, незалежно вибраних з N, O і S, де кожен N представлений необов'язково у формі оксиду, або (ii) 9- або 10-членну гетеробіциклічну сконденсовану кільцеву систему, що містить від 1 до 6 гетероатомів, незалежно вибраних з N, O і S, де або одне, або обидва кільця містять один або більше гете-

роатомів, щонайменше одне кільце є ароматичним, кожен N представлений необов'язково у формі оксиду, і кожен S у кільці, що не є ароматичним, необов'язково являє собою S(O) або S(O)<sub>2</sub>;

кожен R<sup>A</sup> являє собою незалежно H або C<sub>1-6</sub>алкіл;

кожен R<sup>B</sup> являє собою незалежно H або C<sub>1-6</sub>алкіл; і

кожна пара R<sup>C</sup> і R<sup>D</sup> разом з атомом азоту, до якого вони обидва приєднані, утворюють 4-7-членне насичене або ненасичене неароматичне кільце, що необов'язково містить гетероатом на додаток до N, до якого R<sup>C</sup> і R<sup>D</sup> приєднані, причому додатковий гетероатом вибраний з N, O і S; де кільце необов'язкове заміщене 1 або 2 замісниками, кожний з яких являє собою незалежно C<sub>1-6</sub>алкіл, C(O)R<sup>A</sup>, C(O)OR<sup>A</sup>, C(O)N(R<sup>A</sup>)R<sup>B</sup> або S(O)<sub>2</sub>(R<sup>A</sup>); і де необов'язковий S у кільці представлений необов'язково у формі S(O) або S(O)<sub>2</sub>.

2. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де AryA являє собою феніл, причому феніл є необов'язково заміщеним від 1 до 3 замісниками, кожний з яких являє собою незалежно

(1) C<sub>1-4</sub>алкіл,

(2) C<sub>1-4</sub>галогеналкіл,

(3) O-C<sub>1-4</sub>алкіл,

(4) галоген,

(5) CN,

(6) S-C<sub>1-4</sub>алкіл або

(7) СусQ за умови, що не більше ніж один замісник являє собою СусQ; і де СусQ являє собою C<sub>3-7</sub>циклоалкіл.

3. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де

R<sup>2</sup> являє собою

(1) C<sub>1-4</sub>алкіл,

(2) C<sub>1-4</sub>галогеналкіл,

(3) O-C<sub>1-4</sub>алкіл,

(4) O-C<sub>1-4</sub>галогеналкіл,

(5) галоген,

(6) S-C<sub>1-4</sub>алкіл або

(7) C<sub>3-7</sub>циклоалкіл;

R<sup>3</sup> являє собою

(1) H,

(2) C<sub>1-4</sub>алкіл,

(3) C<sub>1-4</sub>галогеналкіл,

(4) O-C<sub>1-4</sub>алкіл,

(5) O-C<sub>1-4</sub>галогеналкіл,

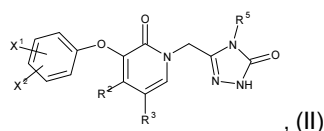
(6) галоген,

(7) S-C<sub>1-4</sub>алкіл або

(8) C<sub>3-7</sub>циклоалкіл; і

R<sup>4</sup> являє собою H.

4. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, що являють собою сполуку формули II:



де

X<sup>1</sup> і X<sup>2</sup>, кожний, являють собою незалежно

(1) H,

(2) C<sub>1-4</sub>алкіл,

(3) C<sub>1-4</sub>галогеналкіл,

(4) C<sub>2-4</sub>алкеніл,

(5) C<sub>2-4</sub>алкеніл, заміщений CN,

(6) OH,

(7) O-C<sub>1-4</sub>алкіл,

(8) O-C<sub>1-4</sub>галогеналкіл,

(9) галоген,

(10) CN,

(11) NO<sub>2</sub>,

(12) N(R<sup>A</sup>)R<sup>B</sup>,

(13) C(O)N(R<sup>A</sup>)R<sup>B</sup>,

(14) C(O)R<sup>A</sup>,

(15) CO<sub>2</sub>R<sup>A</sup>,

(16) SR<sup>A</sup>,

(17) S(O)R<sup>A</sup>,

(18) SO<sub>2</sub>R<sup>A</sup>,

(19) SO<sub>2</sub>N(R<sup>A</sup>)R<sup>B</sup>,

(20) SO<sub>2</sub>N(R<sup>A</sup>)C(O)R<sup>B</sup> або

(21) СусQ, де

кожен СусQ являє собою C<sub>3-7</sub>циклоалкіл, причому циклоалкіл необов'язково заміщений від 1 до 3 замісниками, кожний з яких являє собою незалежно галоген, C<sub>1-4</sub>алкіл, OH, O-C<sub>1-4</sub>алкіл, C<sub>1-4</sub>галогеналкіл або O-C<sub>1-4</sub>галогеналкіл;

R<sup>2</sup> і R<sup>3</sup>, кожний, являють собою незалежно

(1) H,

(2) C<sub>1-4</sub>алкіл,

(3) C<sub>1-4</sub>галогеналкіл,

(4) CH<sub>2</sub>OH,

(5) CH<sub>2</sub>O-C<sub>1-4</sub>алкіл,

(6) CH<sub>2</sub>CN,

(7) CH<sub>2</sub>N(R<sup>A</sup>)R<sup>B</sup>,

(8) CH<sub>2</sub>C(O)N(R<sup>A</sup>)R<sup>B</sup>,

(9) CH<sub>2</sub>C(O)R<sup>A</sup>,

(10) CH<sub>2</sub>CO<sub>2</sub>R<sup>A</sup>,

(11) CH<sub>2</sub>S(O)<sub>2</sub>R<sup>A</sup>,

(12) O-C<sub>1-4</sub>алкіл,

(13) O-C<sub>1-4</sub>галогеналкіл,

(14) галоген,

(15) CN,

(16) NO<sub>2</sub>,

(17) N(R<sup>A</sup>)R<sup>B</sup>,

(18) C(O)N(R<sup>A</sup>)R<sup>B</sup>,

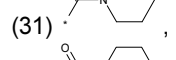
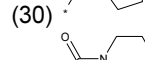
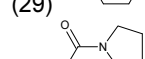
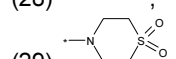
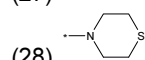
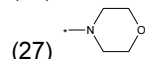
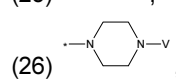
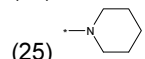
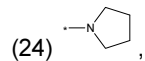
(19) C(O)R<sup>A</sup>,

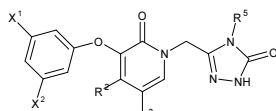
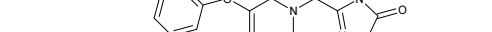
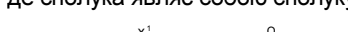
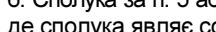
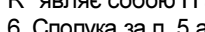
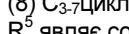
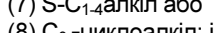
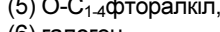
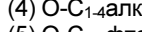
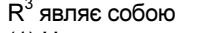
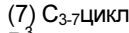
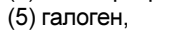
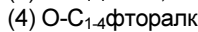
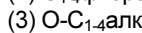
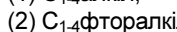
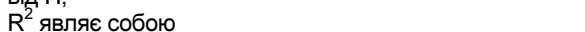
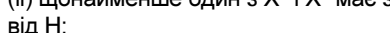
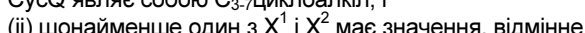
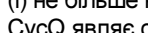
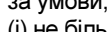
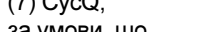
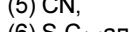
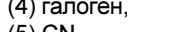
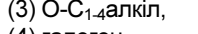
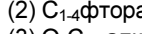
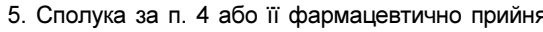
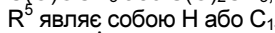
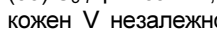
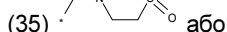
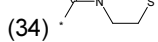
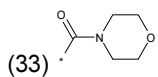
(20) C(O)-C<sub>1-4</sub>галогеналкіл,

(21) C(O)OR<sup>A</sup>,

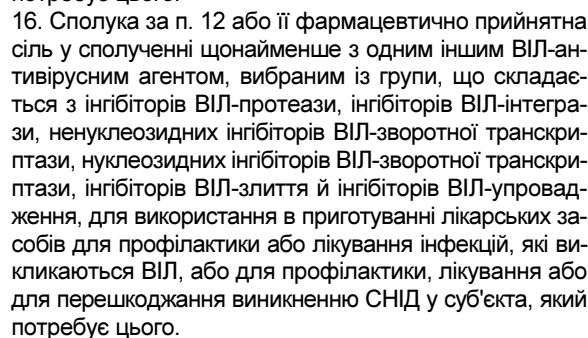
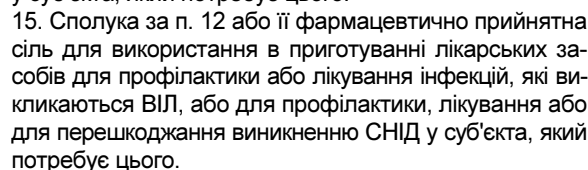
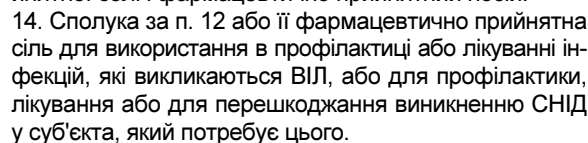
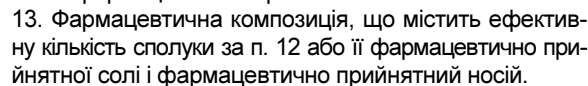
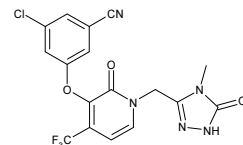
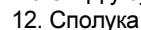
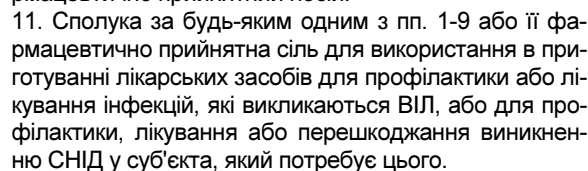
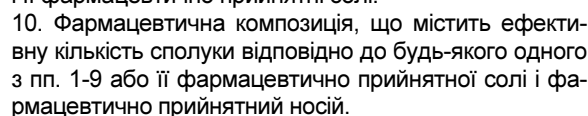
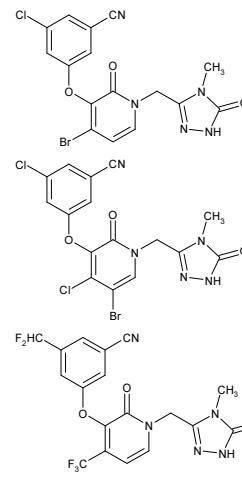
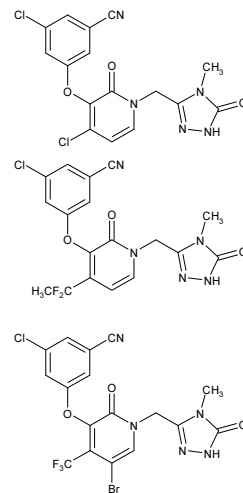
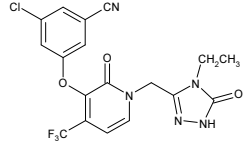
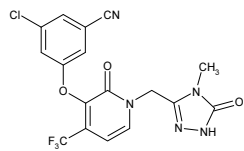
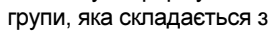
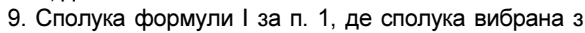
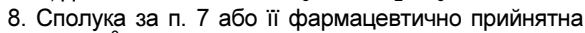
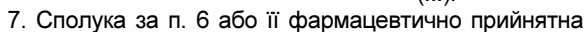
(22) SR<sup>A</sup>,

(23) S(O)<sub>2</sub>R<sup>A</sup>,





(III).



(11) 108486

(51) МПК (2015.01)  
C07D 471/04 (2006.01)  
A61K 31/437 (2006.01)  
A61P 35/00

(21) а 2012 07609

(22) 17.11.2010

(24) 12.05.2015

(31) 09075535.6

(32) 30.11.2009

(33) EP

(86) PCT/EP2010/006994, 17.11.2010

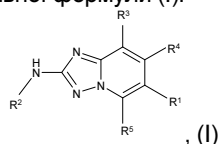
(72) Шульце Фолькер (DE), Коппitz Маркус (DE), Козе-мунд Дірк (DE), Шірок Хартмут (DE), Бадер Беньямін (DE), Лінау Філіп (DE), Венгнер Антье Маргрет (DE), Брім Ганс (DE), Холтон Саймон (DE), Зімайстер Герхард (DE), Прехтль Штефан (DE), Бьомер Ульф (DE)

(73) БАЙЕР ІНТЕЛЛЕКТУАЛ ПРОПЕРТИ ГМБХ

Alfred-Nobel-Strasse 10, 40789 Monheim, Germany (DE)

(54) ТРИАЗОЛОПИРИДИНИ

(57) 1. Сполука загальної формули (I):



у якій:

R<sup>1</sup> являє собою арильну групу

- яка заміщена, один або декілька разів, однаково або по-різному, замісником, вибраним з:

R<sup>6</sup>-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)-, R<sup>6</sup>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>(CHOH)(CH<sub>2</sub>)<sub>m</sub>, R<sup>6</sup>-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси)-, R<sup>6</sup>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>(CHOH)(CH<sub>2</sub>)<sub>p</sub>-O-, R<sup>6</sup>-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)-, R<sup>6</sup>-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)-O-, R<sup>6</sup>-O-, -C(=O)R<sup>6</sup>, -C(=O)O-R<sup>6</sup>, -OC(=O)-R<sup>6</sup>, -N(H)C(=O)R<sup>6</sup>, -N(R<sup>7</sup>)C(=O)R<sup>6</sup>, -N(H)C(=O)NR<sup>6</sup>R<sup>7</sup>, -N(R<sup>7</sup>)C(=O)NR<sup>6</sup>R<sup>7</sup>, -NR<sup>6</sup>R<sup>7</sup>, -C(=O)N(H)R<sup>6</sup>, -C(=O)NR<sup>6</sup>R<sup>7</sup>, R<sup>6</sup>-S-, R<sup>6</sup>-S(=O)-, R<sup>6</sup>-S(=O)<sub>2</sub>-, -N(H)S(=O)R<sup>6</sup>, -N(R<sup>7</sup>)S(=O)R<sup>6</sup>, -S(=O)N(H)R<sup>6</sup>, -S(=O)NR<sup>6</sup>R<sup>7</sup>, -N(H)S(=O)<sub>2</sub>R<sup>6</sup>, -N(R<sup>7</sup>)S(=O)<sub>2</sub>R<sup>6</sup>, -S(=O)<sub>2</sub>N(H)R<sup>6</sup>, -S(=O)<sub>2</sub>NR<sup>6</sup>R<sup>7</sup>, -S(=O)(=NR<sup>6</sup>)R<sup>7</sup>, -S(=O)(=NR<sup>7</sup>)R<sup>6</sup>, -N=S(=O)(R<sup>6</sup>)R<sup>7</sup>; i

- яка необов'язково заміщена, один або декілька разів, однаково або по-різному, замісником, вибраним з:

гало-, гідроксил-, ціано-, нітро-, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл-, гало-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл-, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси-, гало-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси-, гідроксі-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>-алкіл-, гало-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл-, R<sup>8</sup>-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)-, R<sup>8</sup>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>(CHOH)(CH<sub>2</sub>)<sub>m</sub>, R<sup>8</sup>-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси)-, R<sup>8</sup>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>(CHOH)(CH<sub>2</sub>)<sub>p</sub>-O-, R<sup>8</sup>-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)-, R<sup>8</sup>-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)-O-, R<sup>8</sup>-O-, -C(=O)R<sup>8</sup>, -C(=O)O-R<sup>8</sup>, -OC(=O)-R<sup>8</sup>, -N(H)C(=O)R<sup>8</sup>, -N(R<sup>7</sup>)C(=O)R<sup>8</sup>, -N(H)C(=O)NR<sup>8</sup>R<sup>7</sup>, -N(R<sup>7</sup>)C(=O)NR<sup>8</sup>R<sup>7</sup>, -NR<sup>8</sup>R<sup>7</sup>, -C(=O)N(H)R<sup>8</sup>, -C(=O)NR<sup>8</sup>R<sup>7</sup>, R<sup>8</sup>-S-, R<sup>8</sup>-S(=O)-, R<sup>8</sup>-S(=O)<sub>2</sub>-, -N(H)S(=O)R<sup>8</sup>, -N(R<sup>7</sup>)S(=O)R<sup>8</sup>, -S(=O)N(H)R<sup>8</sup>, -S(=O)NR<sup>8</sup>R<sup>7</sup>, -N(H)S(=O)<sub>2</sub>R<sup>8</sup>, -N(R<sup>7</sup>)S(=O)<sub>2</sub>R<sup>8</sup>, -S(=O)<sub>2</sub>N(H)R<sup>8</sup>, -S(=O)<sub>2</sub>NR<sup>8</sup>R<sup>7</sup>, -S(=O)(=NR<sup>8</sup>)R<sup>7</sup>, -S(=O)(=NR<sup>7</sup>)R<sup>8</sup>, -N=S(=O)(R<sup>8</sup>)R<sup>7</sup>;

R<sup>2</sup> являє собою арильну групу або гетероарильну групу, яка необов'язково заміщена, один або декілька разів, однаково або по-різному, замісником, вибраним з:

гало-, гідроксил-, ціано-, нітро-, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл-, гало-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл-, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси-, гало-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси-, гідроксі-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>-алкіл-, гало-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл-, R<sup>8</sup>-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)-, R<sup>8</sup>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>(CHOH)(CH<sub>2</sub>)<sub>m</sub>, R<sup>8</sup>-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси)-, R<sup>8</sup>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>(CHOH)(CH<sub>2</sub>)<sub>p</sub>-O-, R<sup>8</sup>-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)-, R<sup>8</sup>-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)-O-, -O-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-C(=O)NR<sup>8</sup>R<sup>7</sup>, R<sup>8</sup>-O-, -C(=O)R<sup>8</sup>, -C(=O)O-R<sup>8</sup>,

-OC(=O)-R<sup>8</sup>, -N(H)C(=O)R<sup>8</sup>, -N(R<sup>7</sup>)C(=O)R<sup>8</sup>, -N(H)C(=O)NR<sup>8</sup>R<sup>7</sup>, -N(R<sup>7</sup>)C(=O)NR<sup>8</sup>R<sup>7</sup>, -NR<sup>8</sup>R<sup>7</sup>, -C(=O)N(H)R<sup>8</sup>, -C(=O)NR<sup>8</sup>R<sup>7</sup>, R<sup>8</sup>-S-, R<sup>8</sup>-S(=O)-, R<sup>8</sup>-S(=O)<sub>2</sub>-, -N(H)S(=O)R<sup>8</sup>, -N(R<sup>7</sup>)S(=O)R<sup>8</sup>, -S(=O)N(H)R<sup>8</sup>, -S(=O)NR<sup>8</sup>R<sup>7</sup>, -N(H)S(=O)<sub>2</sub>R<sup>8</sup>, -N(R<sup>7</sup>)S(=O)<sub>2</sub>R<sup>8</sup>, -S(=O)<sub>2</sub>N(H)R<sup>8</sup>, -S(=O)<sub>2</sub>NR<sup>8</sup>R<sup>7</sup>, -S(=O)(=NR<sup>8</sup>)R<sup>7</sup>, -S(=O)(=NR<sup>7</sup>)R<sup>8</sup>, -N=S(=O)(R<sup>8</sup>)R<sup>7</sup>;

R<sup>3</sup> являє собою атом водню, атом галогену, гідрокси-, аміно-, ціано-, нітро-, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл-, гало-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл-, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкокси-, гало-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкокси-, гідроксі-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл-, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкокси-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл-, гало-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкокси-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл-, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкеніл-, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкініл-, гало-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкеніл-, гало-C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкініл-, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл- або гало-C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкілгрупу;

R<sup>4</sup> являє собою атом водню, атом галогену, гідрокси-, аміно-, ціано-, нітро-, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл-, гало-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл-, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкокси-, гало-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкокси-, гідроксі-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл-, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкокси-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл-, гало-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкокси-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл-, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкеніл-, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкініл-, гало-C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкеніл-, гало-C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкініл-, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл- або гало-C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкілгрупу;

R<sup>5</sup> являє собою атом водню;

R<sup>6</sup> являє собою групу, вибрану з C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкілу, 3-10-членного гетероциклілу, арилу, гетероарилу, -(CH<sub>2</sub>)<sub>q</sub>, -(C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл), -(CH<sub>2</sub>)<sub>q</sub> (3-10-членний гетероцикліл), -(CH<sub>2</sub>)<sub>q</sub>-арилу або -(CH<sub>2</sub>)<sub>q</sub>-гетероарилу, вказана група необов'язково заміщена, один або декілька разів, однаково або по-різному, замісником, вибраним з:

гало-, гідроксил-, ціано-, нітро-, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл-, гало-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл-, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси-, гало-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси-, гідроксі-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>-алкіл-, гало-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл-, R<sup>8</sup>-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)-, R<sup>8</sup>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>(CHOH)(CH<sub>2</sub>)<sub>m</sub>, R<sup>8</sup>-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси)-, R<sup>8</sup>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>(CHOH)(CH<sub>2</sub>)<sub>p</sub>-O-, R<sup>8</sup>-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)-, R<sup>8</sup>-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)-O-, арил-, R<sup>8</sup>-O-, -C(=O)R<sup>8</sup>, -C(=O)O-R<sup>8</sup>, -OC(=O)-R<sup>8</sup>, -N(H)C(=O)R<sup>8</sup>, -N(R<sup>7</sup>)C(=O)R<sup>8</sup>, -N(H)C(=O)NR<sup>8</sup>R<sup>7</sup>, -N(R<sup>7</sup>)C(=O)NR<sup>8</sup>R<sup>7</sup>, -NR<sup>8</sup>R<sup>7</sup>, -C(=O)N(H)R<sup>8</sup>, -C(=O)NR<sup>8</sup>R<sup>7</sup>, R<sup>8</sup>-S-, R<sup>8</sup>-S(=O)-, R<sup>8</sup>-S(=O)<sub>2</sub>-, -N(H)S(=O)R<sup>8</sup>, -N(R<sup>7</sup>)S(=O)R<sup>8</sup>, -S(=O)N(H)R<sup>8</sup>, -S(=O)NR<sup>8</sup>R<sup>7</sup>, -N(H)S(=O)<sub>2</sub>R<sup>8</sup>, -N(R<sup>7</sup>)S(=O)<sub>2</sub>R<sup>8</sup>, -S(=O)<sub>2</sub>N(H)R<sup>8</sup>, -S(=O)<sub>2</sub>NR<sup>8</sup>R<sup>7</sup>, -S(=O)(=NR<sup>8</sup>)R<sup>7</sup>, -S(=O)(=NR<sup>7</sup>)R<sup>8</sup>, -N=S(=O)(R<sup>8</sup>)R<sup>7</sup>;

R<sup>7</sup> являє собою атом водню, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл- або C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкілгрупу; або

NR<sup>6</sup>R<sup>7</sup> разом являють собою 3-10-членну гетероцикліную групу, яка необов'язково заміщена, один або декілька разів, однаково або по-різному, галогеном, гідрокси-, ціано-, нітро-, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл-, гало-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл-, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси-, гало-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси-, гідроксі-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>-алкіл-, гало-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси-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- або C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл-;

R<sup>8</sup> являє собою атом водню, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл- або C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкілгрупу;

n, m, p являють собою, незалежно один від одного, ціле число 0, 1, 2, 3, 4 або 5;

q являє собою ціле число 0, 1, 2 або 3;

або її стереоізомер, таутомер, N-оксид, гідрат, сольват або сіль або їх суміш.

2. Сполука відповідно до пункту 1, де:

R<sup>1</sup> являє собою арильну групу

- яка заміщена, один або декілька разів, однаково або по-різному, замісником, вибраним з:

R<sup>6</sup>-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)-, R<sup>6</sup>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>(CHOH)(CH<sub>2</sub>)<sub>m</sub>, R<sup>6</sup>-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси)-, R<sup>6</sup>-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>(CHOH)(CH<sub>2</sub>)<sub>p</sub>-O-, R<sup>6</sup>-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)-, R<sup>6</sup>-(C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкокси-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл)-O-, -O-(CH<sub>2</sub>)<sub>n</sub>-C(=O)NR<sup>6</sup>R<sup>7</sup>, R<sup>6</sup>-O-, -C(=O)R<sup>6</sup>, -C(=O)O-R<sup>6</sup>,



$-N(R^7)C(=O)R^6$ ,  $-N(H)C(=O)NR^6R^7$ ,  $-N(R^7)C(=O)NR^6R^7$ ,  
 $-NR^6R^7$ ,  $-C(=O)N(H)R^6$ ,  $-C(=O)NR^6R^7$ ,  $R^6-S$ ,  $R^6-S(=O)$ ,  $R^6-S(=O)_2$ ,  
 $-N(H)S(=O)R^6$ ,  $-N(R^7)S(=O)R^6$ ,  $-S(=O)N(H)R^6$ ,  
 $-S(=O)NR^6R^7$ ,  $-N(H)S(=O)_2R^6$ ,  $-N(R^7)S(=O)_2R^6$ ,  $-S(=O)_2N(H)R^6$ ,  
 $-S(=O)_2NR^6R^7$ ,  $-S(=O)(=NR^6)R^7$ ,  $-S(O)(=NR^7)R^6$ ,  
 $-N=S(=O)(R^6)R^7$ ; i

- яка необов'язково заміщена, один або декілька разів, однаково або по-різному, замісником, вибраним з: гало-, гідроксил-, ціано-, нітро-,  $C_1-C_6$ -алкіл-, гало- $C_1-C_6$ -алкіл-,  $C_1-C_6$ -алкокси-, гало- $C_1-C_6$ -алкокси-, гідроксі- $C_1-C_6$ -алкіл-,  $C_1-C_6$ -алкокси- $C_1-C_6$ -алкіл-, гало- $C_1-C_6$ -алкокси- $C_1-C_6$ -алкіл-,  $R^8-(CH_2)_n(CHOH)(CH_2)_m$ ,  $R^8-(C_1-C_6-алкокси)-$ ,  $R^8-(CH_2)_n(CHOH)(CH_2)_p-O$ ,  $R^8-(C_1-C_6-алкокси- $C_1-C_6$ -алкіл)-$ ,  $R^8-(C_1-C_6-алкокси- $C_1-C_6$ -алкіл)- $O$$ ,  $R^8-O$ ,  $-C(=O)R^8$ ,  $-C(=O)O-R^8$ ,  $-OC(=O)-R^8$ ,  $-N(H)C(=O)R^8$ ,  $-N(R^7)C(=O)R^8$ ,  $-N(H)C(=O)NR^6R^7$ ,  $-N(R^7)C(=O)NR^6R^7$ ,  $-NR^6R^7$ ,  $-C(=O)N(H)R^8$ ,  $-C(=O)NR^6R^7$ ,  $R^8-S$ ,  $R^8-S(=O)$ ,  $R^8-S(=O)_2$ ,  $-N(H)S(=O)R^8$ ,  $-N(R^7)S(=O)R^8$ ,  $-S(=O)N(H)R^8$ ,  $-S(=O)NR^6R^7$ ,  $-N(H)S(=O)_2R^8$ ,  $-N(R^7)S(=O)_2R^8$ ,  $-S(=O)_2N(H)R^8$ ,  $-S(=O)_2NR^6R^7$ ,  $-S(=O)(=NR^6)R^7$ ,  $-S(=O)(=NR^7)R^8$ ,  $-N=S(=O)(R^8)R^7$ ;

$R^2$  являє собою арильну групу або гетероарильну групу, яка необов'язково заміщена, один або декілька разів, однаково або по-різному, замісником, вибраним з: гало-, гідроксил-, ціано-, нітро-,  $C_1-C_6$ -алкіл-, гало- $C_1-C_6$ -алкіл-,  $C_1-C_6$ -алкокси-, гало- $C_1-C_6$ -алкокси-, гідроксі- $C_1-C_6$ -алкіл-,  $C_1-C_6$ -алкокси- $C_1-C_6$ -алкіл-, гало- $C_1-C_6$ -алкокси- $C_1-C_6$ -алкіл-,  $R^8-(CH_2)_n(CHOH)(CH_2)_m$ ,  $R^8-(C_1-C_6-алкокси)-$ ,  $R^8-(CH_2)_n(CHOH)(CH_2)_p-O$ ,  $R^8-(C_1-C_6-алкокси- $C_1-C_6$ -алкіл)-$ ,  $R^8-(C_1-C_6-алкокси- $C_1-C_6$ -алкіл)- $O$$ ,  $-O-(CH_2)_n-C(=O)NR^6R^7$ ,  $R^8-O$ ,  $-C(=O)R^8$ ,  $-C(=O)O-R^8$ ,  $-OC(=O)-R^8$ ,  $-N(H)C(=O)R^8$ ,  $-N(R^7)C(=O)R^8$ ,  $-N(H)C(=O)NR^6R^7$ ,  $-N(R^7)C(=O)NR^6R^7$ ,  $-NR^6R^7$ ,  $-C(=O)N(H)R^8$ ,  $-C(=O)NR^6R^7$ ,  $R^8-S$ ,  $R^8-S(=O)$ ,  $R^8-S(=O)_2$ ,  $-N(H)S(=O)R^8$ ,  $-N(R^7)S(=O)R^8$ ,  $-S(=O)N(H)R^8$ ,  $-S(=O)NR^6R^7$ ,  $-N(H)S(=O)_2R^8$ ,  $-N(R^7)S(=O)_2R^8$ ,  $-S(=O)_2N(H)R^8$ ,  $-S(=O)_2NR^6R^7$ ,  $-S(=O)(=NR^6)R^7$ ,  $-S(=O)(=NR^7)R^8$ ,  $-N=S(=O)(R^8)R^7$ ;

$R^3$  являє собою атом водню, атом галогену, гідрокси-,  $C_1-C_4$ -алкіл-, гало- $C_1-C_4$ -алкіл- або  $C_1-C_4$ -алкоксигрупу;  
 $R^4$  являє собою атом водню, атом галогену,  $C_1-C_6$ -алкіл-, гало- $C_1-C_6$ -алкіл- або  $C_1-C_6$ -алкоксигрупу;  
 $R^5$  являє собою атом водню;

$R^6$  являє собою групу, вибрану з  $C_3-C_6$ -циклоалкілу, 3-10-членного гетероциклілу, арилу, гетероарили,  $-(CH_2)_q$ - ( $C_3-C_6$ -циклоалкіл),  $-(CH_2)_q$ - (3-10-членний гетероцикліл),  $-(CH_2)_q$ -арили або  $-(CH_2)_q$ -гетероарили, вказана група необов'язково заміщена, один або декілька разів, однаково або по-різному, замісником, вибраним з: гало-, гідроксил-, ціано-, нітро-,  $C_1-C_6$ -алкіл-, гало- $C_1-C_6$ -алкіл-,  $C_1-C_6$ -алкокси-, гало- $C_1-C_6$ -алкокси-, гідроксі- $C_1-C_6$ -алкіл-,  $C_1-C_6$ -алкокси- $C_1-C_6$ -алкіл-, гало- $C_1-C_6$ -алкокси- $C_1-C_6$ -алкіл-,  $R^8-(CH_2)_n(CHOH)(CH_2)_m$ ,  $R^8-(C_1-C_6-алкокси)-$ ,  $R^8-(CH_2)_n(CHOH)(CH_2)_p-O$ ,  $R^8-(C_1-C_6-алкокси- $C_1-C_6$ -алкіл)-$ ,  $R^8-(C_1-C_6-алкокси- $C_1-C_6$ -алкіл)- $O$$ , арил-,  $R^8-O$ ,  $-C(=O)R^8$ ,  $-C(=O)O-R^8$ ,  $-OC(=O)-R^8$ ,  $-N(H)C(=O)R^8$ ,  $-N(R^7)C(=O)R^8$ ,  $-N(H)C(=O)NR^6R^7$ ,  $-N(R^7)C(=O)NR^6R^7$ ,  $-NR^6R^7$ ,  $-C(=O)N(H)R^8$ ,  $-C(=O)NR^6R^7$ ,  $R^8-S$ ,  $R^8-S(=O)$ ,  $R^8-S(=O)_2$ ,  $-N(H)S(=O)R^8$ ,  $-N(R^7)S(=O)R^8$ ,  $-S(=O)N(H)R^8$ ,  $-S(=O)NR^6R^7$ ,  $-N(H)S(=O)_2R^8$ ,  $-N(R^7)S(=O)_2R^8$ ,  $-S(=O)_2N(H)R^8$ ,  $-S(=O)_2NR^6R^7$ ,  $-S(=O)(=NR^6)R^7$ ,  $-S(=O)(=NR^7)R^8$ ,  $-N=S(=O)(R^8)R^7$ ;

$R^7$  являє собою атом водню,  $C_1-C_6$ -алкіл- або  $C_3-C_6$ -циклоалкілгрупу; або  
 $NR^6R^7$  разом являють собою 3-10-членну гетероцикліальну групу, яка необов'язково заміщена, один або декілька разів, однаково або по-різному, галогеном,

гідрокси, ціано-, нітро-,  $C_1-C_6$ -алкіл-, гало- $C_1-C_6$ -алкіл-,  $C_1-C_6$ -алкокси-, гало- $C_1-C_6$ -алкокси-, гідроксі- $C_1-C_6$ -алкіл-,  $C_1-C_6$ -алкокси- $C_1-C_6$ -алкіл-, гало- $C_1-C_6$ -алкокси- $C_1-C_6$ -алкіл-,  $C_2-C_6$ -алкеніл-,  $C_2-C_6$ -алкініл- або  $C_3-C_6$ -циклоалкіл-;

$R^8$  являє собою атом водню,  $C_1-C_6$ -алкіл- або  $C_3-C_6$ -циклоалкілгрупу;

n, m, p являють собою, незалежно один від одного, ціле число 0, 1, 2 або 3;

q являє собою ціле число 0, 1, 2 або 3;

або її стереоізомер, таутомер, N-оксид, гідрат, сольват або сіль або їх суміш.

3. Сполука відповідно до пункту 1 або 2, де:

$R^1$  являє собою арильну групу

- яка заміщена, один або декілька разів, однаково або по-різному, замісником, вибраним з:

$R^6-(C_1-C_6-алкіл)-$ ,  $R^6-(CH_2)_n(CHOH)(CH_2)_m$ ,  $R^6-(C_1-C_6-алкокси)-$ ,  $R^6-(CH_2)_n(CHOH)(CH_2)_p-O$ ,  $R^6-(C_1-C_6-алкокси- $C_1-C_6$ -алкіл)-$ ,  $R^6-(C_1-C_6-алкокси- $C_1-C_6$ -алкіл)- $O$$ ,  $-C(=O)R^6$ ,  $-C(=O)O-R^6$ ,  $-OC(=O)-R^6$ ,  $-N(H)C(=O)R^6$ ,  $-N(R^7)C(=O)R^6$ ,  $-N(H)C(=O)NR^6R^7$ ,  $-N(R^7)C(=O)NR^6R^7$ ,  $-NR^6R^7$ ,  $-C(=O)N(H)R^6$ ,  $-C(=O)NR^6R^7$ ,  $R^6-S$ ,  $R^6-S(=O)$ ,  $R^6-S(=O)_2$ ,  $-N(H)S(=O)R^6$ ,  $-N(R^7)S(=O)R^6$ ,  $-S(=O)N(H)R^6$ ,  $-S(=O)NR^6R^7$ ,  $-N(H)S(=O)_2R^6$ ,  $-N(R^7)S(=O)_2R^6$ ,  $-S(=O)_2N(H)R^6$ ,  $-S(=O)_2NR^6R^7$ ,  $-S(=O)(=NR^6)R^7$ ,  $-S(=O)(=NR^7)R^6$ ,  $-N=S(=O)(R^6)R^7$ ; i

- яка необов'язково заміщена, один або декілька разів, однаково або по-різному, замісником, вибраним з:

гало-, гідроксил-, ціано-, нітро-,  $C_1-C_6$ -алкіл-, гало- $C_1-C_6$ -алкіл-,  $C_1-C_6$ -алкокси-, гало- $C_1-C_6$ -алкокси-, гідроксі- $C_1-C_6$ -алкіл-,  $C_1-C_6$ -алкокси- $C_1-C_6$ -алкіл-, гало- $C_1-C_6$ -алкокси- $C_1-C_6$ -алкіл-,  $R^8-(CH_2)_n(CHOH)(CH_2)_m$ ,  $R^8-(C_1-C_6-алкокси)-$ ,  $R^8-(CH_2)_n(CHOH)(CH_2)_p-O$ ,  $R^8-(C_1-C_6-алкокси- $C_1-C_6$ -алкіл)-$ ,  $R^8-(C_1-C_6-алкокси- $C_1-C_6$ -алкіл)- $O$$ ,  $R^8-O$ ,  $-C(=O)R^8$ ,  $-C(=O)O-R^8$ ,  $-OC(=O)-R^8$ ,  $-N(H)C(=O)R^8$ ,  $-N(R^7)C(=O)R^8$ ,  $-N(H)C(=O)NR^6R^7$ ,  $-N(R^7)C(=O)NR^6R^7$ ,  $-NR^6R^7$ ,  $-C(=O)N(H)R^8$ ,  $-C(=O)NR^6R^7$ ,  $R^8-S$ ,  $R^8-S(=O)$ ,  $R^8-S(=O)_2$ ,  $-N(H)S(=O)R^8$ ,  $-N(R^7)S(=O)R^8$ ,  $-S(=O)N(H)R^8$ ,  $-S(=O)NR^6R^7$ ,  $-N(H)S(=O)_2R^8$ ,  $-N(R^7)S(=O)_2R^8$ ,  $-S(=O)_2N(H)R^8$ ,  $-S(=O)_2NR^6R^7$ ,  $-S(=O)(=NR^6)R^7$ ,  $-S(=O)(=NR^7)R^8$ ,  $-N=S(=O)(R^8)R^7$ ;

$R^2$  являє собою арильну групу або гетероарильну групу, яка необов'язково заміщена, один або декілька разів, однаково або по-різному, замісником, вибраним з:

гало-, гідроксил-, ціано-, нітро-,  $C_1-C_6$ -алкіл-, гало- $C_1-C_6$ -алкіл-,  $C_1-C_6$ -алкокси-, гало- $C_1-C_6$ -алкокси-, гідроксі- $C_1-C_6$ -алкіл-,  $C_1-C_6$ -алкокси- $C_1-C_6$ -алкіл-, гало- $C_1-C_6$ -алкокси- $C_1-C_6$ -алкіл-,  $R^8-(CH_2)_n(CHOH)(CH_2)_m$ ,  $R^8-(C_1-C_6-алкокси)-$ ,  $R^8-(CH_2)_n(CHOH)(CH_2)_p-O$ ,  $R^8-(C_1-C_6-алкокси- $C_1-C_6$ -алкіл)-$ ,  $R^8-(C_1-C_6-алкокси- $C_1-C_6$ -алкіл)- $O$$ ,  $-O-(CH_2)_n-C(=O)NR^6R^7$ ,  $R^8-O$ ,  $-C(=O)R^8$ ,  $-C(=O)O-R^8$ ,  $-OC(=O)-R^8$ ,  $-N(H)C(=O)R^8$ ,  $-N(R^7)C(=O)R^8$ ,  $-N(H)C(=O)NR^6R^7$ ,  $-N(R^7)C(=O)NR^6R^7$ ,  $-NR^6R^7$ ,  $-C(=O)N(H)R^8$ ,  $-C(=O)NR^6R^7$ ,  $R^8-S$ ,  $R^8-S(=O)$ ,  $R^8-S(=O)_2$ ,  $-N(H)S(=O)R^8$ ,  $-N(R^7)S(=O)R^8$ ,  $-S(=O)N(H)R^8$ ,  $-S(=O)NR^6R^7$ ,  $-N(H)S(=O)_2R^8$ ,  $-N(R^7)S(=O)_2R^8$ ,  $-S(=O)_2N(H)R^8$ ,  $-S(=O)_2NR^6R^7$ ,  $-S(=O)(=NR^6)R^7$ ,  $-S(=O)(=NR^7)R^8$ ,  $-N=S(=O)(R^8)R^7$ ;

$R^3$ ,  $R^4$  являють собою атом водню;

$R^5$  являє собою атом водню;

$R^6$  являє собою групу, вибрану з  $C_3-C_6$ -циклоалкілу, 3-10-членного гетероциклілу, арилу, гетероарили,  $-(CH_2)_q$ - ( $C_3-C_6$ -циклоалкіл),  $-(CH_2)_q$ - (3-10-членний гетероцикліл),  $-(CH_2)_q$ -арили або  $-(CH_2)_q$ -гетероарили, вказана група необов'язково заміщена, один або декілька разів, однаково або по-різному, замісником, вибраним з:

гало-, гідроксил-, ціано-, нітро-,  $C_1-C_6$ -алкіл-, гало- $C_1-C_6$ -алкіл-,  $C_1-C_6$ -алкокси-, гало- $C_1-C_6$ -алкокси-, гідроксі- $C_1-C_6$ -алкіл-,  $C_1-C_6$ -алкокси- $C_1-C_6$ -алкіл-, гало- $C_1-C_6$ -алкокси- $C_1-C_6$ -алкіл-,  $R^8-(C_1-C_6\text{-алкіл})$ ,  $R^8-(CH_2)_n(CHOH)(CH_2)_m$ ,  $R^8-(C_1-C_6\text{-алкокси})$ ,  $R^8-(CH_2)_n(CHOH)(CH_2)_m-O$ ,  $R^8-(C_1-C_6\text{-алкокси-}C_1-C_6\text{-алкіл})$ ,  $R^8-(C_1-C_6\text{-алкокси-}C_1-C_6\text{-алкіл})-O$ , арил-,  $R^8-O$ -,  $-C(=O)R^8$ ,  $-C(=O)O-R^8$ ,  $-OC(=O)-R^8$ ,  $-N(H)C(=O)R^8$ ,  $-N(R^7)C(=O)R^8$ ,  $-N(H)C(=O)NR^8R^7$ ,  $-N(R^7)C(=O)NR^8R^7$ ,  $-NR^8R^7$ ,  $-C(=O)N(H)R^8$ ,  $-C(=O)NR^8R^7$ ,  $R^8-S$ ,  $R^8-S(=O)$ ,  $R^8-S(=O)_2$ ,  $-N(H)S(=O)R^8$ ,  $-N(R^7)S(=O)R^8$ ,  $-S(=O)N(H)R^8$ ,  $-S(=O)NR^8R^7$ ,  $-N(H)S(=O)_2R^8$ ,  $-N(R^7)S(=O)_2R^8$ ,  $-S(=O)_2N(H)R^8$ ,  $-S(=O)_2NR^8R^7$ ,  $-S(=O)(=NR^8)R^7$ ,  $-S(=O)(=NR^7)R^8$ ,  $-N=S(=O)(R^8)R^7$ ;

$R^7$  являє собою атом водню,  $C_1-C_6$ -алкіл- або  $C_3-C_6$ -циклоалкілгрупу; або

$NR^8R^7$  разом являють собою 3-10-членну гетероциклічну групу, яка необов'язково заміщена, один або декілька разів, однаково або по-різному, галогеном, гідрокси, ціано-, нітро-,  $C_1-C_6$ -алкіл-, гало- $C_1-C_6$ -алкіл-,  $C_1-C_6$ -алкокси-, гало- $C_1-C_6$ -алкокси-, гідроксі- $C_1-C_6$ -алкіл-,  $C_1-C_6$ -алкокси- $C_1-C_6$ -алкіл-, гало- $C_1-C_6$ -алкокси- $C_1-C_6$ -алкіл-,  $C_2-C_6$ -алкеніл-,  $C_2-C_6$ -алкініл- або  $C_3-C_6$ -циклоалкіл-;  $R^8$  являє собою атом водню,  $C_1-C_6$ -алкіл- або  $C_3-C_6$ -циклоалкілгрупу;

$p$  являє собою ціле число 0 або 1;

$m$  являє собою ціле число 0, 1 або 2;

$r$  являє собою ціле число 1 або 2;

$q$  являє собою ціле число 0, 1 або 2;

або її стереоізомер, таутомер, N-оксид, гідрат, сольват або сіль або їх суміш.

4. Сполука відповідно до будь-якого з пунктів 1, 2 або 3, де:

$R^1$  являє собою фенільну групу,

- яка заміщена, один або декілька разів, однаково або по-різному, замісником, вибраним з:

$R^6-(C_1-C_6\text{-алкокси})$ ,  $R^6-O$ -,  $-C(=O)R^6$ ,  $-C(=O)O-R^6$ ,  $-N(H)C(=O)R^6$ ,  $-N(H)C(=O)NR^6R^7$ ,  $-NR^6R^7$ ,  $-C(=O)N(H)R^6$ ,  $-C(=O)NR^6R^7$ ,  $R^6-S$ ,  $R^6-S(=O)_2$ ,  $-N(H)S(=O)_2R^6$ ,  $-S(=O)_2N(H)R^6$ , і

- яка необов'язково заміщена, один або декілька разів, однаково або по-різному, замісником, вибраним з:

гало-, гідроксил-, нітро-,  $C_1-C_6$ -алкіл-,  $C_1-C_6$ -алкокси-, гідроксі- $C_1-C_6$ -алкіл-,  $-N(H)C(=O)R^8$ ,  $-N(H)C(=O)NR^8R^7$ ,  $-C(O)N(H)R^8$ ,  $-N(H)S(=O)_2R^8$ ;

$R^2$  являє собою фенільну групу або піридинільну групу, яка необов'язково заміщена, один або декілька разів, однаково або по-різному, замісником, вибраним з:

гало-, ціано-, нітро-,  $C_1-C_6$ -алкіл-, гало- $C_1-C_6$ -алкіл-,  $C_1-C_6$ -алкокси-, гало- $C_1-C_6$ -алкокси-,  $-O-(CH_2)_n-C(=O)NR^8R^7$ ,  $-C(=O)N(H)R^8$ ,  $-C(=O)NR^8R^7$ ,  $R^8-S$ ,  $R^8-S(=O)_2$ ,  $-N(H)S(=O)R^8$ ,  $-N(R^7)S(=O)R^8$ ,  $-S(=O)N(H)R^8$ ,  $-S(=O)NR^8R^7$ ,  $-S(=O)_2N(H)R^8$ ,  $-S(=O)_2NR^8R^7$ ;

$R^3$ ,  $R^4$  являють собою атом водню;

$R^5$  являє собою атом водню;

$R^6$  являє собою групу, вибрану з  $C_3-C_6$ -циклоалкілу, 3-10-членного гетероциклілу, арилу, гетероарилу,  $-(CH_2)_q$  ( $C_3-C_6$ -циклоалкіл),  $-(CH_2)_q$ -3-10-членний гетероцикліл),  $-(CH_2)_q$ -арилу або  $-(CH_2)_q$ -гетероарилу, вказана група необов'язково заміщена, один або декілька разів, однаково або по-різному, замісником, вибраним з:

гало-, гідроксил-, ціано-, нітро-,  $C_1-C_6$ -алкіл-, гало- $C_1-C_6$ -алкіл-,  $C_1-C_6$ -алкокси-, гало- $C_1-C_6$ -алкокси-, гідроксі- $C_1-C_6$ -алкіл-,  $C_1-C_6$ -алкокси- $C_1-C_6$ -алкіл-, гало- $C_1-C_6$ -алкокси- $C_1-C_6$ -алкіл-,  $-N(H)C(=O)R^8$ ,  $-N(R^7)C(=O)R^8$ ,  $-N(H)C(=O)NR^8R^7$ ,  $-N(R^7)C(=O)NR^8R^7$ ,  $-NR^8R^7$ ,  $-C(=O)N(H)R^8$ ,  $-C(=O)NR^8R^7$ ,  $R^8-S$ ,  $R^8-S(=O)$ ,  $R^8-S(=O)_2$ ;

$R^7$  являє собою атом водню,  $C_1-C_6$ -алкіл- або  $C_3-C_6$ -циклоалкілгрупу; або

$NR^8R^7$  разом являють собою 3-10-членну гетероциклічну групу, яка необов'язково заміщена, один або декілька разів, однаково або по-різному, галогеном, гідрокси, ціано-, нітро-,  $C_1-C_6$ -алкіл-, гало- $C_1-C_6$ -алкіл-,  $C_1-C_6$ -алкокси-, гало- $C_1-C_6$ -алкокси-, гідроксі- $C_1-C_6$ -алкілом,  $C_1-C_6$ -алкокси- $C_1-C_6$ -алкіл-, гало- $C_1-C_6$ -алкокси- $C_1-C_6$ -алкіл-,  $C_1-C_6$ -алкеніл-,  $C_1-C_6$ -алкініл- або  $C_3-C_6$ -циклоалкіл-;

$R^8$  являє собою атом водню,  $C_1-C_6$ -алкіл- або  $C_3-C_6$ -циклоалкілгрупу;

$p$  являє собою ціле число 0 або 1;

$q$  являє собою ціле число 0, 1 або 2;

або її стереоізомер, таутомер, N-оксид, гідрат, сольват або сіль або їх суміш.

5. Сполука відповідно до будь-якого з пунктів 1, 2, 3 або 4, яку вибирають із групи, що включає:

N-циклопропіл-4-[2-(2-метоксифеніламіно)]-[1,2,4]триазоло[1,5-a]піридин-6-іл]бензамід;

3-{2-[(2-ціанофеніл)аміно]}[1,2,4]триазоло[1,5-a]піридин-6-іл]-N-фенілбензамід;

N-(4-{2-[(2-ціанофеніл)аміно]}[1,2,4]триазоло[1,5-a]піридин-6-іл)феніл)-2-[4-(трифторметил)феніл]ацетамід;

N-(4-{2-[(2-ціанофеніл)аміно]}[1,2,4]триазоло[1,5-a]піридин-6-іл)феніл)-2-метокси-2-фенілацетамід;

N-(4-{2-[(2-ціанофеніл)аміно]}[1,2,4]триазоло[1,5-a]піридин-6-іл)феніл)-2-[3-(трифторметил)феніл]ацетамід;

N-(4-{2-[(2-ціанофеніл)аміно]}[1,2,4]триазоло[1,5-a]піридин-6-іл)феніл)-2-(2-фторфеніл)ацетамід;

N-(4-{2-[(2-ціанофеніл)аміно]}[1,2,4]триазоло[1,5-a]піридин-6-іл)феніл)-2-(3-фторфеніл)ацетамід;

N-(4-{2-[(2-ціанофеніл)аміно]}[1,2,4]триазоло[1,5-a]піридин-6-іл)феніл)-2-(4-фторфеніл)ацетамід;

1-(4-{2-[(2-ціанофеніл)аміно]}[1,2,4]триазоло[1,5-a]піридин-6-іл)феніл)-3-фенілсечовину;

N-(4-{2-[(2-ціанофеніл)аміно]}[1,2,4]триазоло[1,5-a]піридин-6-іл)феніл)-2-(піридин-3-іл)ацетамід;

N-(4-{2-[(2-ціанофеніл)аміно]}[1,2,4]триазоло[1,5-a]піридин-6-іл)феніл)-2-(3-метоксифеніл)ацетамід;

N-(4-{2-[(2-ціанофеніл)аміно]}[1,2,4]триазоло[1,5-a]піридин-6-іл)феніл)-2-(3,4-дифторфеніл)ацетамід;

N-(4-{2-[(2-ціанофеніл)аміно]}[1,2,4]триазоло[1,5-a]піридин-6-іл)феніл)-2-фенілацетамід;

N-(4-{2-[(2-метоксифеніл)аміно]}[1,2,4]триазоло[1,5-a]піридин-6-іл)феніл)-2-фенілацетамід;

2-циклопропіл-N-(4-{2-[(2-метоксифеніл)аміно]}[1,2,4]триазоло[1,5-a]піридин-6-іл)феніл)ацетамід;

N-(4-{2-[(2-метоксифеніл)аміно]}[1,2,4]триазоло[1,5-a]піридин-6-іл)феніл)циклопропанкарбоксамід;

2-феніл-N-(4-{2-[(2-трифторметил)феніл]аміно]}[1,2,4]триазоло[1,5-a]піридин-6-іл)феніл)ацетамід;

N-(4-{2-[(2-трифторметил)феніл]аміно]}[1,2,4]триазоло[1,5-a]піридин-6-іл)феніл)циклопропанкарбоксамід;

2-циклопропіл-N-(4-{2-[(2-трифторметил)феніл]аміно]}[1,2,4]триазоло[1,5-a]піридин-6-іл)феніл)ацетамід;

2-(4-метилпіперазин-1-іл)-N-(4-{2-[(2-трифторметил)феніл]аміно]}[1,2,4]триазоло[1,5-a]піридин-6-іл)феніл)ацетамід;

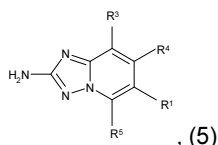
2-(морфолін-4-іл)-N-(4-{2-[(2-трифторметил)феніл]аміно]}[1,2,4]триазоло[1,5-a]піридин-6-іл)феніл)ацетамід;

2-(піперидин-1-іл)-N-(4-{2-[(2-трифторметил)феніл]аміно]}[1,2,4]триазоло[1,5-a]піридин-6-іл)феніл)ацетамід;

2-аміно-2-феніл-N-(4-{2-[(2-трифторметил)феніл]аміно]}[1,2,4]триазоло[1,5-a]піридин-6-іл)феніл)ацетамід;

2-(піридин-3-іл)-N-[4-(2-[[2-(трифторметил)феніл]аміно][1,2,4]триазоло[1,5-а]піридин-6-іл)феніл]ацетамід;  
 2-метокси-2-феніл-N-[4-(2-[[2-(трифторметил)феніл]аміно][1,2,4]триазоло[1,5-а]піридин-6-іл)феніл]ацетамід;  
 N-(4-(2-[[2-ціано-5-метилфеніл]аміно][1,2,4]триазоло[1,5-а]піридин-6-іл)феніл)-2-фенілацетамід;  
 N-(4-(2-[[2-ціано-3-фторфеніл]аміно][1,2,4]триазоло[1,5-а]піридин-6-іл)феніл)-2-фенілацетамід;  
 N-(3-(2-[[2-(метоксифеніл)аміно][1,2,4]триазоло[1,5-а]піридин-6-іл)феніл)-2-фенілацетамід;  
 N-(3-(2-[[2-(метоксифеніл)аміно][1,2,4]триазоло[1,5-а]піридин-6-іл)феніл)циклопропанкарбоксамід;  
 1-циклопропіл-3-(3-(2-[[2-(метоксифеніл)аміно][1,2,4]триазоло[1,5-а]піридин-6-іл)феніл)метансульфонамід;  
 N-(3-(2-[[2-(метоксифеніл)аміно][1,2,4]триазоло[1,5-а]піридин-6-іл)феніл)циклопропансульфонамід;  
 1-(3-(2-[[2-(метоксифеніл)аміно][1,2,4]триазоло[1,5-а]піридин-6-іл)феніл)-3-фенілсечовину;  
 N-(3-(2-[[2-(метоксифеніл)аміно][1,2,4]триазоло[1,5-а]піридин-6-іл)феніл)бензолсульфонамід;  
 N-(3-(2-[[2-(метоксифеніл)аміно][1,2,4]триазоло[1,5-а]піридин-6-іл)феніл)бензамід;  
 N-(3-(2-[[2-(метоксифеніл)аміно][1,2,4]триазоло[1,5-а]піридин-6-іл)феніл)-4-метилпіперазин-1-карбоксамід;  
 1-циклопропіл-3-(3-(2-[[2-(метоксифеніл)аміно][1,2,4]триазоло[1,5-а]піридин-6-іл)феніл)сечовину;  
 N-(3-(2-[[2-(метоксифеніл)аміно][1,2,4]триазоло[1,5-а]піридин-6-іл)феніл)морфолін-4-карбоксамід;  
 4-(диметиламіно)-N-(3-(2-[[2-(метоксифеніл)аміно][1,2,4]триазоло[1,5-а]піридин-6-іл)феніл)піперидин-1-карбоксамід;  
 1-(3-(2-[[2-(метоксифеніл)аміно][1,2,4]триазоло[1,5-а]піридин-6-іл)феніл)-3-піридин-3-ілсечовину;  
 1-(3-(2-[[2-(метоксифеніл)аміно][1,2,4]триазоло[1,5-а]піридин-6-іл)феніл)-3-(2-[[2-(метоксифеніл)аміно][1,2,4]триазоло[1,5-а]піридин-6-іл)етилсечовину;  
 1-(3-(2-[[2-(метоксифеніл)аміно][1,2,4]триазоло[1,5-а]піридин-6-іл)феніл)-3-піридин-4-ілсечовину;  
 2-[[6-(3-[[4-метилпіперазин-1-іл]карбоніл]феніл)[1,2,4]триазоло[1,5-а]піридин-2-іл)аміно]бензонітрил;  
 3-(2-[[2-ціанофеніл]аміно][1,2,4]триазоло[1,5-а]піридин-6-іл)-N-циклопентилбензамід;  
 3-(2-[[2-ціанофеніл]аміно][1,2,4]триазоло[1,5-а]піридин-6-іл)-N-(1-метилпіперидин-4-іл)бензамід;  
 N-бензил-3-(2-[[2-ціанофеніл]аміно][1,2,4]триазоло[1,5-а]піридин-6-іл)бензамід;  
 3-(2-[[2-ціанофеніл]аміно][1,2,4]триазоло[1,5-а]піридин-6-іл)-N-циклопропілбензамід;  
 N-циклопропіл-3-(2-[[2-(метоксифеніл)аміно][1,2,4]триазоло[1,5-а]піридин-6-іл)бензамід;  
 і

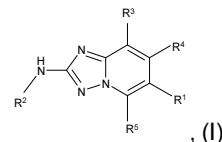
6. Спосіб одержання сполуки загальної формули (I) відповідно до будь-якого з пунктів 1-5, у якому проміжну сполуку загальної формули (5):



у якій  $R^1$ ,  $R^3$ ,  $R^4$ , і  $R^5$  мають значення, як визначено для сполуки загальної формули (I) у будь-якому з пунктів 1-5, піддають реакції з арилгалогенідом загальної формули (5a):

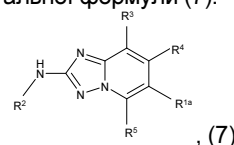
$R^2$ -Y, (5a)

у якій  $R^2$  має значення, як визначено для сполуки загальної формули (I) у будь-якому з пунктів 1-5, і Y являє собою групу, яка видаляється, таку як, наприклад, атом галогену або трифторметилсульфонілокси- або нафторбутилсульфонілоксигрупу, у такий спосіб забезпечуючи сполуку загальної формули (I):



у якій  $R^1$ ,  $R^2$ ,  $R^3$ ,  $R^4$ , і  $R^5$  мають значення, як визначено для сполуки загальної формули (I) у будь-якому з пунктів 1-5.

7. Спосіб одержання сполуки загальної формули (I) відповідно до будь-якого з пунктів 1-5, у якому проміжну сполуку загальної формули (7):

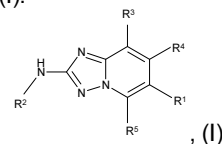


у якій  $R^2$ ,  $R^3$ ,  $R^4$ , і  $R^5$  мають значення, як визначено для сполуки загальної формули (I) у будь-якому з пунктів 1-5, і  $R^{1a}$  являє собою арильну групу, з якою зв'язаний  $-NH_2$ -замісник,

піддають реакції зі сполукою загальної формули (7a):

$R^{1b}$ -X, (7a)

у якій  $R^{1b}$  являє собою  $-C(=O)R^6$ ,  $-C(=O)NR^6R^7$ ,  $-S(=O)R^6$ ,  $-S(=O)_2R^6$ , і X являє собою придатну функціональну групу, за допомогою якої  $R^{1b}$  сполуки  $R^{1b}$ -X (7a) може бути зв'язаний, за допомогою реакції сполучення, такої як реакція амідного сполучення, наприклад, на  $-NH_2$ -замісник, зв'язаний з арильною групою  $R^{1a}$  сполуки (7), у такий спосіб замінюючи вказаний X на вказаний  $R^{1a}$ , у такий спосіб забезпечуючи сполуку загальної формули (I):



у якій  $R^1$ ,  $R^2$ ,  $R^3$ ,  $R^4$ , і  $R^5$  мають значення, як визначено для сполуки загальної формули (I) у будь-якому з пунктів 1-5.

8. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку загальної формули (I) або її стереоізомер, таутомер, N-оксид, гідрат, сольват або сіль, особливо її фармацевтично прийнятну сіль, або їх суміш, відповідно до будь-якого з пунктів 1-5, і фармацевтично прийнятний розріджувач або носій.

9. Фармацевтична комбінація, яка містить:

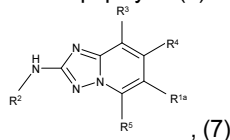
- одну або декілька сполук загальної формули (I) або їх стереоізомер, таутомер, N-оксид, гідрат, сольват або сіль, особливо її фармацевтично прийнятну сіль, або їх суміш, відповідно до будь-якого з пунктів 1-5;

і

- один або декілька агентів, вибраних з: таксан, такий як доцетаксел, паклітаксел, або таксол; епотилон, такий як іксабепілон, патупілон або сагопілон; мітоксантрон; преднізолон; дексаметазон; естрамустин; вінбластин; вінкрестин; доксорубіцин; адриаміцин; ідарубіцин; даунорубіцин; блеоміцин; етопозид; циклофосфамід; іфосфамід; прокарбазин; мельфалан; 5-фто-

пурацил; капецитабін; флударабін; цитарабін; Ара-С; 2-хлор-2'-дезоксиденозин; тіоганін; антиандроген, такий як флутамід, ципротерону ацетат або бікалутамід; бортезоміб; похідне платини, таке як цисплатин або карбоплатин; хлорамбуцил; метотрексат і ритуксимаб.

10. Сполука загальної формули (7):



у якій  $R^2$ ,  $R^3$ ,  $R^4$ , і  $R^5$  мають значення, як визначено для сполуки загальної формули (I) у будь-якому з пунктів 1-5, і  $R^{1a}$  являє собою арильну групу, з якою зв'язаний  $-NH_2$ -замісник.

(11) 108487

(51) МПК (2015.01)  
C07D 471/04 (2006.01)  
C07D 487/04 (2006.01)  
A61K 31/519 (2006.01)  
A61P 25/00

(21) а 2012 07960

(22) 15.12.2010

(24) 12.05.2015

(31) РА 2009 01339

(32) 17.12.2009

(33) DK

(86) РСТ/DK2010/050341, 15.12.2010

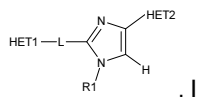
(72) Пюшл Аск (DK), Нільсен Якоб (DK), Кехлер Ян (DK), Кілберн Джон Пол (DK), Марі'о Мауро (DK), Ланг'гор Мортен (DK)

(73) Х. ЛУННБЕК А/С

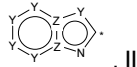
Ottiliavej 9, DK-2500 Valby, Denmark (DK)

(54) ГЕТЕРОАРОМАТИЧНІ ПОХІДНІ ФЕНІЛІМІДАЗОЛУ ЯК ІНГІБІТОРИ ФЕРМЕНТУ PDE10A

(57) 1. Сполуки, що мають структурну формулу I



де HET1 являє собою гетероароматичну групу формули II, що містить від 2 до 4 атомів азоту:



де Y може бути N або CH, Z може бути N або C, і де HET1 необов'язково може бути заміщений за допомогою аж до трьох замісників  $R_2$ - $R_4$ , індивідуально вибраних з водню,  $C_1$ - $C_6$ алкілу, галогену, ціано, галоген( $C_1$ - $C_6$ )алкілу, арилу, алкокси і  $C_1$ - $C_6$ гідроксіалкілу, і де \* позначає точку приєднання, HET2 являє собою гетероароматичну групу формули III або IV:



де Y може бути N, S, O або CH, X може бути N або CH, і де HET2 може бути необов'язково заміщений за допомогою аж до трьох замісників  $R_5$ ,  $R_6$  і  $R_7$ , індивідуально вибраних з водню,  $C_1$ - $C_6$ алкілу, галогену, ціано, галоген( $C_1$ - $C_6$ )алкілу, арилу, алкокси і  $C_1$ - $C_6$ гідроксіалкілу, і де \* позначає точку приєднання,

-L- являє собою сполучну ланку, вибрану з  $-S-CH_2-$ ,  $-CH_2-S-$ ,  $-CH_2-CH_2-$ ,  $-CH=CH-$  і  $-C\equiv C-$ ,  $R_1$  вибраний з H,  $C_1$ - $C_6$ алкілу,  $C_1$ - $C_6$ алкіл( $C_3$ - $C_8$ )циклоалкілу,  $C_1$ - $C_6$ гідроксіалкілу,  $CH_2CN$ ,  $CH_2C(O)NH_2$ ,  $C_1$ - $C_6$ арилалкілу і  $C_1$ - $C_6$ алкілгетероциклоалкілу, і їх таутомери і фармацевтично прийнятні кислотні адитивні солі, за умови, що сполука не являє собою 2-(5-феніл-1H-імідазол-2-ілметилсульфаніл)-1H-бензімідазол або 2-(5-феніл-1H-імідазол-2-ілсульфанілметил)-1H-бензімідазол.

2. Сполука за п. 1, де HET1 являє собою імідазо[1,2-a]піримідиновий фрагмент.

3. Сполука за п. 1, де HET1 являє собою [1,2,4]триазоло[1,5-a]піридинний фрагмент.

4. Сполука за п. 1, де HET1 являє собою імідазо[1,2-a]піридинний фрагмент або піразоло[1,5-a]піридинний фрагмент.

5. Сполука за п. 1, де HET1 являє собою імідазо[4,5-b]піримідин.

6. Сполука за п. 1, де HET1 являє собою [1,2,4]триазоло[1,5-a]піразинний фрагмент.

7. Сполука за п. 1, де HET1 являє собою [1,2,4]триазоло[1,5-a]піримідиновий фрагмент або [1,2,4]триазоло[1,5-c]піримідиновий фрагмент.

8. Сполука за будь-яким з пп. 1-7, де HET2 вибраний з групи, що складається з тіофену, фурану, тіазолу, піразолу, піридину, піримідину і піразину.

9. Сполука за будь-яким з пп. 1-8, де -L- являє собою  $-S-CH_2-$ .

10. Сполука за будь-яким з пп. 1-8, де -L- являє собою  $-CH_2-S-$ .

11. Сполука за будь-яким з пп. 1-8, де -L- являє собою  $-CH_2-CH_2-$ .

12. Сполука за будь-яким з пп. 1-8, де -L- являє собою  $-CH=CH-$ .

13. Сполука за будь-яким з пп. 1-8, де -L- являє собою  $-C\equiv C-$ .

14. Сполука за будь-яким з пп. 1-13, де  $R_1$  являє собою водень.

15. Сполука за будь-яким з пп. 1-14, де  $R_2$ ,  $R_3$ ,  $R_4$ ,  $R_5$  і  $R_6$  всі являють собою водень.

16. Сполука за будь-яким з пп. 1-14, де щонайменше один з  $R_2$ ,  $R_3$ ,  $R_4$ ,  $R_5$  і  $R_6$  являє собою  $C_1$ - $C_6$ алкокси, такий як метокси.

17. Сполука за будь-яким з пп. 1-14, де щонайменше один з  $R_2$ ,  $R_3$ ,  $R_4$ ,  $R_5$  і  $R_6$  являє собою галоген, такий як хлор або фтор.

18. Сполука за будь-яким з пп. 1-17, де  $R_2$ ,  $R_3$  і  $R_4$  всі являють собою водень.

19. Сполука за будь-яким з пп. 1-17, де щонайменше один з  $R_2$ ,  $R_3$  і  $R_4$  являє собою  $C_1$ - $C_6$ алкіл, такий як метил.

20. Сполука за будь-яким з пп. 1-17, де щонайменше один з  $R_2$ ,  $R_3$  і  $R_4$  являє собою галоген, такий як хлор або бром.

21. Сполука за п. 1, де сполука вибрана з групи, що складається з:

5,7-диметил-2-[2-(1-метил-4-тіофен-3-іл-1H-імідазол-2-іл)етил]імідазо[1,2-a]піримідину;

5,7-диметил-2-[(E)-2-(1-метил-4-піридин-3-іл-1H-імідазол-2-іл)вініл]імідазо[1,2-a]піримідину;

5,7-диметил-2-[(E)-2-(1-метил-4-тіофен-2-іл-1H-імідазол-2-іл)вініл]імідазо[1,2-a]піримідину;

2-[(E)-2-(4-фуран-2-іл-1-метил-1H-імідазол-2-іл)вініл]-5,7-диметилімідазо[1,2-a]піримідину;

5-метил-2-[2-(4-(4-метилтіофен-3-іл)-1Н-імідазол-2-іл)етил]-[1,2,4]триазоло[1,5-а]піридину;  
8-метокси-2-[(E)-2-(1-метил-4-тіофен-2-іл-1Н-імідазол-2-іл)вініл]-[1,2,4]триазоло[1,5-а]піридину;  
8-метокси-2-[(E)-2-(1-метил-4-тіофен-3-іл-1Н-імідазол-2-іл)вініл]-[1,2,4]триазоло[1,5-а]піридину;  
8-метокси-2-[(E)-2-(1-метил-4-тіазол-5-іл-1Н-імідазол-2-іл)вініл]-[1,2,4]триазоло[1,5-а]піридину;  
8-метокси-2-[(E)-2-[1-метил-4-(5-метилфуран-2-іл)-1Н-імідазол-2-іл]вініл]-[1,2,4]триазоло[1,5-а]піридину;  
2-[(E)-2-(4-фуран-3-іл-1-метил-1Н-імідазол-2-іл)вініл]  
8-метокси-[1,2,4]триазоло[1,5-а]піридину;  
8-метокси-2-[(E)-2-(1-метил-4-(4-метилтіофен-3-іл)-1Н-імідазол-2-іл)вініл]-[1,2,4]триазоло[1,5-а]піридину;  
8-метокси-5-метил-2-[(E)-2-(1-метил-4-тіофен-2-іл-1Н-імідазол-2-іл)вініл]-[1,2,4]триазоло[1,5-а]піридину;  
5,7-диметил-2-[2-(1-метил-4-тіофен-2-іл-1Н-імідазол-2-іл)етил]-[1,2,4]триазоло[1,5-а]піримідину;  
8-метоксис-2-[2-(1-метил-4-тіофен-2-іл-1Н-імідазол-2-іл)етил]-[1,2,4]триазоло[1,5-а]піридину;  
8-метокси-2-[2-(1-метил-4-тіофен-3-іл-1Н-імідазол-2-іл)етил]-[1,2,4]триазоло[1,5-а]піридину;  
8-метоксис-2-[2-(1-метил-4-тіазол-5-іл-1Н-імідазол-2-іл)етил]-[1,2,4]триазоло[1,5-а]піридину;  
8-метокси-2-[2-(1-метил-4-(5-метилфуран-2-іл)-1Н-імідазол-2-іл)етил]-[1,2,4]триазоло[1,5-а]піридину;  
8-метоксис-2-[2-(1-метил-4-(4-метилтіофен-3-іл)-1Н-імідазол-2-іл)етил]-[1,2,4]триазоло[1,5-а]піридину;  
8-фтор-2-[(E)-2-(1-метил-4-тіазол-5-іл-1Н-імідазол-2-іл)вініл]-[1,2,4]триазоло[1,5-а]піридину;  
(R)-1-хлор-3-[2-[2-(5-метил-[1,2,4]триазоло[1,5-а]піридин-2-іл)етил]-4-тіофен-2-ілімідазол-1-іл]пропан-2-олу;  
8-фтор-2-[(E)-2-(1-метил-4-тіофен-2-іл-1Н-імідазол-2-іл)вініл]-[1,2,4]триазоло[1,5-а]піридину;  
8-фтор-2-[(E)-2-[1-метил-4-(5-метилфуран-2-іл)-1Н-імідазол-2-іл]вініл]-[1,2,4]триазоло[1,5-а]піридину;  
8-метокси-5-метил-2-[2-(1-метил-4-тіофен-2-іл-1Н-імідазол-2-іл)етил]-[1,2,4]триазоло[1,5-а]піридину;  
8-фтор-2-[2-(1-метил-4-тіофен-2-іл-1Н-імідазол-2-іл)етил]-[1,2,4]триазоло[1,5-а]піридину;  
8-фтор-2-[2-(1-метил-4-(5-метилфуран-2-іл)-1Н-імідазол-2-іл)етил]-[1,2,4]триазоло[1,5-а]піридину;  
(S)-1-диметиламіно-3-[2-[2-(5-метил-[1,2,4]триазоло[1,5-а]піридин-2-іл)етил]-4-тіофен-2-ілімідазол-1-іл]пропан-2-олу;  
(S)-1-метиламіно-3-[2-[2-(5-метил-[1,2,4]триазоло[1,5-а]піридин-2-іл)етил]-4-тіофен-2-ілімідазол-1-іл]пропан-2-олу;  
(S)-1-[2-(2-гідроксіетил)метиламіно]-3-[2-[2-(5-метил-[1,2,4]триазоло[1,5-а]піридин-2-іл)етил]-4-тіофен-2-ілімідазол-1-іл]пропан-2-олу;  
(S)-1-ізопропіламіно-3-[2-[2-(5-метил-[1,2,4]триазоло[1,5-а]піридин-2-іл)етил]-4-тіофен-2-ілімідазол-1-іл]пропан-2-олу;  
(S)-1-діетиламіно-3-[2-[2-(5-метил-[1,2,4]триазоло[1,5-а]піридин-2-іл)етил]-4-тіофен-2-ілімідазол-1-іл]пропан-2-олу;  
(S)-4-метиламіно-1-[2-[2-(5-метил-[1,2,4]триазоло[1,5-а]піридин-2-іл)етил]-4-тіофен-2-ілімідазол-1-іл]бутан-2-олу;  
(S)-1-(2-гідроксіетиламіно)-3-[2-[2-(5-метил-[1,2,4]триазоло[1,5-а]піридин-2-іл)етил]-4-тіофен-2-ілімідазол-1-іл]пропан-2-олу;

5,8-диметил-2-[2-(1-метил-4-тіазол-2-іл-1Н-імідазол-2-іл)етил]-[1,2,4]тріазоло[1,5-а]піразину;  
8-метокси-5-метил-2-[2-(1-метил-4-(4-метил)тіофен-3-іл-1Н-імідазол-2-іл)етил]-[1,2,4]тріазоло[1,5-а]піридину;  
5,8-диметил-2-[2-(1-метил-4-тіазол-2-іл-1Н-імідазол-2-іл)етил]-[1,2,4]тріазоло[1,5-с]піримідину;  
5,8-диметил-2-[2-(1-метил-4-піридин-3-іл-1Н-імідазол-2-іл)етил]-[1,2,4]тріазоло[1,5-а]піридину;  
5,8-диметил-2-[2-(1-метил-4-піридин-3-іл-1Н-імідазол-2-іл)етил]-[1,2,4]тріазоло[1,5-а]піразину;  
5,8-диметил-2-[2-(1-метил-4-(5-метилфуран-2-іл)-1Н-імідазол-2-іл)етил]-[1,2,4]тріазоло[1,5-а]піридину;  
5,7-диметил-2-[2-(1-метил-4-(5-метилфуран-2-іл)-1Н-імідазол-2-іл)етил]-[1,2,4]тріазоло[1,5-а]піримідину;  
2-[2-(4-фуран-3-іл-1-метил-1Н-імідазол-2-іл)етил]-5,8-диметил-[1,2,4]тріазоло[1,5-а]піразину;  
8-метокси-5-метил-2-[2-(1-метил-4-(5-метилфуран-2-іл)-1Н-імідазол-2-іл)етил]-[1,2,4]тріазоло[1,5-а]піридину;  
5,8-диметил-2-[2-(1-метил-4-тіазол-5-іл-1Н-імідазол-2-іл)етил]-[1,2,4]тріазоло[1,5-а]піразину;  
5,7-диметил-2-[(E)-2-(1-метил-4-піразин-2-іл-1Н-імідазол-2-іл)вініл]імідазо[1,2-а]піримідину;  
5,7-диметил-2-[(E)-2-(1-метил-4-піридин-2-іл-1Н-імідазол-2-іл)вініл]імідазо[1,2-а]піримідину;  
5,7-диметил-2-[(E)-2-(1-метил-4-(2-метил-2Н-піразол-3-іл)-1Н-імідазол-2-іл)вініл]імідазо[1,2-а]піримідину;  
5,7-диметил-2-[(E)-2-(1-метил-4-піримідин-5-іл-1Н-імідазол-2-іл)вініл]імідазо[1,2-а]піримідину;  
5,7-диметил-2-[(E)-2-(1-метил-4-(1-метил-1Н-піразол-4-іл)-1Н-імідазол-2-іл)вініл]імідазо[1,2-а]піримідину і їх фармацевтично прийнятних кислотно-адитивних солей.

22. Сполука за будь-яким з пп. 1-21 для використання як лікарського засобу.

23. Сполука за будь-яким з пп. 1-21 для використання при лікуванні нейродегенеративного або психічного розладу самої по собі або в комбінації з одним або декількома нейролептичними лікарськими засобами, такими як сертиндол, оланзапін, рисперидон, кветіапін, арипіпразол, галоперидол, клозапін, зипрасидон і осанетант, де нейродегенеративний розлад вибраний з групи, що складається з хвороби Альцгеймера, мультиінфарктної деменції, алкогольної деменції або деменції, пов'язаної з іншими наркотичними засобами, деменції, пов'язаної з внутрішньочерепними пухлинами або травмою мозку, деменції, пов'язаної з хворобою Хантінгтона або хворобою Паркінсона, або деменції, пов'язаної зі СНІДом; делірію; амnestичного розладу; посттравматичного стресового розладу; вродженого недоумства; розладу навчання, наприклад порушення читання, розладу навчання математиці або розладу навчання письмовому виразу думок; синдрому дефіциту уваги/гіперактивності та вікового зниження когнітивних функцій; а психічний розлад вибраний з групи, що складається з шизофренії, наприклад, параноїдного, дезорганізованого, кататонічного, недиференційованого або резидуального типу; шизофреніформного розладу; шизоафективного розладу, наприклад, маревного типу або депресивного типу; маревного розладу; психотичного розладу, викликаного речовиною, наприклад психозу, викликаного алкоголем, амфетаміном, марихуаною, кокаїном, галюциногенами, легкими сполуками, опіоїдами або фенциклідіном; розладу особистості параноїдного типу і розладу особистості шизоїдного типу.

24. Сполука за будь-яким з пп. 1-21 для використання при лікуванні наркотичної залежності у свавця, включаючи людину, такої як хронічний алкоголізм, амфетамі-

нова наркоманія, кокаїнова наркоманія або опіатна наркоманія.

25. Сполука за будь-яким з пп. 1-21 для приготування лікарського засобу для використання при лікуванні наркотичної залежності у ссавця, включаючи людину, такої як хронічний алкоголізм, амфетамінова наркоманія, кокаїнова наркоманія або опіатна наркоманія.

26. Сполука за будь-яким з пп. 1-21 для приготування лікарського засобу для використання при лікуванні нейродегенеративного або психічного розладу, де нейродегенеративний розлад вибраний з групи, що складається з хвороби Альцгеймера, мультиінфарктної деменції, алкогольної деменції або деменції, пов'язаної з іншими наркотичними засобами, деменції, пов'язаної з внутрішньочерепними пухлинами або травмою мозку, деменції, пов'язаної з хворобою Хантінгтона або хворобою Паркінсона, або деменції, пов'язаної зі СНІДом; делірію; амнестичного розладу; посттравматичного стресового розладу; вродженого недоумства; розладу навчання, наприклад порушення читання, розладу навчання математиці або розладу навчання письмовому виразу думок; синдрому дефіциту уваги/гіперактивності та вікового зниження когнітивних функцій; а психічний розлад вибраний з групи, що складається з шизофренії, наприклад, параноїдного, дезорганізованого, кататонічного, недиференційованого або резидуального типу; шизофреніформного розладу; шизоафективного розладу, наприклад, маревного типу або депресивного типу; маревного розладу; психотичного розладу, викликаного речовиною, наприклад психозу, викликаного алкоголем, амфетаміном, марихуаною, кокаїном, галюциногенами, леткими сполуками, опіоїдами або фенциклідіном; розладу особистості параноїдного типу і розладу особистості шизоїдного типу.

27. Сполука для приготування лікарського засобу для використання при лікуванні за п. 26, де лікування психічних розладів включає сумісне введення нейролептичного засобу, такого як сертиндол, оланзапін, рисперидон, кветіапін, арипіпразол, галоперидол, клозапін, зипрасидон і осанетант.

28. Спосіб лікування суб'єкта, страждаючого нейродегенеративним або психічним розладом, де нейродегенеративний розлад вибраний з групи, що складається з хвороби Альцгеймера, мультиінфарктної деменції, алкогольної деменції або деменції, пов'язаної з іншими наркотичними засобами, деменції, пов'язаної з внутрішньочерепними пухлинами або травмою мозку, деменції, пов'язаної з хворобою Хантінгтона або хворобою Паркінсона, або деменції, пов'язаної зі СНІДом; делірію; амнестичного розладу; посттравматичного стресового розладу; вродженого недоумства; розладу навчання, наприклад порушення читання, розладу навчання математиці або розладу навчання письмовому виразу думок; синдрому дефіциту уваги/гіперактивності та вікового зниження когнітивних функцій; а психічний розлад вибраний з групи, що складається з шизофренії, наприклад, параноїдного, дезорганізованого, кататонічного, недиференційованого або резидуального типу; шизофреніформного розладу; шизоафективного розладу, наприклад, маревного типу або депресивного типу; маревного розладу; психотичного розладу, викликаного речовиною, наприклад психозу, викликаного алкоголем, амфетаміном, марихуаною, кокаїном, галюциногенами, леткими сполуками, опіоїдами або фенциклідіном; розладу особистості параноїдного типу і розладу особистості шизоїдного ти-

пу; де вказаний спосіб включає введення вказаному суб'єктові ефективної кількості сполуки за будь-яким з пп. 1-21, самої по собі або в комбінації з одним або декількома нейролептичними засобами, такими як сертиндол, оланзапін, рисперидон, кветіапін, арипіпразол, галоперидол, клозапін, зипрасидон і осанетант.

29. Спосіб лікування суб'єкта-ссавця, включаючи людину, що страждає наркотичною залежністю, наприклад хронічним алкоголізмом, амфетаміновою, кокаїновою або опіатною залежністю, який включає введення вказаному суб'єктові сполуки формули I в кількості, ефективній при лікуванні наркотичної залежності.

30. Спосіб лікування суб'єкта-ссавця, включаючи людину, що страждає наркотичною залежністю, наприклад хронічним алкоголізмом, амфетаміновою, кокаїновою або опіатною залежністю, який включає введення вказаному суб'єктові сполуки формули I в кількості, ефективній для інгібування PDE10A.

31. Фармацевтична композиція, яка містить терапевтично ефективну кількість сполуки за будь-яким з пп. 1-21 і один або декілька фармацевтично прийнятних носіїв, розріджувачів і ексципієнтів.

(11) 108498

(51) МПК

C07D 487/14 (2006.01)

A61K 31/506 (2006.01)

(21) а 2012 14484

(22) 17.05.2011

(24) 12.05.2015

(31) 61/345,831

(32) 18.05.2010

(33) US

(86) PCT/US2011/036814, 17.05.2011

(72) Оллвейн Шон П. (US), Грандері Арно (FR), П'ясенза Гі (FR), Роз Себастьян (FR)

(73) СЕФАЛОН, ІНК.

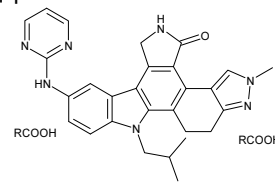
41 Moores Road, P.O. Box 4011, Frazer, Pennsylvania 19355, United States of America (US)

TEBA CANTE

110 Esplanade Du General De Gaulle 92931 Paris 1a Defence Cedex France (FR)

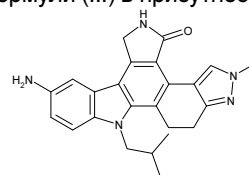
(54) СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ КОНДЕНСОВАНОГО ПОХІДНОГО ПІРОЛОКАРБАЗОЛУ

(57) 1. Спосіб одержання кислотного комплексу формули (Ia)



, (Ia)

де R означає C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>алкіл, який включає стадії, за якими:  
і) сполуку формули (II) піддають взаємодії із сполукою формули (III) в присутності основи в розчиннику



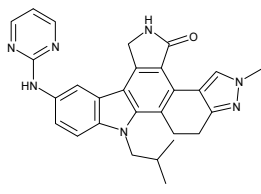
(II)



(III)

де Hal означає Br, Cl або I;

ii) одержану сполуку формули (I) піддають взаємодії



(I)

з кислотою RCOOH; і необов'язково

iii) виділяють одержаний кислотний комплекс формули (Ia).

2. Спосіб за п. 1, де розчинником є спирт з точкою кипіння вище 100 °C.

3. Спосіб за п. 2, де розчинником є н-бутанол.

4. Спосіб за пп. 1-3, де основою є третинний амін.

5. Спосіб за п. 4, де основою є триалкіламін.

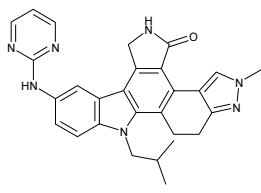
6. Спосіб за п. 5, де основою є триетиламін.

7. Спосіб за пп. 1-6, де необов'язкова стадія виділення одержаного кислотного комплексу формули (Ia) включає стадії:

a) кристалізації комплексу формули (Ia); і

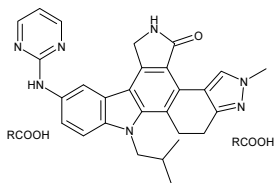
b) виділення кристалізованого комплексу формули (Ia).

8. Спосіб одержання сполуки формули (I)



(I)

або її фармацевтично прийнятної солі із сполуки формули (Ia)



(Ia)

де R означає C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>алкіл,

в якому здійснюють стадії, за якими:

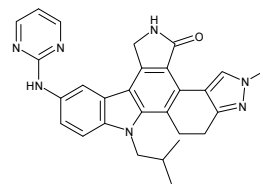
i) кислотний комплекс формули (Ia) перетворюють у відповідну сполуку формули (I) або: висушуванням комплексу при температурі в інтервалі 70-90 °C; або

розчиненням комплексу формули (Ia) в розчиннику, який вибраний із списку, який складається з 1-бутанолу, 1-пентанолу, 1-пропанолу, 2-бутанолу, 2-бутанону, 2-пентанону, 3-пентанону, ацетону, ацетонітрилу, бутиронітрилу, хлорбензолу, циклогексану, дихлорметану, діізопропіламіну, диметилсульфоксиду, EGDE, етанолу, етилацетату, етиленгліколю, гептану, ізопропанолу, ізопропілацетату, метанолу, метилацетату, метилетилкетону, метилізопропілкетону, метил-трет-бутилового ефіру, н-бутилацетату, пентанолу, пропаннітрилу, піридину, втор-бутанолу, тетрагідрофурану, тетрагідропірану, толуолу, триетиламіну, води, ксилолу і їх сумішей, включаючи N-метилпіролідон:вода 6:4; N-метилпіролідон:вода 1:1; 1,2-дихлорметан:N-метилпіролідон 9:1; 1,2-дихлорметан:ізопропілацетат 7:3;

ii) одержану сполуку формули (I) піддають взаємодії із знебарвлюючим агентом; і необов'язково

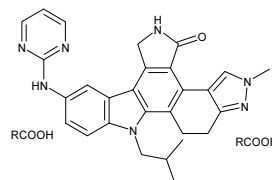
iii) виділяють очищену сполуку формули (I).

9. Спосіб одержання сполуки формули (I)



(I)

або її фармацевтично прийнятної солі із сполуки формули (Ia)



(Ia)

де R означає C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>алкіл,

в якому здійснюють стадії, за якими:

i) кислотний комплекс формули (Ia) піддають взаємодії із знебарвлюючим агентом в розчиннику;

ii) одержаний кислотний комплекс формули (Ia) перетворюють у відповідну сполуку формули (I) або:

висушуванням комплексу при температурі в інтервалі 70-90 °C; або

розчиненням комплексу формули (Ia) в розчиннику, який вибраний із списку, який складається з 1-бутанолу, 1-пентанолу, 1-пропанолу, 2-бутанолу, 2-бутанону, 2-пентанону, 3-пентанону, ацетону, ацетонітрилу, бутиронітрилу, хлорбензолу, циклогексану, дихлорметану, діізопропіламіну, диметилсульфоксиду, EGDE, етанолу, етилацетату, етиленгліколю, гептану, ізопропанолу, ізопропілацетату, метанолу, метилацетату, метилетилкетону, метилізопропілкетону, метил-трет-бутилового ефіру, н-бутилацетату, пентанолу, пропаннітрилу, піридину, втор-бутанолу, тетрагідрофурану, тетрагідропірану, толуолу, триетиламіну, води, ксилолу і їх сумішей, включаючи N-метилпіролідон:вода 6:4; N-метилпіролідон:вода 1:1; 1,2-дихлорметан:N-метилпіролідон 9:1; 1,2-дихлорметан:ізопропілацетат 7:3; і необов'язково

iii) виділяють очищену сполуку формули (I).

10. Спосіб за п. 9, де очищена сполука формули (I) має чистоту більше 98 %.

11. Спосіб за п. 8 або 9, де очищена сполука формули (I) має чистоту більше 99 %.

12. Спосіб за п. 8 або 9, де стадію перетворення кислотного комплексу формули (Ia) в сполуку формули (I) проводять висушуванням комплексу при температурі в інтервалі 70-90 °C.

13. Спосіб за п. 8 або 9, де стадію перетворення кислотного комплексу формули (Ia) в сполуку формули (I) проводять розчиненням комплексу формули (Ia) в розчиннику, вибраному зі списку, що складається з 1-бутанолу, 1-пентанолу, 1-пропанолу, 2-бутанолу, 2-бутанону, 2-пентанону, 3-пентанону, ацетону, ацетонітрилу, бутиронітрилу, хлорбензолу, циклогексану, дихлорметану, діізопропіламіну, диметилсульфоксиду, EGDE, етанолу, етилацетату, етиленгліколю, гептану, ізопропанолу, ізопропілацетату, метанолу, метилацетату, метилетилкетону, метилізопропілкетону, метил-трет-бутилового ефіру, н-бутилацетату, пентанолу, пропаннітрилу, піридину, втор-бутанолу, тетрагідрофурану, тетрагідропірану, толуолу, триетиламіну, води, ксилолу та їх сумішей, включаючи N-метилпіролідон:вода 6:4; N-метилпіролідон:вода 1:1; 1,2-дихлорметан:N-метилпіролідон 9:1; 1,2-дихлорметан:ізопропілацетат 7:3.



14. Спосіб за п. 8 або 9, де стадію взаємодії сполуки формули (I) або кислотного комплексу формули (Ia) із знебарвлюючим агентом проводять в розчиннику, вибраному зі списку, що складається з дихлорметану, метанолу, етанолу або будь-якого розчинника, здатного розчинювати сполуку (I), або будь-якої їх бінарної або трикомпонентної суміші.

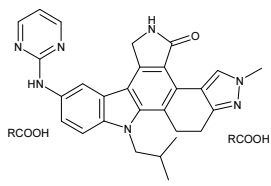
15. Спосіб за пп. 8-14, де знебарвлюючим агентом є активоване вугілля.

16. Спосіб за п. 9 або 15, в якому додатково здійснюють стадію:

i) взаємодії одержаної очищеної сполуки формули (I) з кислотою з одержанням кислотно-адитивної солі сполуки формули (I).

17. Спосіб за п. 16, де кислотно-адитивною сіллю сполуки формули (I) є монокислотна адитивна сіль.

18. Кристалічна форма кислотного комплексу формули (Ia)



(Ia)

де R означає C-метил, що характеризується рентгенівською порошковою дифрактограмою, що містить один або декілька наступних піків:  $5,19 \pm 0,2$  градуса 2-тета;  $6,17 \pm 0,2$  градуса 2-тета;  $6,44 \pm 0,2$  градуса 2-тета;  $14,36 \pm 0,2$  градуса 2-тета і  $26,09 \pm 0,2$  градуса 2-тета, при вимірюваннях з використанням Cu-K $\alpha$ -випромінювання.

(11) 108480

(51) МПК

C07K 14/805 (2006.01)

C07D 487/22 (2006.01)

C07F 15/02 (2006.01)

A61K 38/42 (2006.01)

A61P 31/04 (2006.01)

A61P 31/10 (2006.01)

(21) а 2012 04487

(22) 08.09.2010

(24) 12.05.2015

(31) 2009133914

(32) 10.09.2009

(33) RU

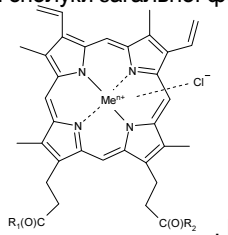
(86) РСТ/RU2010/000488, 08.09.2010

(72) Небольсін Владімір Євгенєвич (RU), Желтухіна Галіна Александровна (RU)

(73) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ФАРМИНТЕРПРАЙСЕЗ" пр-кт Вернадского, д. 86, стр. 5, г. Москва, 117571, Российская Федерация (RU)

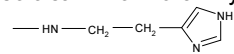
(54) АНТИМІКРОБНІ ЗАСОБИ НА ОСНОВІ ПОХІДНИХ ГЕМІНУ

(57) 1. Застосування сполуки загальної формули (I)



де R<sub>1</sub> і R<sub>2</sub> однакові або різні, при цьому або один з R<sub>1</sub> і R<sub>2</sub> являє собою -OH, а інший являє собою -ArgArgTrpHisArgLeuLysGlu(OMe)OH,

-ArgTrpHisArgLeuLysGlu(OMe)OH, -Val-Gly-Ala-(D-Leu)-Ala-(D-Val)-Val-(D-Val)-Trp-(D-Leu)-X-(D-Leu)-Trp-(D-Leu)-Trp-NHCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OH, де X=Trp або Phe, або Tyr (граміцидин D), -N<sup>6</sup>-цикло-(Orn-Leu-O-Phe-Pro-Val)<sub>2</sub> (граміцидин S), -Arg-Gly-Asp-OH або -Arg-Arg-Trp-Trp-Arg-Phe-OH, або R<sub>1</sub> і R<sub>2</sub> обидва являють собою -ArgOMe, -SerOMe, -βAlaHA, -βAlaHis, -NHCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OH, -GlyOMe, -NHCH(CH<sub>2</sub>OH)CH<sub>2</sub>OH, -NHCH<sub>2</sub>CH(OH)CH<sub>2</sub>OH, -Glu(ArgOMe)-ArgOMe, -HA або -Arg-ArgOMe, де HA являє собою залишок гістаміну



Me<sup>n+</sup> являє собою Fe<sup>2+</sup> або Fe<sup>3+</sup>;

або її ізомерів або сумішей ізомерів, або їх фармацевтично прийнятних солей, як антимікробного засобу.

2. Застосування за п. 1, де антимікробний засіб являє собою антибактеріальний засіб.

3. Застосування за п. 2, де вказаний антибактеріальний засіб виявляє активність відносно грампозитивних бактерій роду Staphylococcus, Bacillus, Enterococcus і/або Micrococcus.

4. Застосування за п. 3, де бактерії вибирають з видів Staphylococcus aureus, Enterococcus faecalis і Micrococcus luteus.

5. Застосування за п. 3, де бактерії належать до штаму Staphylococcus aureus 209P, Enterococcus faecalis BKM B-871, Micrococcus luteus BKM Ac-2230, Staphylococcus aureus № 25923 ATCC, Staphylococcus aureus № 100 KC, Staphylococcus epidermidis № 533, Enterococcus faecalis № 559 або Enterococcus faecium № 569.

6. Застосування за п. 1, де антимікробний засіб являє собою протигрибковий засіб.

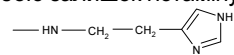
7. Застосування за п. 6, де вказаний протигрибковий засіб виявляє активність відносно мікроскопічних грибів роду Candida і/або Cryptococcus.

8. Застосування за п. 7, де мікроскопічні гриби являють собою Cryptococcus neoformans або Candida albicans.

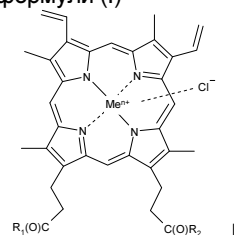
9. Застосування за п. 6, де мікроскопічні гриби належать до штаму Candida albicans № 927 або Cryptococcus neoformans № 3465.

10. Застосування за будь-яким з пп. 1-9, де в сполуках загальної формули (I)

або один з R<sub>1</sub> і R<sub>2</sub> являє собою -OH, а інший являє собою -Val-Gly-Ala-(D-Leu)-Ala-(D-Val)-Val-(D-Val)-Trp-(D-Leu)-X-(D-Leu)-Trp-(D-Leu)-Trp-NHCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OH, де X=Trp або Phe, або Tyr (граміцидин D), -N<sup>6</sup>-цикло-(Orn-Leu-D-Phe-Pro-Val)<sub>2</sub> (граміцидин S), -Arg-Gly-Asp-OH або -Arg-Arg-Trp-Trp-Arg-Phe-OH, або R<sub>1</sub> і R<sub>2</sub> обидва являють собою -NHCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OH, -GlyOMe, -NHCH(CH<sub>2</sub>OH)CH<sub>2</sub>OH, -NHCH<sub>2</sub>CH(OH)CH<sub>2</sub>OH, -Glu(ArgOMe)-ArgOMe, -HA або -Arg-ArgOMe, де HA являє собою залишок гістаміну

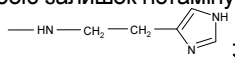


11. Антимікробний засіб, що являє собою похідне геміну загальної формули (I)



де R<sub>1</sub> і R<sub>2</sub> однакові або різні, при цьому

або один з  $R_1$  і  $R_2$  являє собою -OH, а інший являє собою -Val-Gly-Ala-(D-Leu)-Ala-(D-Val)-Val-(D-Val)-Trp-(D-Leu)-X-(D-Leu)-Trp-(D-Leu)-Trp-NHCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OH, де X=Trp або Phe, або Tyr (граміцидин D), -N<sup>δ</sup>-цикло-(Orn-Leu-D-Phe-Pro-Val)<sub>2</sub> (граміцидин S), -Arg-Gly-Asp-OH або -Arg-Arg-Trp-Trp-Arg-Phe-OH, або  $R_1$  і  $R_2$  обидва являють собою -NHCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OH, -GlyOMe, -NHCH(CH<sub>2</sub>OH)CH<sub>2</sub>OH, -NHCH<sub>2</sub>CH(OH)CH<sub>2</sub>OH, -Glu(ArgOMe)-ArgOMe, -HA або -Arg-ArgOMe, де HA являє собою залишок гістаміну



Me<sup>n+</sup> являє собою Fe<sup>2+</sup> або Fe<sup>3+</sup>, або його ізомер або суміш ізомерів, або їх фармацевтично прийнятну сіль.

12. Антимікробний засіб за п. 11, який являє собою антибактеріальний засіб.

13. Антимікробний засіб за п. 12, який виявляє активність відносно грампозитивних бактерій роду *Staphylococcus*, *Bacillus*, *Enterococcus* і/або *Micrococcus*.

14. Антимікробний засіб за п. 13, де бактерії вибирають з видів *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus faecalis* і *Micrococcus luteus*.

15. Антимікробний засіб за п. 13, де бактерії належать до штаму *Staphylococcus aureus* 209P, *Enterococcus faecalis* BKM B-871, *Micrococcus luteus* BKM Ac-2230, *Staphylococcus aureus* № 25923 ATCC, *Staphylococcus aureus* № 100 KC, *Staphylococcus epidermidis* № 533, *Enterococcus faecalis* № 559 або *Enterococcus faecium* № 569.

16. Антимікробний засіб за п. 11, який являє собою протигрибковий засіб.

17. Антимікробний засіб за п. 16, який виявляє активність відносно мікроскопічних грибів роду *Candida* і/або *Cryptococcus*.

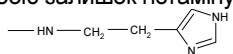
18. Антимікробний засіб за п. 17, де мікроскопічні гриби являють собою *Cryptococcus neoformans* або *Candida albicans*.

19. Антимікробний засіб за п. 17, де мікроскопічні гриби належать до штаму *Candida albicans* № 927 або *Cryptococcus neoformans* № 3465.

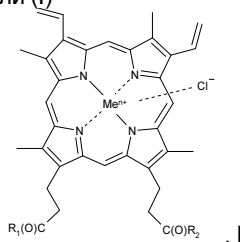
20. Антимікробний засіб за будь-яким з пп. 11-19, де в сполуках загальної формули (I)

або один з  $R_1$  і  $R_2$  являє собою -OH, а інший являє собою -Val-Gly-Ala-(D-Leu)-Ala-(D-Val)-Val-(D-Val)-Trp-(D-Leu)-X-(D-Leu)-Trp-(D-Leu)-Trp-NHCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OH, де X=Trp або Phe, або Tyr (граміцидин D), -N<sup>δ</sup>-цикло-(Orn-Leu-D-Phe-Pro-Val)<sub>2</sub> (граміцидин S), -Arg-Gly-Asp-OH або -Arg-Arg-Trp-Trp-Arg-Phe-OH,

або  $R_1$  і  $R_2$  обидва являють собою -NHCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OH, -GlyOMe, -NHCH(CH<sub>2</sub>OH)CH<sub>2</sub>OH, -NHCH<sub>2</sub>CH(OH)CH<sub>2</sub>OH, -Glu(ArgOMe)-ArgOMe, -HA або -Arg-ArgOMe, де HA являє собою залишок гістаміну

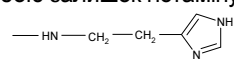


21. Фармацевтична композиція, яка має антимікробну активність, що включає як активний інгредієнт сполуку формули (I)



де  $R_1$  і  $R_2$  однакові або різні, при цьому один з  $R_1$  і  $R_2$  являє собою -OH, а інший являє собою -Val-Gly-Ala-(D-Leu)-Ala-(D-Val)-Val-(D-Val)-Trp-(D-Leu)-X-(D-Leu)-Trp-(D-Leu)-Trp-NHCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OH, де X=Trp або Phe, або Tyr (граміцидин D), -N<sup>δ</sup>-цикло-(Orn-Leu-D-Phe-Pro-Val)<sub>2</sub> (граміцидин S), -Arg-Gly-Asp-OH або -Arg-Arg-Trp-Trp-Arg-Phe-OH,

або  $R_1$  і  $R_2$  обидва являють собою -NHCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OH, -GlyOMe, -NHCH(CH<sub>2</sub>OH)CH<sub>2</sub>OH, -NHCH<sub>2</sub>CH(OH)CH<sub>2</sub>OH, -Glu(ArgOMe)-ArgOMe, -HA або -Arg-ArgOMe, де HA являє собою залишок гістаміну



Me<sup>n+</sup> являє собою Fe<sup>2+</sup> або Fe<sup>3+</sup>, або її ізомер або суміш ізомерів, або їх фармацевтично прийнятну сіль, в поєднанні з фармацевтично прийнятним носієм або наповнювачем.

22. Фармацевтична композиція за п. 21, яка являє собою антибактеріальний засіб.

23. Фармацевтична композиція за п. 22, яка виявляє активність відносно грампозитивних бактерій роду *Staphylococcus*, *Bacillus*, *Enterococcus* і/або *Micrococcus*.

24. Фармацевтична композиція за п. 23, де бактерії вибирають з видів *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus faecalis* і *Micrococcus luteus*.

25. Фармацевтична композиція за п. 23, де бактерії належать до штаму *Staphylococcus aureus* 209P, *Enterococcus faecalis* BKM B-871, *Micrococcus luteus* BKM Ac-2230, *Staphylococcus aureus* № 25923 ATCC, *Staphylococcus aureus* № 100 KC, *Staphylococcus epidermidis* № 533, *Enterococcus faecalis* № 559 або *Enterococcus faecium* № 569.

26. Фармацевтична композиція за п. 21, яка являє собою протигрибковий засіб.

27. Фармацевтична композиція за п. 26, яка виявляє активність відносно мікроскопічних грибів роду *Candida* і/або *Cryptococcus*.

28. Фармацевтична композиція за п. 27, де мікроскопічні гриби являють собою *Cryptococcus neoformans* або *Candida albicans*.

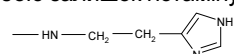
29. Фармацевтична композиція за п. 27, де мікроскопічні гриби належать до штаму *Candida albicans* № 927 або *Cryptococcus neoformans* № 3465.

30. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 21-29, де в сполуках загальної формули (I)

або один з  $R_1$  і  $R_2$  являє собою -OH, а інший являє собою -Val-Gly-Ala-(D-Leu)-Ala-(D-Val)-Val-(D-Val)-Trp-(D-Leu)-X-(D-Leu)-Trp-(D-Leu)-Trp-NHCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OH, де X=Trp або Phe, або Tyr (граміцидин D), -N<sup>δ</sup>-цикло-(Orn-Leu-D-Phe-Pro-Val)<sub>2</sub> (граміцидин S), -Arg-Gly-Asp-OH або -Arg-Arg-Trp-Trp-Arg-Phe-OH,

або  $R_1$  і  $R_2$  обидва являють собою -NHCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OH, -GlyOMe (XV), -NHCH(CH<sub>2</sub>OH)CH<sub>2</sub>OH, -NHCH<sub>2</sub>CH(OH)CH<sub>2</sub>OH, -Glu(ArgOMe)-ArgOMe (XVIII), -HA або -Arg-ArgOMe,

де HA являє собою залишок гістаміну



31. Спосіб лікування і/або профілактики захворювань, викликаних бактеріями або мікроскопічними грибами, що включає введення пацієнту, який потребує цього, засобу за будь-яким з пп. 11-20 або фармацевтичної композиції за будь-яким з пп. 21-30.

32. Спосіб за п. 31, в якому захворювання викликане бактеріями.

33. Спосіб за п. 32, в якому бактерії є грамположитивними бактеріями роду *Staphylococcus*, *Bacillus*, *Enterococcus* або *Micrococcus*.

34. Спосіб за п. 33, де бактерії вибирають з видів *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus faecalis* і *Micrococcus luteus*.

35. Спосіб за п. 33, де бактерії належать до штаму *Staphylococcus aureus* 209P, *Enterococcus faecalis* BKM B-871, *Micrococcus luteus* BKM Ac-2230, *Staphylococcus aureus* № 25923 ATCC, *Staphylococcus aureus* № 100 KC, *Staphylococcus epidermidis* № 533, *Enterococcus faecalis* № 559 або *Enterococcus faecium* № 569.

36. Спосіб за п. 31, в якому захворювання викликане мікроскопічними грибами.

37. Спосіб за п. 36, де мікроскопічні гриби належать до роду *Candida* або *Cryptococcus*.

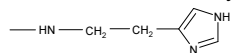
38. Спосіб за п. 37, де мікроскопічні гриби являють собою *Cryptococcus neoformans* або *Candida albicans*.

39. Спосіб за п. 37, де мікроскопічні гриби належать до штаму *Candida albicans* № 927 або *Cryptococcus neoformans* № 3465.

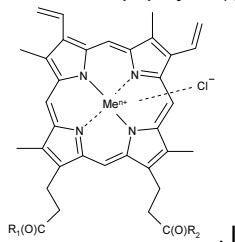
40. Спосіб за будь-яким з пп. 31-39, де в сполуках загальної формули (I)

або один з  $R_1$  і  $R_2$  являє собою -OH, а інший являє собою -Val-Gly-Ala-(D-Leu)-Ala-(D-Val)-Val-(D-Val)-Trp-(D-Leu)-X-(D-Leu)-Trp-(D-Leu)-Trp-NHCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OH, де X=Trp або Phe, або Tyr (граміцидин D), -N<sup>δ</sup>-цикло-(Om-Leu-D-Phe-Pro-Val)<sub>2</sub> (граміцидин S), -Arg-Gly-Asp-OH або -Arg-Arg-Trp-Trp-Arg-Phe-OH,

або  $R_1$  і  $R_2$  обидва являють собою -NHCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OH, -GlyOMe, -NHCH(CH<sub>2</sub>OH)CH<sub>2</sub>OH, -NHCH<sub>2</sub>CH(OH)CH<sub>2</sub>OH, -Glu(ArgOMe)-ArgOMe, -HA або -Arg-ArgOMe, де HA являє собою залишок гістаміну

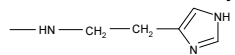


41. Антисептична і/або дезінфікуюча композиція, що містить сполуку загальної формули (I):



де  $R_1$  і  $R_2$  однакові або різні, при цьому один з  $R_1$  і  $R_2$  являє собою -OH, а інший являє собою -Val-Gly-Ala-(D-Leu)-Ala-(D-Val)-Val-(D-Val)-Trp-(D-Leu)-X-(D-Leu)-Trp-(D-Leu)-Trp-NHCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OH, де X=Trp або Phe, або Tyr (граміцидин D), -N<sup>δ</sup>-цикло-(Om-Leu-D-Phe-Pro-Val)<sub>2</sub> (граміцидин S), -Arg-Gly-Asp-OH або -Arg-Arg-Trp-Trp-Arg-Phe-OH,

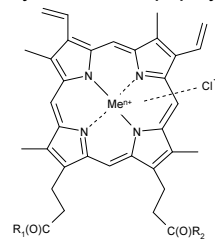
або  $R_1$  і  $R_2$  обидва являють собою -NHCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OH, -GlyOMe, -NHCH(CH<sub>2</sub>OH)CH<sub>2</sub>OH, -NHCH<sub>2</sub>CH(OH)CH<sub>2</sub>OH, -Glu(ArgOMe)-ArgOMe, -HA або -Arg-ArgOMe, де HA являє собою залишок гістаміну



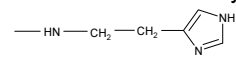
$Me^{n+}$  являє собою  $Fe^{2+}$  або  $Fe^{3+}$ ; або її ізомер або суміш ізомерів, або їх фармацевтично прийнятну сіль.

42. Антисептична і/або дезінфікуюча композиція за п. 41, що містить сполуку загальної формули (I), охарактеризовану в п. 10.

43. Похідне геміну загальної формули (I)



де  $R_1$  і  $R_2$  однакові або різні, при умові, що обидва  $R_1$  і  $R_2$  одночасно не являють собою -OH, при цьому або один з  $R_1$  і  $R_2$  являє собою -OH, а інший являє собою -Val-Gly-Ala-(D-Leu)-Ala-(D-Val)-Val-(D-Val)-Trp-(D-Leu)-X-(D-Leu)-Trp-(D-Leu)-Trp-NHCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OH, де X=Trp або Phe, або Tyr (граміцидин D), -N<sup>δ</sup>-цикло-(Om-Leu-D-Phe-Pro-Val)<sub>2</sub> (граміцидин S), -Arg-Gly-Asp-OH або -Arg-Arg-Trp-Trp-Arg-Phe-OH, або  $R_1$  і  $R_2$  обидва являють собою -NHCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OH, -GlyOMe, -NHCH(CH<sub>2</sub>OH)CH<sub>2</sub>OH, -NHCH<sub>2</sub>CH(OH)CH<sub>2</sub>OH, -Glu(ArgOMe)-ArgOMe (XVIII), -HA або -Arg-ArgOMe, де HA являє собою залишок гістаміну



$Me^{n+}$  являє собою  $Fe^{2+}$  або  $Fe^{3+}$ , або його ізомер або суміш ізомерів, або їх фармацевтично прийнятна сіль.

44. Сполука за п. 43, де один з  $R_1$  і  $R_2$  являє собою -OH, а інший являє собою -Arg-Gly-Asp-OH, або її ізомер або суміш ізомерів, або їх фармацевтично прийнятна сіль.

45. Сполука за п. 43, де один з  $R_1$  і  $R_2$  являє собою -OH, а інший являє собою -Val-Gly-Ala-(D-Leu)-Ala-(D-Val)-Val-(D-Val)-Trp-(D-Leu)-X-(D-Leu)-Trp-(D-Leu)-Trp-NHCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OH, де X=Trp, Phe або Tyr (граміцидин D), або її ізомер або суміш ізомерів, або їх фармацевтично прийнятна сіль.

46. Сполука за п. 43, де один з  $R_1$  і  $R_2$  являє собою -OH, а інший являє собою -N<sup>δ</sup>-цикло-(Om-Leu-D-Phe-Pro-Val)<sub>2</sub> (граміцидин S), або її ізомер або суміш ізомерів, або їх фармацевтично прийнятна сіль.

47. Сполука за п. 43, де  $R_1=R_2$ =-NHCH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>OH, або її фармацевтично прийнятна сіль.

48. Сполука за п. 43, де  $R_1=R_2$ =-GlyOMe, або її фармацевтично прийнятна сіль.

49. Сполука за п. 43, де  $R_1=R_2$ =-NHCH(CH<sub>2</sub>OH)CH<sub>2</sub>OH, або її фармацевтично прийнятна сіль.

50. Сполука за п. 43, де  $R_1=R_2$ =-NHCH<sub>2</sub>CH(OH)CH<sub>2</sub>OH, або її фармацевтично прийнятна сіль.

51. Сполука за п. 43, де  $R_1=R_2$ =-Glu(ArgOMe)-ArgOMe, або її фармацевтично прийнятна сіль.

52. Сполука за п. 43, де  $R_1=R_2$ =-HA, або її фармацевтично прийнятна сіль.

53. Сполука за п. 43, де один з  $R_1$  і  $R_2$  являє собою -OH, а інший являє собою -Arg-Arg-Trp-Trp-Arg-Phe-OH, або її ізомер або суміш ізомерів, або їх фармацевтично прийнятна сіль.

54. Сполука за п. 43, де  $R_1=R_2$ =-Arg-ArgOMe, або її фармацевтично прийнятна сіль.

55. Спосіб отримання сполуки загальної формули (I) за будь-яким з пп. 43-54, що включає взаємодію активованого по карбоксильній/их групі/ах похідного геміну з амінокомпонентом.

56. Спосіб за п. 55, де як активоване похідне геміну використовують 6,7-біс-N-оксисукцинімідний ефір ге-

міну або 6(7)-моно-N-окси-5-норборнен-2,3-дикарбоксимічний ефір геміну, а як розчинник використовують N,N-диметилформамід.

57. Спосіб за п. 55, де для активування по одній з карбоксильних груп геміну використовують ди-трет-бутилпірокарбонат, причому процес проводять в N,N-диметилформаміді в присутності піридину.

- (11) **108466** (51) МПК (2015.01)  
**C07K 16/28** (2006.01)  
**C07K 16/00**  
**C07K 16/46** (2006.01)  
**A61K 39/395** (2006.01)  
**A61P 35/00**
- (21) а 2011 08288 (22) 02.12.2009  
 (24) 12.05.2015  
 (31) РСТ/IB2008/055663  
 (32) 02.12.2008  
 (33) IB  
 (31) 61/184,502  
 (32) 05.06.2009  
 (33) US  
 (86) РСТ/EP2009/066201, 02.12.2009  
 (72) Ѓотш Ліліан (FR), Вюрш Тєррі (FR), Бєс Сєдрік (FR)  
 (73) ПЬСР ФАБР МЕДІКАМЕНТ  
 45, place Abel Gance, F-92100 Boulogne-Billancourt,  
 France (FR)  
 (54) АНТИТІЛО ПРОТИ с-Met  
 (57) 1. Химерне або гуманізоване моноклональне антитіло або його бівалентний функціональний фрагмент, що включає константну область IgG1 людини, здатне інгібувати димеризацію с-Met, де дане антитіло включає важкий ланцюг, що включає CDR-H1, CDR-H2 і CDR-H3 з відповідними амінокислотними послідовностями SEQ ID NO: 1, 2 і 3; і легкий ланцюг, що включає CDR-L1, CDR-L2 і CDR-L3 з відповідними амінокислотними послідовностями SEQ ID NO: 5, 6 і 7, де дане антитіло додатково характеризується тим, що воно також включає шарнірну область, яка включає амінокислотну послідовність, вибрану з групи, що складається з SEQ ID NO: 22-24, 26, 28, 59-63 та 65-71.  
 2. Антитіло за п. 1 або його бівалентний функціональний фрагмент, яке характеризується тим, що воно включає варіабельний домен важкого ланцюга послідовності, що включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 4; і варіабельний домен легкого ланцюга послідовності, що включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 8, 9 або 10.  
 3. Антитіло за п. 2 або його бівалентний функціональний фрагмент, яке характеризується тим, що воно включає варіабельний домен важкого ланцюга послідовності, що включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 4; варіабельний домен легкого ланцюга послідовності, що включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 8; і шарнірну область, що включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 22.  
 4. Антитіло за п. 2 або його бівалентний функціональний фрагмент, яке характеризується тим, що воно включає варіабельний домен важкого ланцюга послідовності, що включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 4; варіабельний домен легкого ланцюга послідовності, що включає амінокислотну послідовність

SEQ ID NO: 9; і шарнірну область, що включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 22.

5. Антитіло за п. 2 або його бівалентний функціональний фрагмент, яке характеризується тим, що воно включає варіабельний домен важкого ланцюга послідовності, що включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 4; варіабельний домен легкого ланцюга послідовності, що включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 10; і шарнірну область, що включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 22.

6. Антитіло за п. 2 або його бівалентний функціональний фрагмент, яке характеризується тим, що воно включає варіабельний домен важкого ланцюга послідовності, що включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 4; варіабельний домен легкого ланцюга послідовності, що включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 8; і шарнірну область, що включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 28.

7. Антитіло за п. 2 або його бівалентний функціональний фрагмент, яке характеризується тим, що воно включає варіабельний домен важкого ланцюга послідовності, що включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 4; варіабельний домен легкого ланцюга послідовності, що включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 9; і шарнірну область, що включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 28.

8. Антитіло за п. 2 або його бівалентний функціональний фрагмент, яке характеризується тим, що воно включає варіабельний домен важкого ланцюга послідовності, що включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 4; варіабельний домен легкого ланцюга, що включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 10; і шарнірну область, що включає амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 28.

9. Ізольована нуклеїнова кислота, яка характеризується тим, що вона вибрана з наведених нижче амінокислот:

а) нуклеїнової кислоти, ДНК або РНК, що кодує антитіло або його бівалентний функціональний фрагмент за будь-яким з пп. 1-8;

б) нуклеїнової кислоти, яка включає послідовність ДНК, що включає послідовності SEQ ID NO: 11, SEQ ID NO: 12, SEQ ID NO: 13 та послідовності SEQ ID NO: 15, SEQ ID NO: 16 і SEQ ID NO: 17;

с) нуклеїнової кислоти, яка включає послідовність ДНК, що включає послідовності SEQ ID NO: 14 і SEQ ID NO: 18, 19 або 20;

д) відповідних РНК-нуклеїнових кислот з нуклеїнових кислот, що визначені в б) або с); і

е) нуклеїнових кислот, комплементарних нуклеїновим кислотам за пп. а), б) і с).

10. Ізольована нуклеїнова кислота, яка характеризується тим, що вона вибрана з наведених нижче нуклеїнових кислот:

- нуклеїнової кислоти, ДНК або РНК, що кодує антитіло або один з його функціональних фрагментів за п. 1, де нуклеїнова послідовність, що кодує шарнірну область даного антитіла, включає або має послідовність, вибрану з групи, що складається з послідовностей SEQ ID NO: 29-31, 33, 35 і SEQ ID NO: 74-78 та 80-86.

11. Вектор, який включає нуклеїнову кислоту за п. 9 або 10.

12. Клітина-хазяїн, що включає вектор за п. 11.

13. Трансгенна тварина за винятком людини, що включає щонайменше одну клітину, трансформовану вектором за п. 11.

14. Спосіб одержання антитіла або його бівалентного функціонального фрагмента за будь-яким з пп. 1-8, який характеризується тим, що він включає наведені нижче стадії:

а) культивування клітини за п. 12 у середовищі в придатних умовах культивування; і

б) виділення антитіла або його бівалентного функціонального фрагмента, одержаного таким шляхом, з культурального середовища або з зазначених культивованих клітин.

15. Антитіло за пп. 1-8 або отримане способом за п. 14 як лікарський засіб.

16. Композиція, що включає як активну речовину сполуку, що є антитілом або його бівалентним функціональним фрагментом, за будь-яким з пп. 1-8 або отриманим способом за п. 14.

17. Композиція за п. 16, яка характеризується тим, що вона включає, крім того, у вигляді комбінованого препарату для одночасного, окремого або послідовного застосування, протипухлинне антитіло.

18. Композиція за п. 16, яка характеризується тим, що вона включає, крім того, у вигляді комбінованого препарату для одночасного, окремого або послідовного застосування, цитотоксичний/цитостатичний агент.

19. Композиція за п. 18, де зазначений цитотоксичний/цитостатичний агент сполучають хімічним шляхом із зазначеним антитілом або зазначеним його дивалентним функціональним фрагментом для одночасного застосування.

20. Композиція за п. 19, де зазначений цитотоксичний/цитостатичний агент вибраний з групи, яка складається з алкілувальних агентів, антиметаболітів, протипухлинних антибіотиків, мітотичних інгібіторів, інгібіторів функції хроматину, антиангіогенних агентів, антиестрогенів, антиандрогенів або імуномодуляторів.

21. Композиція за п. 20, де зазначений цитотоксичний/цитостатичний агент є мітотичним інгібітором.

22. Композиція за п. 16, яка характеризується тим, що щонайменше одне з зазначених антитіл або їх бівалентних функціональних фрагментів кон'юговане з клітинним токсином та/або з радіоактивним елементом.

23. Композиція за п. 19, яка характеризується тим, що зазначений токсин та/або радіоактивний елемент піддають сполученню хімічним шляхом щонайменше з одним з елементів композиції для одночасного застосування.

24. Композиція за будь-яким з пп. 16-23 як ліки.

25. Застосування антитіла або його бівалентного функціонального фрагмента за пп. 1-8, або отриманого способом за п. 14, або композиції за пп. 16-24 для отримання ліків, призначених для інгібування росту та/або проліферації пухлинних клітин.

26. Застосування антитіла або його бівалентного функціонального фрагмента за пп. 1-8, або отриманого способом за п. 14, або композиції за пп. 16-24, або застосування за п. 25 для одержання ліків, призначених для попередження або для лікування раку.

27. Застосування за п. 26, яке характеризується тим, що зазначений рак є раком, вибраним з раку простати, остеосарком, раку легень, раку молочної залози, раку ендометрія, гліобластоми або раку ободової кишки.

28. Застосування за п. 26 або 27, яке характеризується тим, що зазначений рак є раком, пов'язаним з HGF-залежною та незалежною активацією Met.

29. Спосіб діагностики *in vitro* захворювань, індукованих гіперекспресією або зниженою експресією ре-

цептора c-Met, виходячи з біологічного зразка, у якому підозрюють аномальну присутність рецептора c-Met, де цей спосіб характеризується тим, що він включає стадію, де біологічний зразок приводять у контакт з антитілом за пп. 1-8, або отриманим способом за п. 14.

30. Спосіб за п. 29, який відрізняється тим, що зазначене антитіло є міченим.

(11) 108514

(51) МПК (2015.01)

C07K 16/28 (2006.01)

A61K 39/395 (2006.01)

A61P 17/00

(21) а 2013 05461

(22) 26.09.2011

(24) 12.05.2015

(31) 61/386,746

(32) 27.09.2010

(33) US

(31) 61/475,280

(32) 14.04.2011

(33) US

(31) 61/515,490

(32) 05.08.2011

(33) US

(86) PCT/US2011/053193, 26.09.2011

(72) Классон Брендан Дж. (US), Костік Ана (US), Дуан Ксунбао (US)

(73) РЕДЖЕНЕРОН ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК

777 Old Saw Mill River Road, Tarrytown, NY 10591, United States of America (US)

(54) АНТИ-CD48 АНТИТІЛО ТА ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Виділене антитіло або його антигензв'язуючий фрагмент, що специфічно зв'язує людський CD48 (SEQ ID NO: 384) і блокує взаємодію між людським CD48 і рецептором CD48, де зазначене антитіло або його антигензв'язуючий фрагмент містить домени ділянки, що визначають комплементарність (CDR) важкого і легкого ланцюгів, що містяться в амінокислотній послідовності SEQ ID NO: 368 варіабельної ділянки важкого ланцюга (HCVR) та амінокислотній послідовності SEQ ID NO: 370 варіабельної ділянки легкого ланцюга (LCVR).

2. Антитіло або антигензв'язуючий фрагмент за п. 1, в якому рецептором CD48 є людський CD2 (SEQ ID NO: 392).

3. Антитіло або антигензв'язуючий фрагмент за п. 1, в якому рецептором CD48 є людський 2B4 (SEQ ID NO: 390).

4. Антитіло або антигензв'язуючий фрагмент за будь-яким із пп. 1-3, в якому антитіло або антигензв'язуючий фрагмент пригнічує активацію первинних людських мононуклеарних клітин периферичної крові (PBMCs) *in vitro*.

5. Антитіло або антигензв'язуючий фрагмент за будь-яким із пп. 1-4, де зазначене антитіло або антигензв'язуючий фрагмент зв'язує епітоп в Ig домені 1 людського CD48 (амінокислоти 29-127 послідовності SEQ ID NO: 384).

6. Антитіло або антигензв'язуючий фрагмент за п. 5, де зазначене антитіло або антигензв'язуючий фрагмент взаємодіє з однією або більше амінокислотами, що знаходяться в межах амінокислот 60-125 послідовності SEQ ID NO: 384.

7. Антитіло або антигензв'язуючий фрагмент за п. 6, де зазначене антитіло або антигензв'язуючий фра-

гмент взаємодіє з однією або більше амінокислотами, що знаходяться в межах амінокислот 60-68 послідовності SEQ ID NO: 384 та/або амінокислот 107-125 послідовності SEQ ID NO: 384.

8. Антитіло або антигензв'язуючий фрагмент за п. 7, де зазначене антитіло або антигензв'язуючий фрагмент взаємодіє з однією або більше амінокислотами, що знаходяться в межах амінокислот 60-68 послідовності SEQ ID NO: 384 та з однією або більше амінокислотами, що знаходяться в межах амінокислот 107-125 послідовності SEQ ID NO: 384.

9. Антитіло або антигензв'язуючий фрагмент за п. 1, де зазначене антитіло або антигензв'язуючий фрагмент містить ділянки, що визначають комплементарність, важкого і легкого ланцюгів HCDR1, HCDR2, HCDR3, LCDR1, LCDR2 і LCDR3, відповідно, які мають амінокислотні послідовності SEQ ID NO: 354, 356, 358, 362, 364 та 366.

10. Антитіло або антигензв'язуючий фрагмент за п. 1, де зазначене антитіло або антигензв'язуючий фрагмент містить HCVR, що має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 368, та LCVR, що має амінокислотну послідовність SEQ ID NO: 370.

11. Фармацевтична композиція, яка містить антитіло або антигензв'язуючий фрагмент за будь-яким із пп. 1-10 та фармацевтично прийнятний носій або розріджувач.

12. Фармацевтична композиція за п. 11, яка призначена для застосування у лікуванні пацієнта, ураженого захворюванням або розладом, пацієнта, якому діагностовано або який має ризик бути ураженим захворюванням або розладом, що піддається лікуванню шляхом блокування взаємодії між CD48 та рецептором CD48.

13. Фармацевтична композиція за п. 12, де захворюванням або розладом, що піддається лікуванню шляхом блокування взаємодії між CD48 та рецептором CD48, є захворювання або розлад, що вибирається з групи, яка складається з целіакії, системного червоного вовчака, виразкового коліту і псоріазу.

14. Застосування виділеного антитіла або антигензв'язуючого фрагмента за будь-яким із пп. 1-10 для виготовлення лікарського засобу для застосування у лікуванні пацієнта, ураженого захворюванням або розладом, пацієнта, якому діагностовано або який має ризик бути ураженим захворюванням або розладом, що піддається лікуванню шляхом блокування взаємодії між CD48 та рецептором CD48.

15. Застосування за п. 14, де захворюванням або розладом, що піддається лікуванню шляхом блокування взаємодії між CD48 та рецептором CD48, є захворювання або розлад, що вибирається з групи, яка складається з целіакії, системного червоного вовчака, виразкового коліту і псоріазу.

16. Застосування фармацевтичної композиції за п. 13 для виготовлення лікарського засобу для застосування у лікуванні пацієнта, ураженого захворюванням або розладом, пацієнта, якому діагностовано або який має ризик бути ураженим захворюванням або розладом, що піддається лікуванню шляхом блокування взаємодії між CD48 та рецептором CD48.

17. Застосування за п. 16, де захворюванням або розладом, що піддається лікуванню шляхом блокування взаємодії між CD48 та рецептором CD48, є захворювання або розлад, що вибирається з групи, яка складається з целіакії, системного червоного вовчака, виразкового коліту і псоріазу.

18. Спосіб лікування целіакії, системного червоного вовчака, виразкового коліту або псоріазу, причому зазначений спосіб включає введення пацієнтові, що того потребує, антитіла або антигензв'язуючого фрагмента за будь-яким із пп. 1-10.

19. Спосіб лікування целіакії, системного червоного вовчака, виразкового коліту або псоріазу, причому зазначений спосіб включає введення пацієнтові, що того потребує, фармацевтичної композиції за п. 11.

## C 08

(11) 108587

(51) МПК

C08J 3/28 (2006.01)

C08G 59/24 (2006.01)

C08G 59/32 (2006.01)

C08F 2/48 (2006.01)

C09D 163/10 (2006.01)

C09J 163/10 (2006.01)

(21) а 2014 06493

(22) 11.06.2014

(24) 12.05.2015

(72) Самойленко Тетяна Федорівна (UA), Ярова Наталія Володимирівна (UA), Бровко Олександр Олександрович (UA), Менжерес Галина Яківна (UA)

(73) ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ  
Харківське шосе, 48, м. Київ, 02160 (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ФОТООТВЕРДЖУВАНОВОГО ЕПОКСИВМІСНОГО МАТЕРІАЛУ ДЛЯ ПОКРИТТЯ

(57) Спосіб отримання фотоотверджуваного епоксидного матеріалу для покриття змішуванням суміші епоксидної смоли та другої складової в масовому співвідношенні 1:1, додаванням фотоініціатора - трифенілсульфонію гексафлуорофосфату (ТСГФФ), перемішуванням і формуванням реакційної суміші та її отверджуванням ультрафіолетовим (УФ) опроміненням, який відрізняється тим, що як епоксидну складову композиції використовують циклоаліфатичну трифункціональну епоксидну смолу 1-(2',3'-епокси-пропоксиметил)-1-(2'',3''-епокси-пропоксиметил)-3,4-епокси-циклогексан (УП-650 Т), як другу складову - акрилатну смолу триетиленглікольдиметакрилат, як фотоініціатор - 50 %-ий розчин ТСГФФ у пропіленкарбонаті у кількості 3,0 % від маси реакційної суміші, реакційну суміш отверджують під впливом енергії сонячного УФ-випромінювання протягом 20±5 хвилин при середній інтенсивності випромінювання 1,2-2,0 мВт/см<sup>2</sup>.

(11) 108584

(51) МПК (2015.01)

C08L 63/00

C08K 9/08 (2006.01)

(21) а 2014 06135

(22) 04.06.2014

(24) 12.05.2015

(72) Файнлейб Олександр Маркович (UA), Григор'єва Ольга Петрівна (UA), Даниленко Інна Юріївна (UA), Старостенко Ольга Миколаївна (UA), Гусакова Крістіна Геннадіївна (UA)

(73) ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК  
НАН УКРАЇНИ

Харківське шосе, 48, м. Київ-160, 02160 (UA)

(54) ЕПОКСИДНЕ В'ЯЖУЧЕ ДЛЯ СКЛО- І ВУГЛЕПЛАСТИКА

(57) Епоксидне в'яжуче для скло- і вуглепластиків, яке містить епоксидну смолу або суміш епоксидних смол, і як отверджувач - диціановий естер бісфенолу Е, яке **відрізняється** тим, що як додатковий отверджувач містить фталонітрил або сполуку з класу ди(полі)ціанових естерів біс(полі)фенолів, або бісмалеїмідів, або бензоксазинів, а також диціандіамід, або сполуку з класу імідазолів, і додатково містить комплексний каталізатор, а саме - суміш сполуки з класу монофенолів і сполуки з класу нафтенатів, октаноатів або ацетилацетонатів металів та нанопаповнювач - оксид кремнію або оксид титану, або оксид цирконію, або нітрид бору, або монтморилоніт, або сполуку з класу поліедральних олігомерних силсесквіоксанів при такому співвідношенні компонентів, мас. ч.:

епоксидна смола або суміш епоксидних смол	50-75
диціановий естер бісфенолу Е, додатковий отверджувач фталонітрил або сполуку з класу ди(полі)ціанових естерів, біс(полі)фенолів або бісмалеїмідів, або бензоксазинів	37,5-56,4
диціандіамід або сполука з класу імідазолів	1-28,2
комплексний каталізатор - суміш сполуки з класу монофенолів і сполуки з класу нафтенатів, октаноатів або ацетилацетонатів металів	1-10
нанопаповнювач оксид кремнію або оксид титану, або оксид цирконію, або нітрид бору, або монтморилоніт, або сполука з класу поліедральних олігомерних силсесквіоксанів	1-2
	0,01-0,02
	0,01-4.

(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОКСУВАННЯ ВУГІЛЬНИХ СУМІШЕЙ З ВИСОКИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ ТИСКУ СПУЧЕННЯ В КОКСОВІЙ ПЕЧІ "БЕЗ РЕКУПЕРАЦІЇ" АБО "З РЕКУПЕРАЦІЄЮ ТЕПЛА"

(57) 1. Спосіб коксування вугілля (13) у батареї (1) коксових печей "без рекуперації" або "з рекуперацією тепла", який полягає в тому, що  
- циклічно коксують вугілля (9) у батареї (1) коксових печей, що мають камери (2) коксових печей, розташованих в ряд, і  
- камери (2) коксових печей завантажують з бункера (11) для вугілля за допомогою відповідного транспортного обладнання, який **відрізняється** тим, що  
- вугілля (9) доводять до температури 100-400 °С в середовищі інертного газу (12) і необхідну кількість вугілля (9) завантажують в середовищі інертного газу (12) у камеру (2) завантаження коксової печі,  
- попередньо нагріте вугілля (9), при постійній висоті заповнення без додаткового вирівнювання, подають у камеру (2) завантаження коксової печі таким чином, що тиск спучення коксу може виходити в газовий відсік над коксовим пирогом, і  
- вугілля (9) перетворюють у кокс у зазначеній камері (2) коксової печі під час циклу коксування.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що камеру (2) коксової печі завантажують попередньо нагрітим вугіллям (9) з бункера (11) для вугілля по трубопроводах в середовищі інертного газу (12).  
3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що попередньо нагріте вугілля (9) подають, попередньо нагріваючи в трубопроводі.  
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що камеру (2) коксової печі завантажують попередньо нагрітим вугіллям (9) з бункера (11) для вугілля на транспортних стрічках в середовищі інертного газу (12).  
5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що попередньо нагріте вугілля (9) подають, попередньо нагріваючи на транспортній стрічці.  
6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що попередньо нагріте вугілля (9) подають, попередньо нагріваючи у псевдозрідженому шарі.  
7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що попередньо нагріте вугілля (9) подають з бункера (11) для вугілля, в якому вугілля (13) попередньо нагрівають.  
8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що вугілля (13) нагрівають в бункері (11) для вугілля за допомогою нагрітих змійовиків, в яких пропускають гарячі носії тепла, такі як пара, вихлопні гази, відпрацьований газ коксової печі, нагріте повітря або суміші цих носіїв тепла.  
9. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-8, який **відрізняється** тим, що носій тепла, який слугує для нагрівання вугілля, беруть з печей від 1 до 6 біля вугільної башти батареї (1) коксової печі, а після його охолодження переміщують назад до печі (2).  
10. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що камеру (2) коксової печі заповнюють попередньо нагрітим вугіллям (9) з навантажувального вугільного візка (7) в середовищі інертного газу (12).  
11. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-10, який **відрізняється** тим, що камеру (2) коксової печі завантажують попередньо нагрітим вугіллям (9) з навантажувального вугільного візка (7), через що навантажувальний візок (7) встановлює каналоподібне з'єднання (14, 15) між трубопроводом, який переносить вугілля (13) в середовищі інертного газу (12), або конвеєрною стрічкою і заправним люком (3) печі, яку необхідно заповнити.

## С 10

(11) 108489 (51) МПК (2015.01)  
C10B 31/00  
C10B 57/08 (2006.01)  
C10B 15/00  
C10B 5/00

(21) а 2012 10199 (22) 04.02.2011  
(24) 12.05.2015  
(31) 10 2010 010 184.2  
(32) 03.03.2010  
(33) DE  
(86) PCT/EP2011/000508, 04.02.2011  
(72) Кім Рональд (DE), Шюкер Франц-Йозеф (DE)  
(73) ТІССЕНКРУПП УДЕ ГМБГ  
Friedrich-Uhde-Straße 15, 44141 Dortmund, Germany (DE)

12. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що попередньо нагріте вугілля (9) з навантажувального вугільного візка (7) подають в середовищі інертного газу (12), через що вугілля (13) нагрівають у навантажувальному вугільному візку (7).

13. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-11, який **відрізняється** тим, що інертний газ (12) є азотом, гелієм або аргоном.

14. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-11, який **відрізняється** тим, що вугілля (13) нагрівають за допомогою індукції, мікрохвиль або дугового нагріву.

15. Спосіб за будь-яким одним з пунктів 1-14, який **відрізняється** тим, що вугілля (13) нагрівають до температури 100-400 °C,

16. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-15, який **відрізняється** тим, що камери (2) коксових печей заповнюють гарячим вугіллям (9) крізь 1-4 заправні люки (3) у покрівлі (4) коксової печі.

17. Пристрій для коксування вугілля (13) у батареї (1) коксових печей "без рекуперації" або "з рекуперацією тепла" способом за будь-яким з попередніх пунктів, який має

- батарею (1) коксових печей з декількома камерами (2) коксових печей, завантажуваних через покрівлю (4) камер коксових печей,

- навантажувальний вугільний візок (7), здатний рухатись вздовж покрівлі (4) батареї (1) коксових печей для завантаження щонайменше однієї камери (2) коксової печі,

- бункер (11) для вугілля, призначений для завантаження вугіллям (13) навантажувального вугільного візка (7),

який **відрізняється** тим, що

- навантажувальний вугільний візок (7) призначено завантажувати через прийнятні пристрої (16) з інертним газом (12), причому навантажувальний вугільний візок (7) обладнано з'єднувачами для подачі вугілля, які дозволяють завантаження камер (2) коксової печі без горіння і без доступу повітря, і

- навантажувальний вугільний візок (7) обладнано пристроєм для нагрівання вугілля (9).

18. Пристрій за п. 17, який **відрізняється** тим, що навантажувальний вугільний візок (7) обладнано герметизованим контейнером (16) для інертного газу (12).

19. Пристрій за п. 17, який **відрізняється** тим, що завантаження камери (2) коксової печі попередньо нагрітим вугіллям (9) із навантажувального вугільного візка (7) відбувається так, що навантажувальний вугільний візок (7) встановлює каналоподібне з'єднання (14, 15) між трубопроводом, який переносить вугілля (13) в середовищі інертного газу (12), або конвеєрною стрічкою і заправним люком (3) печі, яку необхідно заповнити, і це з'єднання (14, 15) між конвеєрною стрічкою і навантажувальним візком (7) і заправним люком (3) виконано рознімним за допомогою щонайменше двох запірних елементів.

(11) 108504

(51) МПК (2015.01)  
C10L 1/00  
C10L 1/08 (2006.01)  
C11C 3/04 (2006.01)  
B01J 14/00

(21) а 2013 03443 (22) 20.03.2013  
(24) 12.05.2015

(72) Голуб Геннадій Анатолійович (UA), Павленко Максим Юрійович (UA), Чуба В'ячеслав Володимирович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ДИЗЕЛЬНОГО БІОПАЛИВА

(57) Обладнання для виробництва дизельного біопалива, що містить контейнер для метилового спирту, контейнер для каталізатора, дозатор каталізатора, контейнер для жиру, ємність для розчинення каталізатора, яка розміщена всередині контейнера для жиру і має решітку для утримання каталізатора, насос для перекачування розчину каталізатора в метиловому спирті, змішувач потоків розчину каталізатора в метиловому спирті з жиром, насос для подачі жиру у змішувач потоків розчину каталізатора у метиловому спирті з жиром, гравітаційний розділювач, оснащений гідромеханічною мішалкою із штангами, яка обертається за рахунок гідрореактивної сили струменів, що виходять із форсунок, розміщених на штангах гідромеханічної мішалки, з патрубком для підводу емульсії та патрубками для відводу дизельного біопалива і гліцеринового осаду, а також має додаткові патрубки, які дають можливість забезпечити подачу емульсії насосом для подачі жиру із нижньої частини гравітаційного розділювача до штангової гідромеханічної мішалки, яке **відрізняється** тим, що штанги гідромеханічної мішалки гравітаційного розділювача встановлені під кутом до вертикальної осі мішалки, причому кожна штанга гідромеханічної мішалки оснащена лопатками, встановленими з можливістю зміни кута установки відносно поздовжньої осі штанги.

C 11

(11) 108554

(51) МПК (2015.01)  
C11B 1/10 (2006.01)  
C11B 13/00  
C12P 7/06 (2006.01)

(21) а 2013 12156 (22) 10.02.2012  
(24) 12.05.2015

(31) 61/454,634

(32) 21.03.2011

(33) US

(86) PCT/US2012/024599, 10.02.2012

(72) Шепперд Пол У. (US), Панконен Маккорд (US), Гросс Джеффри Т. (US)

(73) СОЛЕНІС ТЕХНОЛОДЖИС КАЙМАН, Л.П.  
Rheinweg 11, 8200 Schaffhausen, Switzerland (CH)

(54) ХІМІЧНІ ДОБАВКИ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ В ПРОЦЕСАХ ВИРОБНИЦТВА БАРДИ

(57) 1. Спосіб регенерування олії з кукурудзи при виробництві етанолу, який включає етап додавання щонайменше одної хімічної добавки до технологічного потоку, де щонайменше одна хімічна добавка включає функціоналізований поліол, похідний від сорбітолу, сорбітану або ізосорбіду.



2. Спосіб за п. 1, в якому функціоналізований поліол є похідним від 1,4-сорбітану або ізосорбіду.
3. Спосіб за п. 1 або п. 2, в якому функціоналізований поліол включає алкоксильований сорбітан алкілат.
4. Спосіб за п. 3, в якому довжина ланцюга алкілату складає від 6 до 24 вуглеців.
5. Спосіб за п. 4, в якому довжина ланцюга алкілату складає від 8 до 18 вуглеців.
6. Спосіб за будь-яким з пп. 3-5, в якому алкоксильований сорбітан алкілат алкоксильований від 5 до 60 молями алкілоксиду.
7. Спосіб за будь-яким з пп. 3-6, в якому алкоксильований сорбітан алкілат алкоксильований 10-30 молями алкілоксиду.
8. Спосіб за будь-яким з пп. 3-7, в якому алкілоксид вибраний з етиленоксиду, пропіленоксиду і їх сумішей.
9. Спосіб за будь-яким з пп. 3-8, в якому алкоксильований сорбітан алкілат включає сорбітан монолаурат, який алкоксильований від близько 10 до близько 30 молями алкоксилату, в якому алкоксилат вибраний з етиленоксиду, пропіленоксиду або їх сумішей.
10. Спосіб за будь-яким з пп. 3-9, в якому алкоксильований сорбітан алкілат включає сорбітан моноолеат, який алкоксильований від близько 10 до близько 30 молями алкоксилату, в якому алкоксилат вибраний з етиленоксиду, пропіленоксиду або їх сумішей.
11. Спосіб за будь-яким з пп. 3-10, в якому алкоксильований сорбітан алкілат включає сорбітан монолаурат, сорбітан моноолеат, сорбітан монопальмітат або сорбітан моностеарат, які алкоксильовані від близько 12 до близько 25 молями алкоксилату, в якому алкоксилат вибраний з етиленоксиду, пропіленоксиду або їх сумішей.
12. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому кількість доданої хімічної добавки складає від 300 до 1300 м. ч., в перерахуванні на масу технологічного потоку.
13. Спосіб за п. 12, в якому кількість доданої хімічної добавки складає від 500 до 1100 м. ч., в перерахуванні на масу технологічного потоку.
14. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому додана хімічна добавка нагріта до щонайменше 30 °C перед додаванням в технологічний потік.
15. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, що додатково включає етап додавання тригліцериду в технологічний потік.
16. Спосіб за п. 15, в якому кількість тригліцериду складає від 1 до 100 мас. % в перерахуванні на масу хімічної добавки.
17. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому хімічна добавка нагріта перед додаванням в технологічний потік.
18. Спосіб за п. 17, в якому хімічна добавка нагріта у межах від 25 °C до 85 °C.
19. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому додаткова точка в технологічному потоці вибрана з технологічного потоку цільної нефільтрованої барди перед видаленням вологого осаду, технологічного потоку розбавленої відфільтрованої барди в трубі подачі і/або трубах відведення одного або декількох випарювачів, в випарювачі, в трубі подачі до резервуарів з підігрівом попереднього змішування або утримання, до паточки тільки перед центрифугою відділення олії або будь-якої їх комбінації.
20. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, що додатково включає етап додавання додаткової технологічної добавки, в якому додаткова технологічна до-

бавка вибрана з групи, що включає рідкі суміші, що містять до 5 мас. % гідрофобного діоксиду кремнію; і/або суміші з високою точкою плавлення (більше ніж 60 °C).

## C 12

(11) 108468

(51) МПК

C12N 9/92 (2006.01)

C12P 7/06 (2006.01)

C12P 19/24 (2006.01)

(21) а 2011 08926

(22) 10.12.2009

(24) 12.05.2015

(31) 61/138,293

(32) 17.12.2008

(33) US

(31) 0822937.9

(32) 16.12.2008

(33) GB

(86) PCT/IB2009/055652, 10.12.2009

(72) Реннов Біргітте (DK), Андерсен Томас Від (DK), Сіб-бесен Оле (DK)

(73) TERPAHOL A/C

c/o DTU Biosys, Building 223, Soltofts Plads, DK-2800 Lyngby, Denmark (DK)

(54) МІКРООРГАНІЗМ, ЯКИЙ ЕКСПРЕСУЄ КСИЛОЗОІЗОМЕРАЗУ

(57) 1. Трансформований мікроорганізм, здатний до:

(а) більш високої активності ксилозоізомераз, ніж у еквівалентного мікроорганізму перед трансформацією; і/або

(b) більш високої швидкості зростання в середовищі для зростання або на середовищі для зростання, яке містить ксилону, ніж у еквівалентного мікроорганізму перед трансформацією; і/або

(с) більш швидкого метаболізму ксилози, ніж у еквівалентного мікроорганізму перед трансформацією; і/або

(d) більш швидкої продукції етанолу при вирощуванні в анаеробних умовах на ксилоні як джерелі вуглецю, ніж у еквівалентного мікроорганізму перед трансформацією,

де вказаний мікроорганізм трансформований нуклеотидною послідовністю, що кодує ксилозоізомеразу, де вказана ксилозоізомераза є екзогенною ксилозоізомеразою, виділеною з мезофільних бактерій, і де вказана ксилозоізомераза є екзогенною ксилозоізомеразою, що походить з виду *Lactococcus*;

і де вказаний трансформований мікроорганізм є трансформованими дріжджами, де вказані трансформовані дріжджі є *Saccharomyces*.

2. Мікроорганізм за п. 1, де вказаний мікроорганізм трансформований нуклеотидною послідовністю, що кодує амінокислотну послідовність, представлену як SEQ ID NO: 14, SEQ ID NO: 11, SEQ ID NO: 18, SEQ ID NO: 13, SEQ ID NO: 19 або SEQ ID NO: 20, або її варіантом, гомологом і похідним, що кодує амінокислотну послідовність, що має щонайменше 75 % ідентичність з амінокислотною послідовністю, представлену як SEQ ID NO: 14, SEQ ID NO: 11, SEQ ID NO: 18, SEQ ID NO: 13, SEQ ID NO: 19 або SEQ ID NO: 20.

3. Мікроорганізм за п. 1 або 2, де вказаний мікроорганізм трансформований нуклеотидною послідовністю

стю, представленою як SEQ ID NO: 1, SEQ ID NO: 10, SEQ ID NO: 17, SEQ ID NO: 12, SEQ ID NO: 27 або SEQ ID NO: 28, або варіантом, гомологом і похідним, що має щонайменше 75 % ідентичність з нуклеотидною послідовністю, представленою як SEQ ID NO: 1, SEQ ID NO: 10, SEQ ID NO: 17, SEQ ID NO: 12, SEQ ID NO: 27 або SEQ ID NO: 28.

4. Інокулят, що містить мікроорганізм за будь-яким з пп. 1-3.

5. Культуральне середовище, що містить мікроорганізм за будь-яким з пп. 1-3.

6. Культуральне середовище за п. 5, де вказане культуральне середовище містить джерело ксилози.

7. Культуральне середовище за п. 5 або 6, де вказане культуральне середовище містить матеріал, який походить з лігноцелюлозного матеріалу.

8. Спосіб отримання трансформованого мікроорганізму, причому вказаний спосіб включає стадію трансформації мікроорганізму, так щоб вказаний трансформований мікроорганізм був здатний до:

(a) більш високої активності ксилосоізомерази, ніж у мікроорганізма перед трансформацією; і/або

(b) більш високої швидкості зростання в середовищі для зростання або на середовищі для зростання, ніж у мікроорганізма перед трансформацією; і/або

(c) більш швидкого метаболізму ксилози, ніж у мікроорганізма перед трансформацією; і/або

(d) більш швидкої продукції етанолу при вирощуванні в анаеробних умовах на ксилосі як джерелі вуглецю, ніж у мікроорганізма перед трансформацією;

де вказаний мікроорганізм трансформований нуклеотидною послідовністю, що кодує ксилосоізомеразу, де вказана ксилосоізомераза є екзогенною ксилосоізомеразою, виділену з мезофільних бактерій, і де вказана ксилосоізомераза є екзогенною ксилосоізомеразою, що походить з виду *Lactococcus*; і де вказаний трансформований мікроорганізм є трансформованими дріжджами, де вказані трансформовані дріжджі є *Saccharomyces*.

9. Спосіб за п. 8, де вказана нуклеотидна послідовність, яка кодує ксилосоізомеразу, містить нуклеотидну послідовність, представлену як SEQ ID NO: 1, SEQ ID NO: 10, SEQ ID NO: 17, SEQ ID NO: 12, SEQ ID NO: 27 або SEQ ID NO: 28, або варіант, гомолог і похідне, що мають щонайменше 75 % ідентичність з нуклеотидною послідовністю, представленою як SEQ ID NO: 1, SEQ ID NO: 10, SEQ ID NO: 17, SEQ ID NO: 12, SEQ ID NO: 27 або SEQ ID NO: 28.

10. Спосіб за п. 8 або 9, де вказана нуклеотидна послідовність, яка кодує ксилосоізомеразу, є кодуєчим її експресуючим вектором.

11. Спосіб ферментації, що включає культивування в культуральному середовищі мікроорганізму за будь-яким з пп. 1-3 або мікроорганізму, отриманого способом за будь-яким з пп. 8-10.

12. Спосіб отримання продукту, який походить з ксилози, що включає культивування в культуральному середовищі мікроорганізму за будь-яким з пп. 1-3 або мікроорганізму, отриманого способом за будь-яким з пп. 8-10.

13. Спосіб отримання біопалива, де вказаний спосіб включає стадію культивування в культуральному середовищі мікроорганізму за будь-яким з пп. 1-3 або мікроорганізму, отриманого способом за будь-яким з пп. 8-10.

14. Спосіб за п. 13, де вказаний спосіб додатково включає стадію отримання біопалива з культурального середовища.

15. Застосування мікроорганізму за будь-яким з пп. 1-3 або мікроорганізму, отриманого способом за будь-яким з пп. 8-10 для отримання продукту, який походить з ксилози.

16. Застосування за п. 15, де вказаний продукт, який походить з ксилози, вибраний з групи, яка складається з ксилулози, ксилулози-5-фосфату, етанолу, ароматичних амінокислот, молочної кислоти, янтарної кислоти, оцтової кислоти, ацетальдегіду, фурфуралу, ітаконної кислоти, глутамінової кислоти, лимонної кислоти, крезолу, лізину, 3-гідроксипропіонової кислоти, полі-3-гідроксіалканоатів, протокатехової кислоти, пірокатехолу, гваяколу, вератролу, резвератролу, ваніліну, ванілінової кислоти, ванілінового спирту, муконової кислоти, адипінової кислоти, 4-гідроксibenзойної кислоти, 4-гідроксibenзальдегіду, 4-метоксibenзойної кислоти, 4-амінобензоату, 4-гідроксіаніліну, 4-метоксіаніліну, хінолу, анізолу, фенолу, антранілової кислоти, 3-гідроксіантранілату, 2,3-дигідроксibenзойної кислоти, 2-амінофенолу, 1,4-циклогександіону, ізопрену і стиrolу.

17. Застосування мікроорганізму за будь-яким з пп. 1-3 або мікроорганізму, отриманого способом за будь-яким з пп. 8-10, для продукції біопалива.

(11) 108474

(51) МПК (2015.01)  
C12N 15/82 (2006.01)  
A01H 5/00

(21) а 2012 01949

(22) 16.06.2007

(24) 12.05.2015

(31) 10 2006 029 129.8

(32) 22.06.2006

(33) DE

(62) а 2008 14734, 16.06.2007

(72) Шмідт Клаус (DE)

(73) KBC CAAT АГ

Grimsehlstrasse 31, D-37555 Einbeck, Germany (DE)

(54) СИНТЕТИЧНИЙ ПРОМОТОР, ЯКИЙ ІНДУКУЄТЬСЯ ПАТОГЕНАМИ

(57) 1. Синтетичний промотор, що індукується патогенами, що містить мінімальний промотор та є придатним для регулювання транскрипції нуклеїнової кислоти, який відрізняється тим, що згаданий мінімальний промотор містить фрагмент послідовності twccsmt, розташований за ділянкою ТАТА та перед однією з точок початку транскрипції, які належать до мінімального промотору, з яких починається транскрипція нуклеїнової кислоти, яка підлягає регулюванню.

2. Синтетичний промотор, який індукується патогенами, за п. 1, який відрізняється тим, що згаданий фрагмент послідовностей повторюється у мінімальному промоторі два або більше разів.

3. Синтетичний промотор, що індукується патогенами, за п. 1 або п. 2, який відрізняється тим, що мінімальний промотор містить нуклеотидну послідовність за однією з Послідовностей № 8-9 або її похідне.

4. Синтетичний промотор, який індукується патогенами, за одним із пп. 1-3, який відрізняється тим, що містить, окрім мінімального промотору, щонайменше один

цис-регуляторний елемент із нуклеотидною послідовністю за однією з Послідовностей № 10-15.

5. Рекombінантний ген із синтетичним промотором, який індукується патогенами, за одним із пп. 1-4.

6. Рослинна клітина із синтетичним промотором, який індукується патогенами, за одним із пп. 1-4, інтегрованим у ДНК рослинної клітини.

7. Трансгенна рослина з рослинною клітиною за п. 6.

8. Посівний матеріал трансгенної рослини за п. 7.

9. Спосіб одержання резистентних до патогенів рослин, який включає введення у рослинну клітину нуклеїнової кислоти, придатної для створення захисту від патогенів, яка регулюється синтетичним промотором, який індукується патогенами, та подальшу регенерацію із цієї рослинної клітини рослини, який **відрізняється** тим, що синтетичним промотором, який індукується патогенами, є синтетичний промотор, який індукується патогенами, за одним із пп. 1-4.

## C 22

- (11) **108562** (51) МПК (2015.01)  
C22B 1/00  
C22B 1/242 (2006.01)  
C22B 1/24 (2006.01)  
C22B 1/243 (2006.01)

(21) а 2013 14320 (22) 09.12.2013  
(24) 12.05.2015

(72) Назюта Людмила Юріївна (UA), Ожогін Володимир Володимирович (UA), Орліченко Михайло Павлович (UA), Кучерявенко Олександр Сергійович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87500 (UA)

(54) **ЗАЛІЗОВУГЛЕЦЕВИЙ БРИКЕТ**

(57) Залізовуглецевий брикет, що включає залізовмісні компоненти, карбюризатор і сполучне, який **відрізняється** тим, що як залізовмісні компоненти містить збагачений відсів скрапу фракції до 10 мм, а як сполучне - рідке скло при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

збагачений відсів скрапу	
фракції до 10 мм	79,5-94,0
карбюризатор	6,0-20,5
рідке скло	4,0-6,0 понад 100 %.

- (11) **108511** (51) МПК  
C22C 37/06 (2006.01)  
C22C 37/10 (2006.01)

(21) а 2013 05021 (22) 18.04.2013  
(24) 12.05.2015

(72) Любич Олександр Йосипович (UA), Говорун Тетяна Павлівна (UA), Марченко Станіслав Вікторович (UA)

(73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)

(54) **ЧАВУН**

(57) Чавун, що містить вуглець, кремній, марганець, титан, хром, кальцій і залізо, який **відрізняється** тим, що містить компоненти при наступному співвідношенні, мас. %:

вуглець	3,0-4,0
кремній	1,4-2,2
марганець	0,5-0,7
титан	3,0-5,0
хром	6,0-10,0
кальцій	0,015-0,025
залізо	решта.

- (11) **108582** (51) МПК  
C22C 38/44 (2006.01)  
C22C 38/46 (2006.01)  
C22C 38/48 (2006.01)

(21) а 2014 04953 (22) 12.05.2014  
(24) 12.05.2015

(72) Міщенко Валерій Григорович (UA), Панченко Олександр Іванович (UA), Лютий Олександр Павлович (UA), Єдинович Андрій Борисович (UA), Меньяло Олександр Іванович (UA), Милосердов Олександр Борисович (UA), Олійников Володимир Іванович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
вул. Жуковського, 66, м. Запоріжжя, 69600 (UA)

(54) **ЦЕМЕНТОВАНА СТАЛЬ**

(57) Цементована сталь, що містить залізо (Fe), вуглець (C), кремній (Si), марганець (Mn), хром (Cr), ванадій (V), молібден (Mo), нікель (Ni), сірку (S), фосфор (P), піддана хіміко-термічному обробленню (цементациї) на вторинну твердість, яка **відрізняється** тим, що додатково містить ніобій (Nb), алюміній (Al), азот (N) та один або декілька РЗМ, вибраних з групи церій (Ce), лантан (La), празеодим (Pr), неодим (Nd), при такому співвідношенні компонентів, мас. %:

C	0,04-0,10
Si	0,10-0,80
Mn	0,10-0,80
Cr	2,00-3,00
V	0,20-0,40
Nb	0,05-0,30
Mo	1,60-3,00
Al	0,01-0,20
Ni	0,50-1,50
N	0,01-0,07
S	≤0,025
P	≤0,025
РЗМ	0,001-0,010
Fe	решта.

## C 23

- (11) **108472** (51) МПК  
C23C 4/12 (2006.01)  
C23C 4/10 (2006.01)  
C23C 14/32 (2006.01)

**C23C 14/34** (2006.01)  
**C23C 14/35** (2006.01)  
**H05H 1/24** (2006.01)

- (21) а 2011 13243 (22) 12.04.2010  
 (24) 12.05.2015  
 (31) 0952392  
 (32) 10.04.2009  
 (33) FR  
 (86) PCT/FR2010/050703, 12.04.2010  
 (72) Білльєре Домінік (FR)  
 (73) СЕН-ГОБЕН КУУТІНГ СОЛЮШНЗ  
 Z.I. Courtine, 50 Rue du Mourelet, F-84093 Avignon  
 Cedex 9, France (FR)  
 (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ МІШЕНІ ПЛАЗМОВИМ НАПИ-  
 ЛЕННЯМ  
 (57) 1. Спосіб одержання мішені плазмовим напилюванням  
 за допомогою плазмового пальника, причому вказа-  
 на мішень містить щонайменше одну сполуку на ос-  
 нові молібдену, який відрізняється тим, що за допо-  
 могою плазмового напилення в атмосфері інертного  
 газу напилюють на щонайменше одну частину повер-  
 хні мішені щонайменше одну фракцію вказаної спо-  
 луки у вигляді порошкової композиції вказаної сполуки, і  
 тим, що під час створення мішені використовують охо-  
 лоджуючі криогенні струмені, які мають температуру -  
 150 °С, які спрямовані до мішені і розподілені навко-  
 ло пальника.  
 2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що напи-  
 лювання сполуки виконують у камері, яка була про-  
 дута або промита, а потім наповнена інертним газом  
 до тиску, який становить від 50 мбар до 1100 мбар, щоб  
 створити всередині камери атмосферу, збіднену кис-  
 нем.  
 3. Спосіб за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що пла-  
 змове напилення виконують за допомогою плазмово-  
 го пальника, і тим, що використовувана суміш плазмо-  
 генних газів є відновником, здатним знизити вміст ок-  
 сиду молібдену, спочатку присутнього у порошок, при-  
 чому склад плазмогенної суміші переважно містить бі-  
 льше ніж 10 % водню або іншого плазмогенного газу-  
 відновника.  
 4. Спосіб за будь-яким із пп. 1-3, який відрізняється  
 тим, що перед плазмовим напиленням вказаної спо-  
 луки осаджують зв'язувальний нижній шар на рівні  
 відповідної частини поверхні мішені.  
 5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який відрізняється  
 тим, що під час плазмового напилення проводять ре-  
 гулювання температури мішені.  
 6. Спосіб за одним з пп. 1-5, який відрізняється тим,  
 що порошкова композиція вказаної напилюваної спо-  
 луки містить порошки з гранулометричним розподілом  
 $5 \text{ мкм} < D_{10} < 50 \text{ мкм}$ ,  $25 \text{ мкм} < D_{50} < 100 \text{ мкм}$  і  $40 \text{ мкм} < D_{90} < 200 \text{ мкм}$ .  
 7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який відрізняється тим,  
 що вміст кисню, присутнього в мішені у вигляді оксиду,  
 більше ніж на 5 % нижчий, ніж вміст кисню у вихідно-  
 му порошок.  
 8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, який відрізняється тим,  
 що він включає в себе подальший етап термооброб-

ки у відновній атмосфері, метою чого є зниження вмі-  
 сту кисню, присутнього у мішені на виході з етапу  
 плазмового напилення.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, який відрізняється  
 тим, що використовують декілька інжекторів вказаної  
 сполуки, щоб ввести у різні точки плазмового струме-  
 ня різні матеріали, параметри введення яких підби-  
 раються незалежно відповідно до матеріалів, які вво-  
 дяться у кожний інжектор.

## C 25

- (11) 108526 (51) МПК (2015.01)  
 C25F 7/00  
 (21) а 2013 08454 (22) 05.07.2013  
 (24) 12.05.2015  
 (72) Коцюба Віктор Юрійович (UA), Клочихін Валерій Гри-  
 горович (UA), Пахолка Сергій Миколайович (UA), Миле-  
 нко Антон Олександрович (UA), Пшеничний Вадим Ми-  
 колайович (UA), Ступак Віталій Олегович (UA)  
 (73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МОТОР СІЧ"  
 пр. Моторобудівників, 15, м. Запоріжжя, 69068 (UA)  
 (54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЕЛЕКТРОХІМІЧНОЇ ОБРО-  
 БКИ ЛОПАТОК З ТИТАНОВИХ І ЖАРОМІЦНИХ СПЛА-  
 ВІВ У НЕВОДНОМУ ЕЛЕКТРОЛІТІ  
 (57) 1. Спосіб електрохімічної обробки лопаток у неводно-  
 му електроліті, який відрізняється тим, що обробку  
 ведуть із забезпеченням направлено ламінарного  
 потоку в зазорі між електродом та оброблюваною по-  
 верхнею, при цьому зазор дорівнює 1-3 мм, причому  
 спинку і корито лопатки обробляють по черзі, засто-  
 совуючи в парі електрод на корито і діелектричний еле-  
 мент на спинку і навпаки.  
 2. Пристрій для електрохімічної обробки лопаток у  
 неводному електроліті за способом за п. 1, що міс-  
 тить систему подачі електроліту, системи охолоджен-  
 ня електроліту і робочої камери з еквідистантним ро-  
 бочим електродом, який відрізняється тим, що при-  
 стрій додатково оснащений діелектричним елементом,  
 при цьому робочий електрод і діелектричний елемент  
 виконані з напрямними вхідними частинами, а робо-  
 ча камера оснащена щілиноподібним соплом з дов-  
 жиною щілини, рівній довжині оброблюваної поверхні  
 лопатки.  
 3. Пристрій за п. 2, який відрізняється тим, що робо-  
 чий електрод і діелектричний елемент, виконані з пе-  
 рекриттям кромки лопатки на 3-5 мм на виході з між-  
 електродного зазору.  
 4. Пристрій за п. 2, який відрізняється тим, що сис-  
 тема охолодження включає вертикальний циліндрич-  
 ний бак зі змійовиком.

**Розділ Е:****Будівництво****Е 01**

- (11) **108497** (51) МПК  
*E01B 27/16* (2006.01)
- (21) а 2012 14010 (22) 10.12.2012  
(24) 12.05.2015
- (72) Франчук Всеволод Петрович (UA), Ляшенко Василь Іванович (UA), Дятчин Володимир Захарович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
пр. Карла Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)
- (54) **СПОСІБ УЩІЛЬНЕННЯ БАЛАСТУ ПІД ШПАЛАМИ РЕЙКОВИХ КОЛІЙ**
- (57) Спосіб ущільнення баласту під шпалами рейкових колій, що включає утворення вібрації та її передачу консольним балкам-підбійкам, введення віброуючих підбійок в розташований під рейками прошарок баласту, стиснення баласту під шпалами між підбійками за рахунок сходження заглиблених в прошарок баласту кінців підбійок в процесі їх опускання, виведення підбійок з прошарку баласту з одночасним розходженням нижніх частин підбійок при реалізації сходження заглиблених в прошарок баласту нижніх кінців підбійок внаслідок взаємодії підбійок з відхиляючими роликками, який **відрізняється** тим, що попередньо визначають діапазон зміни сил для заданого типу баласту, з урахуванням чого вибирають форму поверхонь підбійок, контактних з опорною поверхнею відхиляючих роликів, підтримуючи постійним момент сил при їх взаємодії в процесі подальшого ущільнення баласту.

**Е 02**

- (11) **108590** (51) МПК  
*E02D 27/12* (2006.01)  
*E02D 27/32* (2006.01)  
*E02D 27/34* (2006.01)
- (21) а 2014 08447 (22) 24.07.2014  
(24) 12.05.2015
- (72) Сєдін Володимир Леонідович (UA), Бікус Катерина Михайлівна (UA)
- (73) **СЄДІН ВОЛОДИМИР ЛЕОНІДОВИЧ**  
вул. Ливарна, 6, кв. 6, м. Дніпропетровськ, 49044 (UA)  
**БІКУС КАТЕРИНА МИХАЙЛІВНА**  
вул. Писаржевського, 3, кв. 80, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗВЕДЕННЯ ПЛИТНО-ПАЛЬОВОГО ФУНДАМЕНТУ БУДІВЛІ**

- (57) Спосіб зведення плитно-пального фундаменту будівлі, за яким спочатку влаштовують палі в ґрунті, виконують плиту на поверхні ґрунту із залишенням зазорів навколо голів паль, при цьому виконують зведення будівлі, з обтисканням плити і ущільненням ґрунту під нею навантаженням зведеної будівлі, після чого виконують контрольоване попереднє навантаження паль за допомогою домкратних систем, що передають зусилля навантаження паль на елементи зведеної будівлі, який **відрізняється** тим, що після виконання плити виконують замочування шарів ґрунту рідиною, а зведення будівлі відбувається одночасно та після виконання контрольованого попереднього навантаження паль, яке характеризується також розвантаженням паль і їх "відпочинком", причому процес "навантаження-розвантаження" паль відбувається декілька разів, і після завершення будівництва домкратні системи залишають для регулювання деформацій будівлі, з подальшим заповненням пустот під плитою матеріалом, який твердне.

**Е 04**

- (11) **108493** (51) МПК (2015.01)  
*E04B 9/00*
- (21) а 2012 12013 (22) 16.02.2011  
(24) 12.05.2015  
(31) 20 2010 004 015.9  
(32) 22.03.2010  
(33) DE  
(86) PCT/EP2011/000734, 16.02.2011  
(72) Кнауф Еан Альфонс (DE)  
(73) **КНАУФ ГІПС КГ**  
Am Bahnhof 7, 97346 Iphofen, Germany (DE)
- (54) **РЕВІЗІЙНИЙ ЛЮК, ЩО ЗАКРИВАЄТЬСЯ, ДЛЯ ПОВНОСКЛАДАЛЬНОГО БУДІВНИЦТВА**
- (57) 1. Ревізійний люк (1), що закривається, для повноскладального будівництва, що містить плиту (3), забезпечену каналами (2) і отвором (4), і містить кришку (5), забезпечену каналами (2) і призначену для закривання отвору (4), при цьому плита (3) містить край (6) отвору, що обмежує отвір (4) і кришку (5), що має край (7) кришки, який **відрізняється** тим, що канали (2), передбачені в плиті (3) і в кришці (5), розташовані таким чином, щоб вони були віддалені від краю (6) отвору і від краю (7) кришки і розташовані у вигляді растра, де згаданий растр містить лінії сітки, в точках перетину яких розташовані канали, при цьому ті лінії, які відповідають краю отвору і краю кришки, містять канали тільки на плиті.
2. Ревізійний люк за п. 1, який **відрізняється** тим, що канали (2) плити (3) і кришки (5) розташовані згідно зі схемою розташування каналів.
3. Ревізійний люк за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що схема розташування каналів є регулярною.
4. Ревізійний люк за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що растр вирівняний паралельно краю (6) отвору і краю (7) кришки.
5. Ревізійний люк за одним з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що растр містить лінії сітки, в точці перетину яких розташовані канали (2), причому лінії сі-

тки, що приписуються краю (6) отвору і краю (7) кришки, не містять каналів (2).

6. Ревізійний люк за одним з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що положення центральної точки каналів (2), найближчої до краю (6) отвору, від краю (6) отвору і від краю (7) кришки відповідає відстані каналів (2) один від іншого, як визначено растром.

7. Ревізійний люк за п. 6, який **відрізняється** тим, що частина каналів (2) в плиті (3) проходить по уявних лініях, причому кожна з уявних ліній утворює продовження краю (6) отвору.

8. Ревізійний люк за п. 7, який **відрізняється** тим, що канали (2) пробиті в плиті (3) і в кришці (5).

9. Ревізійний люк за одним з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що плита (3) і/або кришка (5) виконані з дерева і деревних матеріалів, листів з будівельного гіпсу, гіпсоволокнистих листів, листів з мінерального волокна, цементних матеріалів і/або з металевих матеріалів, зокрема листовимптованих матеріалів.

10. Стельова конструкція, що містить несучу конструкцію, в якій розміщені плити, забезпечені каналами (2), а також щонайменше один ревізійний люк (1) за одним з попередніх пунктів формули винаходу.

(11) 108555

(51) МПК  
E04C 3/07 (2006.01)  
E04B 2/74 (2006.01)

(21) а 2013 12249

(22) 03.11.2011

(24) 12.05.2015

(31) 1105383.2

(32) 30.03.2011

(33) GB

(86) PCT/GB2011/052138, 03.11.2011

(72) Сула Жулієн (FR), Шаддік Марк (GB), Уоткінс Ендрю (GB), Віаль Еммануель (FR), Демане Сірій (FR), Арже-Рожер (FR)

(73) CINIAT INTERNESHL SAS

500 rue Marcel Demonque, 84000 Avignon, France (FR)

(54) УДОСКОНАЛЕННЯ, ЩО НАЛЕЖАТЬ ДО КОНСТРУКЦІЇ

(57) 1. Фіксуєчий елемент (2) кріплення для конструкції каркасної стіни, який містить дві полиці (4, 6), кожна із зазначених полиць визначає панельну опору, яка має першу і другу бічні межі (14, 16), зовнішню частину (18A, 18B) та мостову частину (20A, 20B), яка проходить від бічної межі панельної опори, причому мостова частина має сторону (38A, 38B) з'єднання і секцію (32A, 32B), що нахилена в поперечному напрямку всередину, для того, щоб розмістити сторону з'єднання в поперечному напрямку всередині першої і другої бічних меж панельної опори; і роз'єднувальну муфту (8), причому сторони з'єднання мостових частин прикріплені до роз'єднувальної муфти, який **відрізняється** тим, що сторони з'єднання є, головним чином, паралельними до зовнішніх сторін зовнішніх частин.

2. Фіксуєчий елемент кріплення за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожна панельна опора і пов'язана мостова частина є єдиним цілим, і полиці виготовлені з холоднокатаного металу.

3. Фіксуєчий елемент кріплення за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що кожна

мостова частина містить ортогональну секцію, яка є, головним чином, перпендикулярною до зовнішньої сторони пов'язаної з нею панельної опори.

4. Фіксуєчий елемент кріплення за п. 3, який **відрізняється** тим, що ортогональна секція проходить від бічної межі панельної опори, і нахилена всередину секція проходить від ортогональної секції.

5. Фіксуєчий елемент кріплення за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що роз'єднувальна муфта містить полімерний матеріал.

6. Фіксуєчий елемент кріплення за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що роз'єднувальна муфта містить випинний матеріал.

7. Фіксуєчий елемент кріплення за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що роз'єднувальна муфта містить акустичну ізолюючу стрічку на основі каучуку.

8. Фіксуєчий елемент кріплення за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що роз'єднувальна муфта прикріплена до мостових частин за допомогою адгезиву.

9. Фіксуєчий елемент кріплення за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що роз'єднувальна муфта має поперечну ширину, повздовжню довжину і глибину, які відокремлюють мостові частини, і причому ширина роз'єднувальної муфти більша, ніж її глибина.

10. Фіксуєчий елемент кріплення за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що роз'єднувальна муфта є зміщеною у напрямку однієї з панельних опор, для того, щоб зробити можливим пакування фіксуєчого елемента кріплення з ідентичним другим фіксуєчим елементом кріплення.

11. Фіксуєчий елемент кріплення за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що містить першу та другу мостові частини і, причому перша мостова частина з'єднує більшу відстань, ніж друга мостова частина.

12. Фіксуєчий елемент кріплення за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що роз'єднувальна муфта є, головним чином, рівновіддаленою від панельних опор.

13. Компонівка фіксуєчого елемента кріплення, яка містить перший і другий фіксуєчі елементи кріплення згідно з п. 10 або 11 в упакованій конфігурації.

14. Конструкція каркасної стіни, що містить фіксуєчий елемент кріплення або компоівку фіксуєчого елемента кріплення згідно з будь-яким з попередніх пунктів.

15. Набір для складання одного або декількох фіксуєчих елементів кріплення, який містить:

декілька полиць (4, 6), кожна із зазначених полиць визначає панельну опору, що має першу і другу бічні межі (14, 16), зовнішню частину (18A, 18B) і мостову частину (20A, 20B), яка проходить від бічної межі панельної опори, причому мостова частина має сторону (38A, 38B) з'єднання і секцію (32A, 32B), що нахилена в поперечному напрямку всередину, для того, щоб розмістити сторону з'єднання в поперечному напрямку всередині першої і другої бічних меж панельної опори; і

роз'єднувальну муфту (8), що діє спільно з полицями для з'єднання і відокремлення мостових частин за допомогою прикріплення до сторін з'єднання, який **відрізняється** тим, що сторони з'єднання є,

головним чином, паралельними до зовнішніх сторін зовнішніх частин.

16. Набір за п. 15, який **відрізняється** тим, що містить першу і другу, головним чином, подібні полиці, які поставляються в упакованій формі.

17. Набір за п. 15 або 16, який **відрізняється** тим, що роз'єднувальна муфта містить ізолюючу стрічку, що містить каучуковий шар, який містить адгезив на протилежних сторонах.

18. Спосіб виготовлення фіксуємого елемента кріплення, причому спосіб містить етапи, на яких:

формують кожну з декількох полиць (4, 6) в панельну опору, що має першу і другу бічні межі (14, 16), зовнішню частину (18A, 18B) і невід'ємну мостову частину (20A, 20B), що проходить від бічної межі панельної опори, причому мостова частина містить сторону (38A, 38B) з'єднання і секцію (32A, 32B), що нахилена в поперечному напрямку всередину, для того, щоб розмістити сторону з'єднання в поперечному напрямку всередині першої і другої бічних меж панельної опори; і

прикріплюють роз'єднувальну муфту (8) до сторін з'єднання мостових частин для з'єднання і відокремлення мостових частин і формування фіксуємого елемента кріплення,

який **відрізняється** тим, що сторони з'єднання є, головним чином, паралельними до зовнішніх сторін зовнішніх частин.

19. Спосіб за п. 18, який **відрізняється** тим, що полиці виготовляють зі сталі і формують холодним катанням.

20. Спосіб за п. 18 або 19, який **відрізняється** тим, що додатково містить етап, на якому прикріплюють роз'єднувальну муфту до сторін з'єднання за допомогою адгезиву.

шар (3) прикріплений до основної поверхні першого шару (1) за допомогою клейкої речовини (2), який **відрізняється** тим, що

- другий шар (3) просочений наповнювачем (6), і

- другий шар (3) у комбінації з наповнювачем (6) має проникність, що дозволяє гарячим повітряним газам проникати через другий шар (3) і закривати другий шар від проникнення клею або клейкої речовини в напрямку першого шару (1).

2. Ізоляційний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що тканина виготовлена зі склотканини, зокрема склотканини, питома вага якої становить від 40 г/м<sup>2</sup> до 80 г/м<sup>2</sup>, переважно від 55 г/м<sup>2</sup> до 65 г/м<sup>2</sup>.

3. Ізоляційний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що наповнювач (6) є неорганічним наповнювачем, зокрема вапном.

4. Ізоляційний елемент за п. 2, який **відрізняється** тим, що склотканина містить водовідштовхувальну речовину.

5. Ізоляційний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що клейка речовина (2) містить емульгований гідрофобізатор.

6. Ізоляційний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що клейка речовина (2) є чистим PUF зв'язуючим, зокрема, із додаванням силану.

7. Ізоляційний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що перший шар (1) містить щонайменше два шари з різною щільністю, при цьому шар з більш високою щільністю приєднаний до другого шару (3).

8. Ізоляційний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що другий шар (3) у комбінації з наповнювачем (6) має проникність від 250 м/г до 750 м/г, переважно від 400 м/г до 600 м/г і ще більш переважно 500 м/г відповідно до DIN EN ISO 9237 при розрахунковому тиску 200 Па та на випробуваній площі 20 см<sup>2</sup>.

9. Покрівельна система для плоского даху або плоского похилого даху, що містить щонайменше один ізоляційний елемент за одним із пп. 1-7, підкладку, на якій розташований ізоляційний елемент, і покрівельну мембрану, що склеюється холодним клеєм, прикріплену до поверхні ізоляційного елемента, на якому розташований другий шар (3) з наповнювачем (6).

10. Спосіб одержання ізоляційного елемента за одним із пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що другий шар (3) із тканини покривають наповнювачем (6), і другий шар (3) з наповнювачем (6) прикріплюють до першого шару (1) клейкою речовиною (2).

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що ізоляційний елемент отверджують у печі після приєднання другого шару (3) до першого шару (1).

12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що емульгований гідрофобізатор додають до клейкої речовини, що наноситься на другий шар (3).

13. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що другий шар (3) у комбінації з наповнювачем (6) має проникність від 250 м/г до 750 м/г, переважно від 400 м/г до 600 м/г і ще більш переважно 500 м/г відповідно до DIN EN ISO 9237 при розрахунковому тиску 200 Па та на випробуваній площі 20 см<sup>2</sup>.

(11) 108575 (51) МПК (2015.01)  
E04D 11/00  
E04D 13/16 (2006.01)  
B32B 37/14 (2006.01)  
B32B 37/26 (2006.01)

(21) а 2014 02590 (22) 02.08.2012  
(24) 12.05.2015  
(31) 11007230.3  
(32) 06.09.2011  
(33) EP  
(86) PCT/EP2012/065186, 02.08.2012  
(72) Беккерс Хендрісіус Герардус Марія (NL)  
(73) РОКВУЛ ІНТЕРНЕТШНЛ А/С  
Hovedgaden 584, DK-2640 Hedehusene, Denmark (DK)

(54) ІЗОЛЯЦІЙНИЙ ЕЛЕМЕНТ ДЛЯ ПЛОСКОГО ДАХУ АБО ПЛОСКОГО ПОХИЛОГО ДАХУ, ПОКРІВЕЛЬНА СИСТЕМА ДЛЯ ПЛОСКОГО ДАХУ АБО ПЛОСКОГО ПОХИЛОГО ДАХУ ТА СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ІЗОЛЯЦІЙНОГО ЕЛЕМЕНТА

(57) 1. Ізоляційний елемент для термічної і/або акустичної ізоляції плоского даху або плоского похилого даху, що містить:

- перший шар (1), виготовлений з мінеральних волокон, зокрема волокон кам'яної вати,

- другий шар (3), виконаний щонайменше з однієї матерії, зокрема просоченої тканини, причому другий

(11) 108512

(51) МПК  
E04F 15/02 (2006.01)

(21) а 2013 05111 (22) 20.10.2010

(24) 12.05.2015

(86) РСТ/ЕР2010/065822, 20.10.2010

(72) Дьорінг Дітер (DE), Грюндель Міхаель (DE)

(73) КРОНОПЛЮС ТЕХНИКАЛ АГ

Rüthihofstrasse 1, CH-9052 Niederteufen, Switzerland (CH)

(54) ПОВЕРХНЕВЕ ПОКРИТТЯ, ЯКЕ СКЛАДАЄТЬСЯ З ШАРУВАТИХ ПАНЕЛЕЙ І ЗОВНІШНЬОГО ФІКСУЮЧОГО ЕЛЕМЕНТА

(57) 1. Поверхнєве покриття (100), що містить панелі (200) і щонайменше один зовнішній фіксуєчий елемент (300), кожна панель (200) має паралельні протилежні поздовжні краї (213, 213') і паралельні протилежні поперечні краї (211, 211'), які оснащені відповідними поздовжніми і поперечними засобами з'єднання (400, 500), призначеними для з'єднання однакових панелей (200) відповідними суміжними краями (211, 211', 213, 213'), при цьому поперечні засоби з'єднання (500) призначені для з'єднання панелей (200) в напрямку, перпендикулярному до поперечних країв (211, 211') суміжної панелі і паралельному площині (221) панелей, поперечні засоби з'єднання (500) у зібраному стані утворюють канал (501), призначений для розміщення зовнішнього фіксуєчого елемента (300), поздовжні засоби з'єднання (400) містять язичок (410) на одному краю (211) і відповідний жолобок (430) на протилежному краю (211') і призначені для з'єднання однакових панелей (200) в напрямку, перпендикулярному до суміжних поздовжніх країв (213) і перпендикулярному до площини (221) панелей (200), а також паралельному площині (221) панелей (200), при цьому поздовжні засоби з'єднання (400) зчіплюються при нахиланні під кутом, а поперечні засоби з'єднання (500) зчіплюються при вертикальному вкладанні, де язичок однієї панелі спочатку вводиться під кутом в жолобок суміжної панелі, а потім панель повертається навколо спільного краю з'єднання, доки язичок не буде заблокований в жолобку, яке відрізняється тим, що нижня губа (431) жолобка (430) має контактну частину (433), розміщену на висоті  $h_{\text{нижнягуба}}$  контактної частини нижньої губи, і верхня губа (435) жолобка (430) має контактну частину (437), розміщену на висоті  $h_{\text{верхнягуба}}$  контактної частини нижньої губи, при цьому різниця між цими висотами  $h_{\text{верхнягуба}} - h_{\text{нижнягуба}}$  є суттєво рівною ефективній товщині  $d_{\text{еф}}$  зовнішнього фіксуєчого елемента (300), причому ефективна товщина  $d_{\text{еф}}$  є товщиною частини (301, 301') зовнішнього фіксуєчого елемента (300), коли він є вставленим між контактними частинами 433, 437, виміряною між цими частинами перпендикулярно площині 221, так що, коли два паралельні ряди (206, 207) панелей (200) складаються до купи, зовнішній фіксуєчий елемент (300), коли він введений в канал (501), утворений поперечними засобами з'єднання (500) панелей (200) в першому ряду (206), входить щонайменше частково в жолобок (430) суміжної паралельної панелі в другому ряду (207), так що нижня поверхня (305) зовнішнього фіксуєчого елемента (300) контактує з контактною частиною (433) нижньої губи, а верхня поверхня (307) зовнішнього фіксуєчого елемента (300) контактує з контактною частиною (437) верхньої губи.

2. Поверхнєве покриття (100), що містить панелі (200) і щонайменше один зовнішній фіксуєчий елемент (300), кожна панель (200) має паралельні протилежні поздовжні краї (213, 213') і паралельні протилежні поперечні краї (211, 211'), які оснащені відповідними поздовжніми і поперечними засобами з'єднання (400, 500), призначеними для з'єднання однакових панелей (200) відповідними суміжними краями (211, 211', 213, 213'), при цьому поперечні засоби з'єднання (500) призначені для з'єднання панелей (200) в напрямку, перпендикулярному до поперечних країв (211, 211') суміжної панелі і паралельному площині (221) панелей, поперечні засоби з'єднання (500) у зібраному стані утворюють канал (501), призначений для розміщення зовнішнього фіксуєчого елемента (300), поздовжні засоби з'єднання (400) містять язичок (410) на одному краю (211) і відповідний жолобок (430) на протилежному краю (211') і призначені для з'єднання однакових панелей (200) в напрямку, перпендикулярному до суміжних поздовжніх країв (213) і перпендикулярному до площини (221) панелей (200), а також паралельному площині (221) панелей (200), при цьому поздовжні засоби з'єднання (400) зчіплюються при нахиланні під кутом, а поперечні засоби з'єднання (500) зчіплюються при вертикальному вкладанні, де язичок однієї панелі спочатку вводиться під кутом в жолобок суміжної панелі, а потім панель повертається навколо спільного краю з'єднання, доки язичок не буде заблокований в жолобку,

яке відрізняється тим, що, коли два паралельні ряди (206, 207) панелей (200) складаються до купи, канал (501), утворений поперечними засобами з'єднання (500) панелей (200) в першому ряду (206), виконаний так, що при введенні зовнішнього фіксуєчого елемента (300) в канал (501) між панелями (200) першого ряду (206) цей канал (501) буде спрямовувати зовнішній фіксуєчий елемент (300) щонайменше частково в жолобок (430) суміжної паралельної панелі в другому ряду (207) панелей (200), завдяки чому нижня поверхня (305) зовнішнього фіксуєчого елемента (300) зчіплюється з контактною частиною (433) нижньої губи, передбаченою на нижній губі (431) вказаного жолобка (430), а верхня поверхня (307) зовнішнього фіксуєчого елемента (300) зчіплюється з контактною частиною (437) верхньої губи, передбаченою на верхній губі (435) вказаного жолобка (430).

3. Поверхнєве покриття (100) за пунктом 1, яке відрізняється тим, що дно (503) каналу (501) знаходиться на висоті  $h_{\text{дно}}$ , яка є по суті такою ж, як і висота  $h_{\text{нижнягуба}}$  контактної частини (433) нижньої губи, а верх (505) каналу (501) знаходиться на висоті  $h_{\text{верх}}$ , яка є по суті такою ж, як і висота  $h_{\text{верхнягуба}}$  контактної частини (437) верхньої губи.

4. Поверхнєве покриття (100) за пунктом 1, яке відрізняється тим, що ефективна товщина  $d_{\text{еф}}$  зовнішнього фіксуєчого елемента (300) вибирається такою, щоб частина (301, 301') зовнішнього фіксуєчого елемента (300), яка входить в жолобок (430) панелі (200), заклинювалась між контактною частиною (433) нижньої губи і контактною частиною (437) верхньої губи.

5. Поверхнєве покриття (100) за пунктом 1, яке відрізняється тим, що дно (503) каналу (501), утворе-



ного поперечними засобами з'єднання (500), знаходиться на висоті  $h_{\text{дно}} + \Delta_1$ , де  $\Delta_1$  коливається в межах від 0,01 мм до 0,8 мм і висота контактної частини нижньої губи  $h_{\text{нижнягуба}}$  знаходиться на по суті такій самій висоті.

6. Поверхнєве покриття (100) за пунктом 1, яке **відрізняється** тим, що верх (505) каналу (501), утвореного поперечними засобами з'єднання (500), знаходиться на висоті  $h_{\text{верх}} - \Delta_2$ , де  $\Delta_2$  коливається в межах від 0,01 мм до 0,8 мм і висота контактної частини верхньої губи  $h_{\text{верхнягуба}}$  знаходиться на по суті такій самій висоті.

7. Поверхнєве покриття (100) за пунктом 1, яке **відрізняється** тим, що зовнішній фіксуючий елемент (300) з'єднує одна з одною три панелі.

8. Поверхнєве покриття (100) за пунктом 1, яке **відрізняється** тим, що зовнішній фіксуючий елемент (300) містить контактну поверхню, яка контактує з каналом (501), коли зовнішній фіксуючий елемент (300) є введеним в канал (501), при цьому відношення між площею цієї контактної поверхні і площею зовнішньої поверхні зовнішнього фіксуючого елемента (300) становить від 0,1 до 0,99.

9. Поверхнєве покриття (100) за пунктом 1, яке **відрізняється** тим, що довжина  $L$  зовнішнього фіксуючого елемента (300) є по суті рівною середній ширині  $w_{\text{середня}}$  панелей (200).

10. Поверхнєве покриття (100) за пунктом 1, яке **відрізняється** тим, що довжина  $L$  зовнішнього фіксуючого елемента (300) знаходиться в межах від 50 мм до 800 мм.

11. Поверхнєве покриття (100) за пунктом 1, яке **відрізняється** тим, що зовнішній фіксуючий елемент (300) є елементом по суті у формі бруса з по суті прямокутним поперечним перерізом і щонайменше одна зовнішня поверхня зовнішнього фіксуючого елемента (300) оснащена структурою (311) для зменшення тертя при введенні.

12. Поверхнєве покриття (100) за пунктом 11, яке **відрізняється** тим, що структура (311) являє собою хвиляподібні виступи для зменшення тертя між зовнішнім фіксуючим елементом (300) і каналом (501) при введенні.

13. Поверхнєве покриття (100) за будь-яким із пунктів 11-12, яке **відрізняється** тим, що структура (311) являє собою щонайменше два виступаючі ребра або гребні по довжині зовнішнього фіксуючого елемента (300).

14. Поверхнєве покриття (100) за будь-яким із пунктів 11-13, яке **відрізняється** тим, що відношення між висотою бічної грані (313) і шириною верхньої грані (315) зовнішнього фіксуючого елемента (300) знаходиться між 0,1 і 0,6.

15. Поверхнєве покриття (100) за будь-яким із пунктів 11-14, яке **відрізняється** тим, що ширина верхньої грані (315) знаходиться в межах від 2 мм до 10 мм.

16. Поверхнєве покриття (100) за пунктом 1, яке **відрізняється** тим, що, коли є складеними два паралельні ряди (206, 207) панелей (200) і зовнішній фіксуючий елемент (300) є введеним в канал (501), утворений поперечними засобами з'єднання (500) панелей (200) в першому ряду (206), кінцева частина (301, 301') зовнішнього фіксуючого елемента (300)

входить щонайменше частково в жолобок (430) суміжної паралельної панелі в другому ряду (207) панелей (200), при цьому ефективна товщина  $d_{\text{еф}}$  вказаної кінцевої частини (301, 301') є по суті рівною різниці  $h_{\text{верхнягуба}} - h_{\text{нижнягуба}}$  між висотою  $h_{\text{нижнягуба}}$  контактної частини (433) нижньої губи і висотою  $h_{\text{верхнягуба}}$  контактної частини (437) верхньої губи і при цьому ефективна товщина  $d_{\text{еф}}$  вказаної кінцевої частини (301, 301') відрізняється від товщини проміжної частини (309) зовнішнього фіксуючого елемента (300).

17. Поверхнєве покриття (100) за пунктом 1, яке **відрізняється** тим, що кінцева частина (301, 301') зовнішнього фіксуючого елемента (300) є звуженою в напрямку його вільного кінця.

18. Поверхнєве покриття (100) за пунктом 1, яке **відрізняється** тим, що кінцева частина (301, 301') зовнішнього фіксуючого елемента (300) має конічну форму, яка звужується в напрямку його вільного кінця.

19. Поверхнєве покриття (100) за пунктом 1, яке **відрізняється** тим, що зовнішній фіксуючий елемент (300) є виготовленим не з дерева.

20. Поверхнєве покриття (100) за пунктом 1, яке **відрізняється** тим, що ефективна товщина  $d_{\text{еф}}$  зовнішнього фіксуючого елемента (300) становить від 1 мм до 5 мм.

21. Поверхнєве покриття (100) за пунктом 1, яке **відрізняється** тим, що нижня губа (431) простягається далі, ніж верхня губа (435), в результаті чого середня горизонтальна відстань  $u_{\text{горизонтальна}}$  між контактними частинами (433, 437) вибирається відносно до середньої відстані  $z$  між контактними частинами (433, 437) і ефективної товщини  $d_{\text{еф}}$  зовнішнього фіксуючого елемента (300) по формулі

$$u_{\text{горизонтальна}} = \sqrt{d_{\text{еф}}^2 + z^2}.$$

22. Поверхнєве покриття (100) за пунктом 1, яке **відрізняється** тим, що середня горизонтальна відстань  $u_{\text{горизонтальна}}$  між контактними частинами (433, 437) знаходиться в межах від 0,1 мм до 20 мм.

23. Поверхнєве покриття (100) за пунктом 1, яке **відрізняється** тим, що поздовжній край (213) першої панелі в першому ряду (206) панелей (200) є виконаний так, щоб з'єднуватись з поздовжнім краєм (213) другої панелі (200) в другому ряду (207) панелей (200) шляхом нахилання на певний кут, при цьому поперечний край (211) першої панелі (200) і поперечний край (211) третьої панелі (200) в першому ряду (206) є виконані так, щоб з'єднуватись шляхом такого ж кутового руху.

24. Поверхнєве покриття (100) за пунктом 1, яке **відрізняється** тим, що нижня губа (431) є розміщеною близько до нижньої сторони (215) панелі і є довшою, ніж верхня губа (435), при цьому нижня губа (431) додатково оснащена стопорним виступом (439) на своєму вільному кінці, який спрямований догори від нижньої губи (431).

25. Поверхнєве покриття (100) за пунктом 24, яке **відрізняється** тим, що контактна частина (433) нижньої губи (431) знаходиться на стопорному виступі (439).

26. Поверхнєве покриття (100) за пунктом 1, яке **відрізняється** тим, що нижня сторона (441) нижньої губи (431) є скошеною, щоб дозволити згинання донизу нижньої губи (431) для полегшення введення язичка (410) в жолобок (430).

27. Поверхнєве покриття (100) за пунктом 1, яке **відрізняється** тим, що при щонайменше частковому введенні в жолобок (430) нижня поверхня (305) зовнішнього фіксуючого елемента (300) зіп'яється з контактною частиною (433) нижньої губи, що приводить до відхилення зовнішнього фіксуючого елемента (300) догори, а при продовженні введення верхня поверхня (307) зовнішнього фіксуючого елемента (300) зіп'яється з контактною частиною (437) верхньої губи, що приводить до відхилення зовнішнього фіксуючого елемента (300) донизу.

28. Поверхнєве покриття (100) за пунктом 27, яке **відрізняється** тим, що контактна частина (433) нижньої губи оснащена першою скошеною гранню (443), а контактна частина (437) верхньої губи оснащена другою скошеною гранню (445) для полегшення відхилення зовнішнього фіксуючого елемента (300), коли він щонайменше частково вводиться в жолобок (430).

29. Поверхнєве покриття (100) за пунктом 1, яке **відрізняється** тим, що поперечні засоби з'єднання (500) містять стопорну планку (507) зі спрямованим догори стопорним елементом (509) на одному краю і відповідним, відкритим донизу поперечним стопорним жолобком (511) на протилежному краю для з'єднання суміжних поперечних країв (211) однакових панелей (200) в напрямку, перпендикулярному цим суміжним краям і паралельному площині (221) панелей (200).

30. Поверхнєве покриття (100) за пунктом 29, яке **відрізняється** тим, що відкритий донизу поперечний стопорний жолобок (511) поперечних засобів з'єднання (500) є виконаним в поперечному виступі (513), який пролягає в площині, суттєво паралельній площині панелі (221), від поперечного краю (211).

31. Поверхнєве покриття (100) за пунктом 30, яке **відрізняється** тим, що поперечний виступ (513) є оснащеним виїмкою (515), а відповідний протилежний поперечний край (211) є оснащеним відповідною противиїмкою (517), причому ці виїмки утворюють канал (501), коли дві панелі (200) з'єднуються одна з одною відповідними поперечними бічними сторонами.

32. Поверхнєве покриття (100) за пунктом 1, яке **відрізняється** тим, що панелі (200) є шаруватими панелями (200), що являють собою MDF (деревно-волокниста панель середньої щільності), HDF (деревно-волокниста панель підвищеної щільності), OSB (панель з орієнтованої стружки) або є виготовленими з дерева.

33. Поверхнєве покриття (100) за пунктом 1, яке **відрізняється** тим, що декор (223) друкується безпосередньо на панелях (200) або тим, що панелі (200) є оснащеними дерев'яною шпоною.

34. Поверхнєве покриття (100) за пунктом 1, яке **відрізняється** тим, що панелі (200) є оснащеними прозорим захисним покриттям, яке переважно містить стійкі до стирання частки.

35. Поверхнєве покриття (100) за пунктом 1, яке **відрізняється** тим, що прозоре захисне покриття є полімерним покриттям з градієнтом твердості, так що твердість такого полімерного покриття по суті плавно знижується зі збільшенням глибини, коли дивитись з поверхні покриття.

36. Поверхнєве покриття (100) за пунктом 1, яке **відрізняється** тим, що панелі (200) є оснащеними декором (223), який є імітацією натурального дерева, імітацією каменю або імітацією кераміки.

37. Поверхнєве покриття (100) за пунктом 1, яке **відрізняється** тим, що поздовжні і поперечні засоби з'єднання (400, 500) формуються як інтегральні частини панелей (200).

38. Поверхнєве покриття (100) за пунктом 1, яке **відрізняється** тим, що панелі (200) мають середню товщину від 3 мм до 30 мм, краще від 5 мм до 20 мм, ще краще від 6 мм до 11 мм, а найкраще від 6 мм до 8 мм.

39. Поверхнєве покриття (100) за пунктом 1, яке **відрізняється** тим, що зовнішній фіксуючий елемент (300) є виготовленим з пластмаси, деревного композитного матеріалу або металу.

40. Поверхнєве покриття (100) за пунктом 1, яке **відрізняється** тим, що панелі (200) є оснащеними видимими декоративними з'єднувальними краями (225, 225') на поздовжніх бічних сторонах та/або поперечних бічних сторонах, які є скошеними, так що, коли панелі (200) є з'єднаними з відповідними панелями (200), відповідні декоративні видимі краї (225, 225') мають поперечний переріз у формі літери *v*.

41. Поверхнєве покриття (100) за пунктом 1, яке **відрізняється** тим, що видима поверхня панелей (200) є оснащеною декоративним швом (227).

42. Спосіб укладання покриття підлоги, який включає наступні етапи:

1) забезпечення поверхневого покриття (100) за пунктом 1;

2) укладання першого ряду (206) панелей (200), при якій відповідні сусідні панелі (200) з'єднуються на відповідних поперечних краях (211) шляхом вертикального вкладання;

3) введення зовнішнього фіксуючого елемента (300) в канали (501) між відповідними сусідніми панелями (200);

4) забезпечення другого ряду (207) панелей (200), паралельного першому ряду (206), при якому кожна панель (200) другого ряду (207) з'єднується з першим рядом (206) шляхом нахилання під певним кутом, а зовнішні фіксуючі елементи (300), що вводяться у відповідні канали (501) першого ряду (206), вводяться щонайменше частково у відповідні жолобки (430) другого ряду (207);

5) введення зовнішніх фіксуючих елементів (300) у відповідні канали (501) другого ряду (207), при якому ці зовнішні фіксуючі елементи (300) вводяться в жолобки (430) першого ряду (206).

6) повторення етапів 1) - 5) з додатковими рядами панелей (200).

43. Зовнішній фіксуючий елемент (300) для фіксації щонайменше двох панелей (200) для покриття підлоги має використовуватись у зв'язку з поверхневим покриттям (100) за пунктом 1, при цьому цей зовнішній фіксуючий елемент (300) є по суті елементом у формі бруса з по суті прямокутним поперечним перерізом і щонайменше одна його зовнішня поверхня є оснащеною структурою (311) для зменшення тертя при введенні.

44. Зовнішній фіксуючий елемент (300) за пунктом 43, який **відрізняється** тим, що відношення між висотою бічної грані (313) і шириною верхньої грані (315) знаходиться між 0,1 і 0,6.

45. Зовнішній фіксуєчий елемент (300) за будь-яким із пунктів 43-44, який **відрізняється** тим, що його довжина  $L$  знаходиться в межах від 50 мм до 800 мм.

46. Зовнішній фіксуєчий елемент (300) за будь-яким із пунктів 43-45, який **відрізняється** тим, що його ефективна товщина  $d_{\text{еф}}$  становить від 1 мм до 5 мм.

47. Зовнішній фіксуєчий елемент (300) за будь-яким із пунктів 43-46, який **відрізняється** тим, що відношення між середньою шириною панелей (200) і довжиною  $L$  зовнішнього фіксуєчого елемента (300) становить від 0,9 до 0,998.

48. Зовнішній фіксуєчий елемент (300) за будь-яким із пунктів 43-47, який **відрізняється** тим, що його ефективна товщина  $d_{\text{еф}}$  вибирається такою, щоб частина (301, 301') зовнішнього фіксуєчого елемента (300), яка входить в жолобок (430) панелі (200), заклинювалась між контактною частиною (433) нижньої губи і контактною частиною (437) верхньої губи.

49. Зовнішній фіксуєчий елемент (300) за будь-яким із пунктів 43-48, який **відрізняється** тим, що він є оснащеним скошеними краями (317, 319) для полегшення введення зовнішнього фіксуєчого елемента.

50. Зовнішній фіксуєчий елемент (300) за будь-яким із пунктів 43-49, який **відрізняється** тим, що структура (311) являє собою хвиляподібні виступи для зменшення тертя між зовнішнім фіксуєчим елементом (300) і каналом (501) при введенні.

51. Зовнішній фіксуєчий елемент (300) за будь-яким із пунктів 43-50, який **відрізняється** тим, що структура (311) являє собою щонайменше два виступаючі ребра або гребні, розміщені по довжині зовнішнього фіксуєчого елемента (300).

52. Зовнішній фіксуєчий елемент (300) за будь-яким із пунктів 43-51, який **відрізняється** тим, що кінцева частина (301, 301') зовнішнього фіксуєчого елемента (300) є звуженою в напрямку його вільного кінця.

53. Зовнішній фіксуєчий елемент (300) за будь-яким із пунктів 43-52, який **відрізняється** тим, що кінцева частина (301, 301') зовнішнього фіксуєчого елемента (300) має кінчну форму, звужену в напрямку його вільного кінця.

54. Зовнішній фіксуєчий елемент (300) за будь-яким із пунктів 43-53, який **відрізняється** тим, що він є виготовленим з пластмаси, дерева або металу.

55. Зовнішній фіксуєчий елемент (300) за будь-яким із пунктів 43-53, який **відрізняється** тим, що він не є виготовленим з дерева.

56. Зовнішній фіксуєчий елемент (300) за будь-яким із пунктів 43-55 в зв'язку з поверхневим покриттям (100) за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що він має ефективну товщину  $d_{\text{еф}}$ , яка вибирається відносно до середньої горизонтальної відстані  $u_{\text{горизонтальна}}$

між контактними частинами (433, 437) і середньої відстані  $z$  між контактними частинами (433, 437)

по формулі  $d_{\text{еф}} = \sqrt{z^2 - u_{\text{горизонтальна}}^2}$ .

57. Спосіб укладання покриття підлоги, який включає наступні етапи:

1) забезпечення зовнішнього фіксуєчого елемента (300) за будь-яким із пунктів 43-56;

2) забезпечення панелей (200), кожна панель (200) оснащена паралельними протилежними поздовжніми краями (213, 213') і паралельними протилеж-

ними поперечними краями (211, 211'), ці краї оснащені відповідними поздовжніми і поперечними засобами з'єднання (400, 500), які призначені для з'єднання однакових панелей (220) на відповідних суміжних краях (211, 211', 213, 213'), при цьому поперечні засоби з'єднання (500) з'єднують панелі (200) в напрямку, перпендикулярному до суміжних поперечних країв (211, 211') панелей і паралельному площині панелі (221), ці поперечні засоби з'єднання (500) в складеному стані утворюють канал (501), призначений для вміщення зовнішнього фіксуєчого елемента (300), поздовжні засоби з'єднання (400) включають язичок (410) на одному краю (211) і відповідний жолобок (430) на протилежному краю (211'), ці поздовжні засоби з'єднання (400) з'єднують однакові панелі (200) в напрямку, перпендикулярному до суміжних поздовжніх країв (213) і перпендикулярному до площини (221) панелей (200), а також паралельному до площини (221) панелей (200), при цьому поздовжні засоби з'єднання (400) з'єднуються шляхом нахилання під певним кутом, а поперечні засоби з'єднання (500) з'єднуються шляхом вертикального вкладання;

3) укладання першого ряду (206) панелей (200), для чого відповідні сусідні панелі (200) з'єднуються на відповідних поперечних краях (211) шляхом вертикального вкладання;

4) введення зовнішнього фіксуєчого елемента (300) в канали (501) між відповідними сусідніми панелями (200);

5) забезпечення другого ряду (207) панелей (200), паралельного першому ряду (206), при цьому кожна панель (200) другого ряду (207) з'єднується з першим рядом (206) шляхом нахилання під певним кутом, а зовнішні фіксуєчі елементи (300), введені у відповідні канали (501) першого ряду (206), вводять щонайменше частково у відповідні жолобки (430) другого ряду (207);

6) введення зовнішніх фіксуєчих елементів (300) у відповідні канали (501) другого ряду (207), при цьому зовнішні фіксуєчі елементи (300) вводяться в жолобки (430) першого ряду (206);

7) повторення етапів 1) - 6) з додатковими рядами панелей (200).

## E 21

(11) 108488

(51) МПК

E21B 43/22 (2006.01)

(21) а 2012 08703

(22) 22.09.2010

(24) 12.05.2015

(31) 12/639,483

(32) 16.12.2009

(33) US

(86) PCT/US2010/049845, 22.09.2010

(72) Даннар Верлін (US), Пфайффер Роберт С. (US), Дебруін Роланд П. (US), Бауер Шейн (US), Ульріх Гленн А. (US), Уебер Джефрі Л. (US), Брок Девід (US), Форд Джим (US), Мейерз Тревіс (US), Фінкелштейн Марк (US)

**(73) ТРАНСУОРЛД ТЕКНОЛОДЖИЗ ЛІМІТЕД**

**#3 St. James Court, Flatts Village, Hamilton, Bermuda FL 04, Bermuda (BM)**

**(54) СПОСІБ УТВОРЕННЯ БІОГЕННОГО ГОРЮЧОГО ГАЗУ У ГЕОЛОГІЧНИХ РОДОВИЩАХ ВУГЛЕВОДНІВ**

- (57)** 1. Спосіб підвищення утворення біогенного газу в анаеробній геологічній формації, що містить вуглецевмісний матеріал, що включає:  
доступ до анаеробної формації;  
збільшення темпів утворення біогенних газів в анаеробній формації; і  
рух пластових вод всередині анаеробної формації після збільшення утворення біогенних газів, причому потік пластових вод включає циркуляцію пластових вод між колектором в анаеробній формації і вуглецевмісним матеріалом і повернення в колектор.
2. Спосіб за п. 1, в якому накопичувані біогенні гази утримуються в анаеробній формації для збільшення темпів утворення біогенних газів.
3. Спосіб за п. 1, в якому вуглецевмісний матеріал контактує з водою для збільшення темпів утворення біогенних газів.
4. Спосіб за п. 3, в якому вода збільшує контакт між мікроорганізмами і вуглецевмісним матеріалом в анаеробній формації.
5. Спосіб за п. 3, в якому вода транспортує поживні речовини до мікроорганізмів у вуглецевмісному матеріалі.
6. Спосіб за п. 3, в якому вода видаляє інгібуючі речовини з середовища життєдіяльності мікроорганізмів у вуглецевмісному матеріалі, і де ці інгібуючі речовини вибрані з групи, що складається з відходів мікроорганізмів, уповільнювачів росту мікроорганізмів і уповільнювачів утворення метану мікроорганізмами.
7. Спосіб за п. 3, в якому вода надходить з джерела, що знаходиться за межами анаеробної формації, або з колектора пластових вод всередині анаеробної формації.
8. Спосіб за п. 1, в якому поліпшуючий засіб додається в анаеробну формацію для збільшення темпів утворення біогенних газів.
9. Спосіб за п. 1, в якому поліпшуючий засіб включає ацетатовмісну сполуку, фосфоровмісну сполуку, дріжджовий екстракт або водень.
10. Спосіб за п. 1, в якому протікання пластових вод включає нагнітання тиску в анаеробній формації накопичуваними біогенними газами, щоб спрямувати пластові води через вуглецевмісний матеріал.
11. Спосіб за п. 1, в якому циркуляція пластових вод ще більше збільшує темпи утворення біогенних газів.
12. Спосіб перерозподілу пластових вод в анаеробній геологічній формації, що містить вуглецевмісний матеріал, що включає:  
локалізацію колектора пластових вод в анаеробній формації;  
формування щонайменше одного каналу *in situ* між колектором і щонайменше частиною вуглецевмісного матеріалу; і  
транспортування пластових вод з колектора до вуглецевмісного матеріалу через канал; і  
наступне переміщення пластових вод назад в колектор.
13. Спосіб за п. 12, в якому колектор розташований вище або нижче вуглецевмісного матеріалу в анаеробній формації.

14. Спосіб за п. 12, в якому формування каналу між колектором і вуглецевмісним матеріалом включає буріння каналу через породу формації для гідравлічного зв'язку колектора і вуглецевмісного матеріалу.

15. Спосіб за п. 12, в якому множина каналів сформована між колектором і вуглецевмісним матеріалом.

16. Спосіб за п. 12, в якому переміщення пластових вод включає рух пластових вод самопливом під дією сили тяжіння з колектора до вуглецевмісного матеріалу, розташованого нижче.

17. Спосіб за п. 12, в якому переміщення пластових вод включає зрошування вуглецевмісного матеріалу пластовими водами з колектора, розташованого нижче вуглецевмісного матеріалу.

18. Спосіб за п. 12, в якому спосіб додатково включає поповнення колектора водою після того, як пластові води надійшли з колектора до вуглецевмісного матеріалу через канал.

19. Спосіб за п. 18, в якому вода включає додаткові пластові води.

20. Спосіб накопичення біогенного газу в анаеробній геологічній формації для підвищення утворення біогенного газу, що включає:

утримання накопичуваного біогенного газу в анаеробній формації для збільшення тиску газу щонайменше в частині анаеробної формації; і

спрямування пластових вод через вуглецевмісний матеріал в анаеробній формації, причому направлення викликане тиском газу, який підвищився, де потік пластових вод через вуглецевмісний матеріал ще більше збільшує темпи утворення біогенного газу в анаеробній формації.

21. Спосіб за п. 20, в якому накопичуваний біогенний газ видаляється з анаеробної формації після проведення пластових вод через вуглецевмісний матеріал.

22. Спосіб за п. 21, в якому видалення накопичуваного біогенного газу з анаеробної формації щонайменше частково змінює напрямок потоку пластових вод через вуглецевмісний матеріал на протилежний.

23. Спосіб за п. 20, в якому спосіб включає багаторазове видалення щонайменше частини накопичуваного біогенного газу, так що тиск газу в анаеробній формації з плином часу змінюється.

24. Спосіб за п. 23, в якому зміни тиску газу з плином часу змінюють напрямок потоку пластових вод через вуглецевмісний матеріал.

25. Спосіб за п. 24, в якому зміна напрямку потоку ще більше збільшує темпи утворення біогенного газу.

26. Спосіб за п. 20, що включає:

вимірювання тиску газу в анаеробній формації, і  
видалення щонайменше частини накопичуваного біогенного газу з анаеробної формації для приведення тиску газу в анаеробній формації до цільового значення тиску.

**(11) 108483**

**(21) а 2012 06808**  
**(24) 12.05.2015**

**(51) МПК**

**E21C 41/26 (2006.01)**

**(22) 05.06.2012**

- (72) Шапар Аркадій Григорович (UA), Якубенко Леонід Вікторович (UA), Бабець Євген Костянтинович (UA), Сова Олександр Альбертович (UA), Романенко Олександр Васильович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ ТА ЕКОЛОГІЇ НАН УКРАЇНИ**  
вул. Московська, 6, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)
- (54) **СПОСІБ РОЗКОНСЕРВАЦІЇ ТИМЧАСОВО НЕРОБОЧИХ БОРТІВ КАР'ЄРУ З ПОРУШЕНОЮ ПІДЗЕМНИМИ РОБОТАМИ СТРУКТУРОЮ МАСИВУ ГІРСЬКИХ ПОРІД**
- (57) Спосіб розконсервації тимчасово неробочих бортів кар'єру з порушеною підземними роботами будовою масиву гірських порід, що включає проведення в такому прибортовому масиві гірських порід розкривних і підготовчих виробок, формування робочої зони поперечними добувними блоками, який **відрізняється** тим, що розконсервацію тимчасово неробочого борту кар'єру здійснюють шляхом одночасної нарізки з поверхні від центру борту кар'єру в напрямку одного з його торців декількох розкривних виробок кли-

ноподібної форми і розташованих послідовно одна за одною уздовж цього борту з наступним відпрацюванням гірських порід похилими шарами, які є продовженням розкривних виробок і поєднують в собі функції транспортних комунікацій та виїмкових шарів, формування робочої зони поперечними добувними блоками і горизонтальними ковзними збійками між похилими шарами, які при переміщенні уздовж борту кар'єру одночасно з відпрацюванням гірничої маси формують граничний (кінцевий) контур борту кар'єру, що складається з уступів, похилих транспортних і охоронних берм, при виконанні обов'язкової умови забезпечення вантажотransпортного зв'язку між усіма екскаваційними вибоями поперечних добувних блоків з денною поверхнею, при цьому нарізку нових похилих шарів здійснюють в самій верхній частині робочої зони шляхом проходки горизонтальної напівтраншеї і розрізної траншеї.

---

**Розділ F:****Машинобудування.  
Освітлювання. Опалювання.  
Зброя. Підривні роботи****F 02**(11) **108530** (51) МПК  
**F02K 9/42** (2006.01)(21) а 2013 09278 (22) 23.07.2013  
(24) 12.05.2015

(72) Горбунцов В'ячеслав Васильович (UA), Заволока Олександр Миколайович (UA), Свириденко Микола Федорович (UA), Ніколаєв Олексій Дмитрович (UA), Мітков Юрій Олексійович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ І ДЕРЖАВНОГО КОСМІЧНОГО АГЕНТСТВА УКРАЇНИ**  
вул. Лешко-Попеля, 15, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)(54) **СПОСІБ І ПРИСТРІЙ НАДДУВУ ПАЛИВНОГО БАКА РАКЕТИ-НОСІЯ ВИСОКОТЕМПЕРАТУРНИМ ГАЗОМ, ЩО ГЕНЕРУЄТЬСЯ У ВНУТРІШНЬОБАКОВУ ПРОСТОРІ**(57) 1. Спосіб надування паливного бака ракети-носія з рідким компонентом палива високотемпературним газом, який генерується у внутрішньобаковому просторі при взаємодії компонента палива з диспергованим рідким реагентом, що подається на його поверхню та створює з компонентом палива самозаймисту паливну пару, який **відрізняється** тим, що подачу реагенту здійснюють у вигляді послідовності турбулентних вихрових кілець, формованих з суміші диспергованого реагенту і нейтрального газу і скерованих уздовж осі паливного бака до поверхні компонента палива в ньому з початковою швидкістю, що відповідає співвідношенню:

$$\frac{H_{ПБ}^3 v_C}{1000 R_0} \leq U_0 < \sqrt{\frac{34}{\rho_C}} (g n_{\chi} \rho_{КП} \sigma_{КП})^{0,5},$$

де  $U_0$  - початкова швидкість руху вихрових кілець; $R_0$  - початковий радіус вихрових кілець; $H_{ПБ}$  - висота паливного бака; $v_C$ ,  $\rho_C$  - кінематична в'язкість і густина суміші нейтрального диспергованого реагенту і нейтрального газу, відповідно; $\sigma_{КП}$ ,  $\rho_{КП}$  - коефіцієнт поверхневого натягнення і густина компонента палива, відповідно; $g$  - прискорення вільного падіння на поверхні Землі; $n_{\chi}$  - осьове перевантаження.2. Спосіб надування за п. 1, який **відрізняється** тим, що турбулентні вихрові кільця з суміші диспергованого реагенту і нейтрального газу формують у вигляді еліпсоїдних вихрових кілець.3. Спосіб надування за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що вихрові кільця з суміші диспергованого реагенту і нейтрального газу формують з частотою  $10 <$  $f < 20$  Гц, відмінною від близько розташованих значень частот власних коливань поверхні компонента палива.4. Спосіб надування за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що кількість диспергованого реагенту в порції його суміші з нейтральним газом, з якої формують вихрові кільця, змінюють при відхиленні тиску у вільному газовому об'ємі паливного бака від його заданого значення узгоджено, збільшуючи його при зменшенні тиску або зменшуючи при його збільшенні.5. Пристрій надування паливного бака ракети-носія високотемпературним газом, що генерується у внутрішньобаковому просторі при взаємодії компонента палива з диспергованим реагентом, що створює з ним самозаймисту паливну пару, який містить джерело нейтрального газу високого тиску, ємність з реагентом і пристрій для подачі регульованих - по відхиленню тиску в бак від заданого значення - імпульсів витрати диспергованого реагенту на поверхню компонента палива в бак, який **відрізняється** тим, що джерело нейтрального газу високого тиску сполучене магістраллю з газовим редуктором з газозаводом для подачі нейтрального газу в бак, газозавод виконаний таким чином, що він закінчується газодинамічним генератором імпульсів витрати, у стінці пневматичної камери якого встановлено форсунку для диспергування реагенту, сполучену з забірним пристроєм ємності з реагентом магістраллю, що містить зворотний клапан і регулюючий витрату реагенту редукційний гідравлічний клапан, управляюча порожнина якого виконана такою, що сполучається з вільним газовим об'ємом паливного бака, а на виході з газодинамічного генератора імпульсів витрати встановлено насадок дифузорового типу.6. Пристрій за 5, який **відрізняється** тим, що у вихідному перерізі насадки дифузорового типу встановлено діафрагму з отворами, відстань між осями яких відповідає співвідношенню  $d_{отв} < l < 1,635 d_{отв}$ ,де  $l$  - відстань між отворами; $d_{отв}$  - діаметр отвору.7. Пристрій за 5, 6, який **відрізняється** тим, що за наявності на ракеті-носії двох баків з різними компонентами палива, які створюють самозаймисту паливну пару, у кожному баку встановлено додатковий забірний пристрій, сполучений трубопроводом з входом у магістраль подачі диспергованого реагенту в пневматичну камеру газодинамічного генератора імпульсів витрати іншого бака.**F 03**(11) **108506** (51) МПК  
**F03B 13/12** (2006.01)(21) а 2013 04226 (22) 04.04.2013  
(24) 12.05.2015

(72) Овсянкін Вячеслав Вікторович (UA), Овсянкін Олексій Вячеславович (UA), Овсянкіна Ольга Вячеславовна (RU)

(73) **ОВСЯНКІН ВЯЧЕСЛАВ ВІКТОРОВИЧ**  
вул. Вокзальна, 33, кв. 35, смт Глеваха, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 (UA)

**ОВСЯНКІН ОЛЕКСІЙ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ**

вул. Вокзальна, 33, кв. 35, смт Глеваха, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 (UA)

**(54) ХВИЛЬОВА ЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ ОВСЯНКИНА ДЛЯ ВОДНИХ ПОТОКІВ**

- (57)** 1. Хвильова електростанція для водних потоків, яка перетворює енергію водних потоків і хвиль, що містить енергопоглинаючий елемент, виконаний у вигляді гнучкого подовжного тіла, що складається з окремих плоских, з'єднаних внахльост, частин, розташованих в декількох напрямних, кожна з яких має можливість обертатися навколо загального робочого вала, передаючи осьовий крутний момент на вал тільки в одному напрямку і дозволяючи гнучкому подовжному тілу приймати форму спірального ротора, яка **відрізняється** тим, що енергопоглинаючий елемент має спарену конструкцію, в якій два гнучких подовжніх тіла кріпляться на кожній напрямній діаметрально протилежно щодо осі робочого вала.
2. Конструкція електростанції за п. 1, яка **відрізняється** тим, що енергопоглинаючий елемент складається з окремих частин ластоподібної форми, які мають подовжені хвостовики, які вставляються у відповідні гнізда напрямних, а конструкція напрямних має такі гнізда, при цьому площа ластоподібних частин і довжина хвостовиків може змінюватися по довжині енергопоглинаючого елемента в залежності від гідродинамічних особливостей потоку.
3. Конструкція електростанції за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що головна частина енергопоглинаючого елемента, яка спрямована в бік потоку, що набігає, має жорстко зафіксовану спіральну ділянку з кутом нахилу витка спіралі, що забезпечує обертання вала тільки в заданому напрямку.
4. Конструкція електростанції за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що для водних потоків з великим енергетичним потенціалом і з відносно стабільними характеристиками енергопоглинаючому елементу надається форма просторової спіралі за рахунок попередньої фіксованої установки положення напрямних з можливістю регулювання параметрів спіралі, при цьому енергопоглинаючий елемент може мати два і більше гнучких подовжніх тіла.

цьому вітрове циліндричне колесо виконано з можливістю здійснювати обертання, що є зустрічним обертанням вітрового лопатевого колеса.

**F 24****(11) 108591****(51)** МПК (2015.01)  
**F24H 3/06** (2006.01)  
**F24H 3/00****(21) а 2014 08545**  
**(24) 12.05.2015****(22) 28.07.2014****(72)** Хо́да Євге́н Григо́рович (UA), Хо́да Оле́г Євге́нович (UA), Хо́да Вади́м Євге́нович (UA), Безкро́вний Миха́йло Григо́рович (UA)**(73) ХОДА ЄВГЕН ГРИГОРОВИЧ**

вул. Щорса, 9, кв. 18, м. Бар, Вінницька обл., 23000 (UA)

**ХОДА ОЛЕГ ЄВГЕНОВИЧ**

вул. Буняковського, 4, кв. 4, м. Бар, Вінницька обл., 23000 (UA)

**ХОДА ВАДИМ ЄВГЕНОВИЧ**

вул. Щорса, 9, кв. 18, м. Бар, Вінницька обл., 23000 (UA)

**БЕЗКРОВНИЙ МИХАЙЛО ГРИГОРОВИЧ**

проспект Ювілейний, 45, кв. 113, м. Запоріжжя, 69076 (UA)

**(54) СПОСІБ НАГРІВАННЯ ПОВІТРЯ НАГРІТИМИ РЕЧОВИНАМИ, ЩО УТВОРИЛИСЯ ВІД ЗГОРЯННЯ ПАЛИВА**

- (57)** 1. Спосіб нагрівання повітря нагрітими речовинами, що утворилися від згоряння палива, за допомогою металеві деталі, котрий включає спалювання палива у пристрої, пристосованому для спалювання палива, нагрівання речовин, що утворилися від згоряння палива, енергією палива, подавання нагрітих речовин, що утворилися від згоряння палива, усередину корпусу металеві деталі, котрий своєю зовнішньою поверхнею контактує з повітрям, яке нагрівають, створення потоку газоподібних речовин, що утворилися від згоряння палива, усередині корпусу металеві деталі, зменшення теплової енергії нагрітих речовин, що утворилися від згоряння палива, шляхом передавання їхньої теплової енергії повітря, котре нагрівають, і подальше видалення нагрітих речовин, що утворилися від згоряння палива, із середини корпусу металеві деталі, який **відрізняється** тим, що усередині корпусу металеві деталі створюють рівномірний розподіл швидкості руху нагрітих речовин, що утворилися від згоряння палива, та збільшують перемішування більш нагрітих речовин, що утворилися від згоряння палива, з менш нагрітими речовинами, що утворилися від згоряння палива, а також зменшують тепловий опір внутрішніх ребер металеві деталі, де кожне внутрішнє ребро металеві деталі має ввігнуту та/чи випуклу поверхні або хоча б одну ввігнуту частину поверхні та/чи хоча б одну випуклу частину поверхні, при цьому мінімальний радіус викривлення поверхні кожного внутрішнього ребра металеві деталі чи частини поверхні внутрішнього ребра металеві деталі R, вста-

**(11) 108534****(51)** МПК  
**F03D 1/02** (2006.01)**(21) а 2013 10473**  
**(24) 12.05.2015****(22) 28.08.2013****(72)** Духо́вний Серге́й Я́кович (UA)**(73) ДУХОВНИЙ СЕРГІЙ ЯКОВИЧ**

вул. Автозаводська, 20, кв. 118, м. Запоріжжя, 69118 (UA)

**(54) ВІТРОВА МАШИНА**

- (57)** Вітрова машина з горизонтальною віссю обертання, що містить поворотну основу, флюгерну пластину та лопатеве вітрове колесо, яка **відрізняється** тим, що містить концентричне вітровому лопатевому колесу вітрове циліндричне колесо, лопаті якого розташовані уздовж твірних умовного циліндра, розташованого навколо вітрового лопатевого колеса, при

новлюють не менше 3 мм, причому максимальну довжину кожного внутрішнього ребра металевої деталі L, найбільший габаритний розмір внутрішнього ребра металевої деталі, встановлюють в межах від 50 мм до 500 мм, а максимальну ширину кожного внутрішнього ребра металевої деталі M встановлюють в межах від 5 мм до 50 мм, при цьому внутрішні ребра металевої деталі, усередині корпусу металевої деталі, розташовують так, щоб вони створювали конвективні канали, які пристосовані для проходження нагрітих речовин, що утворилися від згоряння палива, де кожний конвективний канал утворений поверхнями двох внутрішніх ребер металевої деталі і внутрішньою поверхнею корпусу металевої деталі, чи поверхнею одного внутрішнього ребра металевої деталі і внутрішньою поверхнею корпусу металевої деталі, та при цьому максимальну ширину G кожного з конвективних каналів, у площині поперечного перерізу металевої деталі, встановлюють в межах від 10 мм до 30 мм, і також мінімальну ширину P простору, що знаходиться між конвективними каналами, чи мінімальну ширину P простору, що знаходиться між хоча б одним конвективним каналом та внутрішньою поверхнею корпусу металевої деталі, у площині поперечного перерізу металевої деталі, встановлюють не менше 1 мм.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що збільшують площу контактної поверхні металевої деталі з повітрям, котре нагрівають, та прискорюють конвективні потоки нагрітого повітря, котрі спрямовані вгору та вбік, використовуючи зовнішні ребра металевої деталі, котрі мають форму плоских пластин чи форму, подібну до форми плоских пластин.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що збільшують перемішування більш нагрітих речовин, що утворилися від згоряння палива, з менш нагрітими речовинами, що утворилися від згоряння палива, та зменшують тепловий опір внутрішніх ребер металевої деталі, використовуючи внутрішні ребра металевої деталі змінної ширини, так, що ширина кожного внутрішнього ребра металевої деталі плавно збільшується в напрямку руху нагрітих речовин, що утворилися від згоряння палива.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зменшують тепловий опір внутрішніх ребер металевої деталі, використовуючи металеву деталь, яка має внутрішню ширину корпусу D1 на вході усередину корпусу металевої деталі нагрітих речовин, що утворилися від згоряння палива, і яка має внутрішню ширину корпусу D2 на виході з корпусу металевої деталі нагрітих речовин, що утворилися від згоряння палива, причому ширина D1 є більшою від ширини D2.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що збільшують площу контактної поверхні металевої деталі з повітрям, котре нагрівають, та прискорюють конвективні потоки нагрітого повітря, котрі спрямовані вгору та вбік, використовуючи зовнішні ребра металевої деталі змінної ширини, так, що ширина кожного зовнішнього ребра металевої деталі плавно збільшується в напрямку руху нагрітих речовин, що утворилися від згоряння палива.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зменшують тепловий опір кожного внутрішнього ребра металевої деталі, використовуючи внутрішні ребра металевої деталі, такі, що ввігнута частина поверхні

одного внутрішнього ребра металевої деталі знаходиться навпроти ввігнутої частини поверхні іншого внутрішнього ребра металевої деталі, при цьому товщина кожного внутрішнього ребра металевої деталі плавно збільшується в напрямку від внутрішньої поверхні корпусу металевої деталі до простору, що знаходиться між конвективними каналами.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що збільшують площу контактної поверхні металевої деталі з повітрям, котре нагрівають, та прискорюють конвективні потоки нагрітого повітря, котрі спрямовані вгору, використовуючи зовнішні ребра металевої деталі, такі, що ввігнута частина поверхні одного зовнішнього ребра металевої деталі знаходиться навпроти ввігнутої частини поверхні іншого зовнішнього ребра металевої деталі, при цьому товщина кожного зовнішнього ребра металевої деталі плавно збільшується в напрямку від зовнішньої поверхні корпусу металевої деталі.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що збільшують площу контактної поверхні металевої деталі з повітрям, котре нагрівають, та прискорюють конвективні потоки нагрітого повітря, котрі спрямовані вгору, створюючи за допомогою кожних двох зовнішніх ребер металевої деталі, які розташовані одне біля одного, не менше двох конвективних каналів, для проходження через них нагрітого повітря, причому зовнішні ребра металевої деталі розташовують так, що ввігнута частина поверхні одного зовнішнього ребра металевої деталі знаходиться навпроти ввігнутої частини поверхні іншого зовнішнього ребра металевої деталі, та/чи випукла частина поверхні одного зовнішнього ребра металевої деталі знаходиться навпроти випуклої частини поверхні іншого зовнішнього ребра металевої деталі.

9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що збільшують площу контактної поверхні металевої деталі з повітрям, котре нагрівають, та прискорюють конвективні потоки нагрітого повітря, котрі спрямовані вгору, використовуючи зовнішні труби металевої деталі, поперечний переріз котрих має будь-яку геометричну форму.

10. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що збільшують площу контактної поверхні металевої деталі з повітрям, котре нагрівають, та прискорюють конвективні потоки нагрітого повітря, котрі спрямовані вгору, створюючи наскрізні отвори для проходження нагрітого повітря у корпусі металевої деталі будь-якої геометричної форми у своєму поперечному перерізі.

(11) 108571

(51) МПК  
F24J 2/06 (2006.01)  
F24J 2/18 (2006.01)

(21) а 2014 01393

(22) 12.02.2014

(24) 12.05.2015

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

(73) СОГОКОНЬ ОЛЕКСАНДР БОРИСОВИЧ  
вул. Вокзальна, 106, м. Харків, 61009 (UA)  
СОГОКОНЬ СВІТЛАНА ІВАНІВНА  
вул. Вокзальна, 106, м. Харків, 61009 (UA)



**(54) КОНЦЕНТРАТОР СОНЯЧНОЇ ЕНЕРГІЇ**

- (57)** 1. Концентратор сонячної енергії, що містить опорну конструкцію, в фіксуючих посадочних місцях якої розташовані відбиваючі світло фасети, що утворюють циліндричну поверхню і концентрують сонячну енергію на продовгуватий приймач випромінювання, розташований вздовж осі циліндричної поверхні, який **відрізняється** тим, що циліндрична поверхня концентратора виконана в формі замкнутої циліндричної поверхні, при цьому відбиваючі фасети розташовані по замкнутій кривій циліндричної поверхні під змінним кутом до неї, забезпечуючи максимальну концентрацію сонячної енергії на продовгуватий приймач випромінювання, і з проміжками між відбиваючими фасетами, сумарна площа яких дорівнює або перевищує апертуру концентратора.
2. Концентратор сонячної енергії за п. 1, який **відрізняється** тим, що відбиваючі фасети що знаходяться з однієї сторони концентратора розташовані напроти проміжків між відбиваючими фасетами, що знаходяться з іншої сторони концентратора.
3. Концентратор сонячної енергії за п. 1, який **відрізняється** тим, що відбиваючі фасети виконані в вигляді циліндричних поверхонь, радіус кривизни яких вдвічі більший, ніж відстань фасети до приймача випромінювання.
4. Концентратор сонячної енергії за п. 1, який **відрізняється** тим, що відбиваючі фасети виконані в вигляді дифракційних решіток.
5. Концентратор сонячної енергії за п. 1, який **відрізняється** тим, що відбиваючі фасети виконані в вигляді голограм.

**(11) 108553****(51)** МПК**F24J 2/42** (2006.01)**F24J 2/52** (2006.01)**F24J 2/36** (2006.01)**(21) а 2013 12139****(22) 17.10.2013****(24) 12.05.2015**

**(72)** Дзензерський Віктор Олександрович (UA), Тарасов Сергій Васильович (UA), Буряк Олександр Афанасійович (UA), Александров Олександр Віталійович (UA)

**(73) ІНСТИТУТ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ "ТРАНСМАГ"**

вул. Писаржевського, 5, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

**(54) СКЛАДАНИЙ МОДУЛЬ ДЛЯ СОНЯЧНОЇ БАТАРЕЇ**

- (57)** Складаний модуль для сонячної батареї, що містить світлоприймальні панелі, розташовані на несучій рамі рядами у вигляді сходинок, розміщені на підтримуючій механічній системі, яка забезпечена вузлами азимутального та зенітального зсуву панелей з електроприводом, а також буферний акумулятор живлення та блок управління, який **відрізняється** тим, що несуча рама для розміщення панелей виконана у вигляді розсувної консолі з габаритами, що змінюються, для чого вона розділена на декілька вузьких і пов'язаних з можливістю відносного зсуву полиць, вузол кріплення яких зібраний у вигляді ланцюжка пантографів, складених з системи важелів, що сполучають полиці по коротких торцях з двох сторін за допомогою шарнірних з'єднань, ко-

нсьоль оснащена розвиненим зовнішнім опорним контуром, закріпленим на опорній площадці, що складається з двох напрямних, кожна напрямна виконана у вигляді радіально зігнутої балки з крізним прорізом посередині ширини уздовж всієї довжини балки, на коротких торцях верхньої полиці вмонтовані штики, які входять в прорізи напрямних, спираючись на них під час всього процесу розвертання (згортання) консолі, на довгому торці верхньої полиці розміщений вузол безконтактної фіксації модуля, що складається з брусків постійних магнітів, орієнтованих полюсними гранями у бік профільованої феромагнітної перемички, що сполучає вільні кінці пари напрямних, на лицьових, площинах полиць консолі розміщені сонячні панелі, набрані з світлоперетворюючих комірок, а на їх зворотні площини нанесено пластичне покриття, виконане, наприклад, з пінопласту, а також вироблена периметрична окантовка з поліуретану більшої жорсткості і меншої товщини, підтримуюча механічна система батареї створена у вигляді турелі, що складається з нерухомої трубчастій опори, яка встановлена на фундаменті, втулки, що охоплює опору і насаджена на неї за допомогою підшипникового вузла з можливістю кругового руху, і опорної площадки, сполученої нижнім торцем з широким нижнім торцем поперечної полиці платика за допомогою шарніра, а у верхній частині, з'єднаної з ним гвинтом, обертанням якого можна змінювати кут розхилу між полицею і площадкою, які одночасно виконують функції зенітальної поворотної системи і в вихідному положенні орієнтовані так, що нормаль до площини площадки складає половину кута максимальної висоти підйому сонця над горизонтом в даному сезоні, азимутальний поворот модуля здійснюється туреллю з приводом від двигуна, закріпленого на втулці підтримуючої системи, на вал якого насаджена ведуча шестірня, що входить в зачеплення з великою шестірнею, нерухомо зафіксованою на трубчастій опорі, кінематична схема, яка здійснює трансформацію консолі, складається зі штока, жорстко зчепленого з нижніми важелями ланцюжка пантографів та сполученого з валом, встановленого на кронштейні з однієї із сторін опорної площадки двигуна постійного струму, суміщеного з редуктором, при обертанні вала якого важіль повертається, передаючи рух всьому ланцюгу пантографів, енергія для роботи приводів подається від буферного акумулятора, блок управління оснащений мікросхемою і індикаторним датчиком освітленості, а для його роботи також використовується енергія акумулятора, програма управління розроблена з прив'язкою до місцевої часової шкали, а також до місячних циклів зміни траєкторії сонця, азимутальна навігація здійснюється за денною програмою, сигнал для складання або розкладання модуля за метеорологічними обставинами формується по інформації від індикатора освітленості, який встановлений на вершині однієї з нерухомих напрямних, а складання і розкладання консолі в обов'язковому порядку проводиться тільки двічі за добу - в початковому положенні "ранок" і у фінальному положенні "вечір", оскільки штатними положеннями модуля з'являються режими повністю розкритих або повністю закритих сонячних панелей.

## F 25

- (11) **108524** (51) МПК  
**F25B 1/06** (2006.01)
- (21) а 2013 08252 (22) 01.07.2013  
(24) 12.05.2015
- (72) Петренко Володимир Олексійович (UA), Єрін Володимир Олександрович (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **ПАРОЕЖЕКТОРНА ХОЛОДИЛЬНА УСТАНОВКА**
- (57) Пароежекторна холодильна установка, що містить контур циркуляції робочої речовини, який включає сполучені між собою трубопроводами послідовно встановлені парогенератор, ежектор, конденсатор, живильний насос, що подає рідку робочу речовину в парогенератор, і контур циркуляції холодильного агента, що включає сполучені між собою трубопроводами послідовно встановлені дросельний вентиль і випарник, яка **відрізняється** тим, що контур циркуляції робочої речовини додатково містить паровий двигун для приводу в дію живильного насоса, встановлений між парогенератором і конденсатором паралельно ежектору.

- (11) **108476** (51) МПК (2015.01)  
**F25B 27/00**  
**F25B 29/00**
- (21) а 2012 02540 (22) 04.08.2010  
(24) 12.05.2015
- (31) 0903858  
(32) 04.08.2009  
(33) FR
- (31) 0903873  
(32) 05.08.2009  
(33) FR
- (31) 1000498  
(32) 08.02.2010  
(33) FR
- (86) PCT/FR2010/000564, 04.08.2010
- (72) Моро Крістіан (FR)
- (73) **МОБАЙЛ КОМФОРТ ХОЛДІНГ**  
26, chemin des grandes Terres, F-01700 Neyron, France (FR)
- (54) **МОДУЛЬНИЙ МУЛЬТИЕНЕРГЕТИЧНИЙ ТЕРМОДИНАМІЧНИЙ ПРИСТРІЙ**
- (57) 1. Система (1), що забезпечує одночасне виробництво гарячої води з температурою T2, теплої води (14) з температурою T1 і/або холодної води (13) з температурою T3 і електрики (20), при цьому згадана система містить щонайменше один вузол-генератор струму, який містить або тепловий двигун (2), з'єднаний з генератором (18) змінного струму, або паливну батарею (22), при цьому кожний з генераторів струму містить також теплообмінник (8), який виробляє гарячу воду з температурою T2, при цьому згадана система (1) містить також щонайменше один тепловий насос (3) або вузол охолодження і, у випадку необхідності, електричний акумулятор (19),

при цьому згаданий тепловий насос або згаданий вузол охолодження працює (i) або на принципі компресії пари і, в цьому випадку, містить щонайменше один компресор (17) охолоджуючого середовища, перший теплообмінник (11, 66), розташований на всмоктуючому вході компресора (17), коли система працює в режимі кондиціонування, детандер (10) і другий теплообмінник (12), розташований на нагнітальному виході компресора (17), коли система (1) працює в режимі кондиціонування, (ii) або на принципі абсорбції і містить, в цьому випадку, абсорбер (28), циркуляційний насос (30), парогенератор (29), перший теплообмінник (31), розташований на вході згаданого абсорбера (28), детандер (32) і другий теплообмінник (33), розташований на виході згаданого парогенератора (29),

яка **відрізняється** тим, що

(а) компресор (17) або циркуляційний насос (30) приводяться в дію електричним двигуном, причому  
(b) згадана система (1) містить щонайменше один модуль P<sub>c</sub>, P<sub>a</sub>, який називається "модулем теплового насоса" (36, 37), або щонайменше один модуль P<sub>g</sub>, який називається "модулем охолодження" (36A), або щонайменше один модуль P<sub>m</sub> (36B), який називається "змішаним: тепловий насос і охолодження", які містять, кожний:

(b1) якщо мова йде про компресійний модуль теплового насоса P<sub>c</sub> (36) - щонайменше один вузол теплового насоса, що містить щонайменше один компресор (17) охолоджуючого середовища, згаданий перший теплообмінник (11), згаданий детандер (10), згаданий другий теплообмінник (12);

(b2) якщо мова йде про абсорбційний модуль теплового насоса P<sub>a</sub> (37), абсорбер (28), згаданий циркуляційний насос (30), згаданий парогенератор (29), згаданий перший теплообмінник (31), згаданий детандер (32) і згаданий другий теплообмінник (33);

(b3) якщо мова йде про модуль охолодження P<sub>g</sub> (36A), щонайменше один вузол охолодження, що містить щонайменше один компресор (17) охолоджуючого середовища, згаданий детандер (10), згаданий другий теплообмінник (12);

(b4) у випадку змішаного модуля P<sub>m</sub> (36B), два вузли, з яких один типу теплового насоса й інший охолоджуючого типу, при цьому

- вузол типу теплового насоса містить щонайменше один компресор (17) охолоджуючого середовища, згаданий перший теплообмінник (11), згаданий детандер (10), згаданий другий теплообмінник (12) і, у випадку необхідності, згаданий третій теплообмінник (15), і

- вузол охолоджуючого типу містить щонайменше один компресор (17) охолоджуючого середовища, згаданий детандер (10), згаданий другий теплообмінник (12) і, у випадку необхідності, згаданий третій теплообмінник (15), а також трубопроводи (16a, 16b) охолоджуючого середовища, призначені для з'єднання з теплообмінником (66) охолоджуючого середовища типу повітря-вода, зовнішнім відносно модуля P<sub>m</sub> (36); причому згаданий генеруючий вузол уміщений всередині модуля-генератора (G), при цьому згадані модулі (G, P<sub>c</sub>, P<sub>a</sub>, P<sub>g</sub>, P<sub>m</sub>) містять, кожний, шасі і вузол, що утворює монтажний перехід, виконані таким чином, щоб згадані модулі (G, P<sub>c</sub>, P<sub>a</sub>, P<sub>g</sub>, P<sub>m</sub>) можна було з'єднувати один за одним, формуючи єдиний комплекс.

2. Система (1) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що згаданий вузол, який утворює монтажний перехід, містить: механічний перехід, електричний перехід і гідравлічний перехід.

3. Система (1) за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що виконана з можливістю живлення від зовнішньої електричної мережі для часткового або повного покриття своїх потреб в електричній енергії і з можливістю спрямування в згадану зовнішню електричну мережу щонайменше частини електричної енергії, що виробляється згаданою системою (1).

4. Система (1) за одним з пп. 1-3, в якій кожний із згаданих модуль-генератора струму (38), теплового насоса (36, 37), модуля охолодження (36A) або змішаного модуля (36B) виконаний у вигляді шасі, що утворює відкрите з боків гніздо таким чином, щоб через нього могли пройти колектори текучого середовища і електричні проводи.

5. Система (1) за одним з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що компресійний модуль Рс (36) теплового насоса містить шасі (44), при цьому через згадане шасі проходять колекторні трубки (39a-39f) і силові електричні проводи (41) і електричні проводи регулювання (42), при цьому згадане шасі містить:

- щонайменше один компресор (47),
- щонайменше одну V-подібну реверсивну батарею (12),
- щонайменше один вентилятор (21),
- щонайменше один пластинчатий теплообмінник (11),
- допоміжні компоненти установки охолодження, такі як чотириходові вентиляти (46) і/або двоходові вентиляти охолодження.

6. Система (1) за одним з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що адсорбційний модуль Ра (37) теплового насоса містить шасі (44), при цьому через згадане шасі проходять колекторні трубки (39a-39f), трубка (40) подачі палива і силові електричні проводи (41) і електричні проводи регулювання (42), і тим, що шасі містить:

- теплообмінник охолоджуюче середовище/повітря (54),
- генератор (52),
- абсорбер (51),
- пластинчатий теплообмінник охолоджуюче середовище/вода (53),
- і допоміжні компоненти адсорбційного теплового насоса, такі як насос, детандери.

7. Система (1) за одним з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що модуль-генератор струму G (38) містить шасі (64), при цьому через згадане шасі (64) проходять трубка (40) подачі палива і силові проводи (41) і проводи (42) регулювання, а також вхідні і вихідні колектори споживача (39a, 39b, 39d, 39e), при цьому згадане шасі містить:

- щонайменше один генератор струму типу теплового двигуна (2), з'єднаного зі своїм генератором (56) змінного струму, або паливну батарею і її інвертор (57),
- теплообмінник для теплообміну між генератором або генераторами струму і гарячою водою (59),
- силову шафу (60) загального керування системою; і
- силові проводи для підведення або відведення струму від і в напрямку мережі й інших джерел (61, 62, 63, 63').

8. Система (1) за одним з пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що містить декілька модулів (36, 37) теплового насоса і модулів (36A) охолодження, в тому числі щонайменше один компресійний модуль Рс (36) теплового насоса і щонайменше один модуль (36B) охолодження і/або щонайменше один адсорбційний модуль Ра (37) теплового насоса.

9. Система (1) за п. 8, яка **відрізняється** тим, що кожний модуль теплового насоса (36, 37) або охолодження (36A) містить два вузли теплового насоса (36D) або охолодження (36E).

10. Система (1) за одним з пп. 1-9, що містить модуль-генератор струму, що містить один або два теплових двигуни (2) і щонайменше один модуль (36) теплового насоса з компресією пари і/або щонайменше один модуль (36A) охолодження.

11. Система (1) за будь-яким з пп. 1-10, яка **відрізняється** тим, що її роботою керує щонайменше одна ЕОМ, що містить щонайменше один мікропроцесор і щонайменше один інтерфейс введення даних.

12. Використання системи (1) за одним з пп. 1-11 в установках бальнеотерапії, таласотерапії, в багатоквартирних будинках, для обігрівання басейнів, в лікарнях або санаторіях, в готелях або туристичних комплексах, в сільськогосподарських теплицях або в промислових процесах або установках, що вимагають одночасно нагрівання і охолодження води, що використовується в різних точках згаданого процесу або згаданої установки, або в установках, що вимагають системи середньотемпературного і низькотемпературного охолодження, таких як супермаркети, холодильні камери і т. д.

13. Використання за п. 12, в якому:

a)  $T3 < T1$ ; і

b)  $T3$  становить від  $-8$  до  $+15$  °C, у випадку, коли охолоджуюче середовище є сумішшю води з гліколем, або у випадку, коли охолоджуюче середовище є водою, вона становить від  $4$  до  $15$  °C і переважно знаходиться в межах від  $5$  до  $9$  °C.

14. Використання за одним з пп. 12 або 13, в якому:

a)  $T1$  становить від  $20$  до  $60$  °C, переважно від  $30$  до  $60$  °C, і

b)  $T2$  становить від  $40$  до  $75$  °C, переважно від  $55$  до  $75$  °C, і

c)  $T2 > T1$ .

15. Спосіб регулювання модульної системи за п. 11, в якому:

(a) вводять щонайменше одну величину, яка називається "базовою величиною", вибрану з групи, в яку входять:

- (da1) унітарна вартість палива для кожного теплового двигуна (2), паливної батареї (22) і адсорбційного теплового насоса, що використовується в системі (1);

- (da2) енергетичний вміст кожного виду палива;

- (da3) вплив  $CO_2$  кожного палива на одиницю маси;

- (da4) енергетичний ККД кожного теплового двигуна (2) залежно від його навантаження і швидкості обертання, що дозволяє визначити кількість  $CO_2$ , що викидається, на одиницю механічної потужності, що виробляється цим тепловим двигуном (2);

- (da5) номінальна потужність при повному навантаженні кожного теплового двигуна (2) залежно від швидкості його обертання;

- (da6) процент теплової потужності, що відбирається в контурі охолодження теплового двигуна

(2), і процент теплової потужності, що відбирається з вихлопних газів, і/або кількість CO<sub>2</sub>, що викидається, на одиницю теплової потужності, що виробляється тепловим двигуном (2);

- (da7) унітарна вартість електричної енергії, що надходить із зовнішньої мережі;
- (da8) термін служби кожного генератора залежно від його навантаження;
- (da9) вартість обслуговування кожного генератора залежно від числа напрацьованих годин;
- (da10) вартість демонтажу і заміни кожного генератора;
- (da11) термін служби, вартість обслуговування, вартість демонтажу і заміни кожного типу теплового насоса;
- (da12) ККД генератора змінного струму залежно від електричної потужності, яка виробляється ним, що дозволяє визначити необхідну механічну потужність теплового двигуна (2) для даної електричної потужності;
- (da13) ККД паливної батареї (22) залежно від її навантаження;
- (da14) ККД інвертора паливної батареї (22) або фотогальванічних панелей (23) при їх наявності;
- (da15) електричне споживання і витрата текучого середовища циркуляційного насоса сонячних датчиків;
- (da16) унітарна відпускна вартість електричної енергії, що постачається у зовнішню мережу;

(b) вводять щонайменше одну так звану "одномоментну величину", вибрану з групи, в яку входять:

- (db1) одномоментна електрична потужність, що виробляється кожним наявним генератором струму;
- (db2) режим обертання кожного теплового двигуна (2);
- (db3) одномоментне споживання палива системою (1);
- (db4) температура текучого середовища, що споживає теплову енергію теплового двигуна (2);
- (db5) одномоментна електрична потужність, яка споживається системою (1) з мережі і визначається шляхом прямого вимірювання;
- (db6) одномоментна електрична потужність, яка постачається в мережу системою (1) і визначається шляхом прямого вимірювання;
- (db7) струм, напруга або одномоментна електрична потужність, що виробляється фотогальванічною сонячною панеллю (23) (якщо ця панель присутня);
- (db8) одномоментна температура T1;
- (db9) одномоментна температура T2;
- (db10) одномоментна температура T3;
- (db13) температура навколишнього повітря;
- (db14) число годин роботи кожного генератора електричного струму, в основному теплового двигуна (2) і паливної батареї (22);
- (db15) число годин роботи кожного контуру теплового насоса установки (компресійного типу або адсорбційного типу);

(c) визначають щонайменше одну величину, яка називається "шуканою величиною", з якою зв'язують значення, яке називається "шуканим значенням", при цьому згадану шукану величину вибирають з групи, в яку входять:

- (dc1) температура T1 і її зміна, зокрема, залежно від зовнішньої температури;
- (dc2) температура T2 і її зміна, зокрема, залежно від зовнішньої температури;

- (dc3) температура T3 і її зміна, зокрема, залежно від зовнішньої температури;
- (dc6) загальний ККД як максимальний загальний ККД для системи (1) або мінімальний загальний вплив CO<sub>2</sub> системи (1);
- (dc7) вартість енергії як мінімальна вартість енергії системи (1);
- (dc8) загальна вартість експлуатації як мінімальна загальна вартість експлуатації системи (1);

(d) за допомогою згаданої ЕОМ систему (1) регулюють таким чином, щоб для кожної з вибраних шуканих величин одержати певне шукане значення або певні шукані значення, при цьому згадане регулювання здійснюють шляхом порівняння поточного значення вибраної шуканої величини, яке визначають в деякі моменти часу, або регулярно, або безперервно, враховуючи вибрану або вибрані базові величини, а також вибраної(их) одномоментної(их) величини (величин), і коректуючи щонайменше одну величину, яка називається "коректувальною величиною", яка вибирається з групи, в яку входять:

- (dd1) тип, число працюючих генераторів струму і електрична потужність, що видається кожним із згаданих генераторів;
- (dd2) розподіл електричної потужності, що видається генератором або генераторами, відповідно для установки і для мережі, зовнішньої відносно системи (1);
- (dd3) тип і число працюючих теплових насосів;
- (dd4) у випадку теплових насосів, які працюють на компресії пари, регулювання об'ємної витрати (що виражається в процентах), що задається компресором при регулюванні з метою оптимізації системи (1), таким чином, щоб для кожної вибраної шуканої величини наближати її поточне значення до шуканого значення.

16. Спосіб регулювання за п. 15, який **відрізняється** тим, що згадані базові величини вводять в мікропроцесор або під час його первинного програмування, або під час запуску системи (1), або їх вводять користувач згаданої системи (1) в ході використання системи (1).

## F 27

(11) **108583**

(51) МПК  
**F27B 7/20** (2006.01)

(21) а 2014 05321  
(24) 12.05.2015

(22) 19.05.2014

(72) Троценко Лариса Миколаївна (UA), Пікашов Вячеслав Сергійович (UA), Правило Сергій Вікторович (UA), Виноградова Тетяна Василівна (UA)

(73) ІНСТИТУТ ГАЗУ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

вул. Дегтярівська, 39, м. Київ, 03113 (UA)

(54) ОБЕРТОВА ПІЧ

(57) Обертova піч, яка містить нахилений футерований барабан, до якого приєднана горизонтальна відкотна головка з пальником, що розміщений всередині відкотної головки співвісно з нахиленим барабаном,

яка **відрізняється** тим, що вона оснащена повітряним збірником, розташованим співвісно всередині горизонтальної відкотної головки, в боковій стінці якої встановлено патрубок для виведення матеріалу, до якого приєднано холодильник та вхідний кінець повітропроводу, вихідний кінець якого з'єднано з повітряним збірником.

- (11) **108490** (51) МПК  
*F27D 3/15* (2006.01)  
*E21B 7/20* (2006.01)
- (21) а 2012 10581 (22) 07.09.2012  
(24) 12.05.2015  
(31) A1294/2011  
(32) 08.09.2011  
(33) АТ  
(72) Клезен Ромайн (LU), Вольфсбергер Міхаель (АТ)  
(73) ТМТ-ББГ РІСЕРЧ ЕНД ДЕВЕЛОПМЕНТ ГМБХ  
Werk VI-Strasse 55 A-8605 Kapfenberg, Austria (АТ)  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПІДВЕДЕННЯ ПРОМИВАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА ДО ПЕРФОРАТОРНОГО МОЛОТКА  
(57) 1. Пристрій підведення промивального середовища до інструмента перфтораторного молотка, зокрема до інструмента перфтораторної машини, призначеної для оброблення чавунної лютки, на доменній печі, що складається по суті з поворотного і/або пересувного в осьовому напрямку засобу фіксації (1) перфтораторного інструмента щонайменше з одним каналом (11) для підведення промивального середовища, з взаємодіючим із засобом фіксації (1) передавальним елементом (2), корпусом (3) і підвідним засобом (4), а також елементом (5) фіксації із впуском (51) для промивального середовища, який **відрізняється** тим, що по суті вісесиметрично виконаний підвідний засіб (4) і відповідний елемент (5) фіксації утворюють переважно нероз'ємно з'єднаний конструктивний елемент, при цьому підвідний засіб (4) має з обох сторін відповідно в крайній зоні підшипники ковзання (41, 41'), зокрема напрямні пояски, і ущільнення (42, 42') відносно засобу фіксації (1) перфтораторного інструмента, причому елемент (5) фіксації виконаний з можливістю радіального переміщення при вигині в певних межах відносно корпусу (3) і/або з'єднаного з ним фіксуючого кільця (31), однак тангенціально він встановлений з геометричним замиканням.  
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що конструктивний елемент, який радіально переміщується, утворений із підвідного засобу (4) для промивального середовища і елемента (5) фіксації, позиціонований в осьовому напрямку поруч з підшипниковою втулкою (6) з установкою за допомогою проміжного елемента (61), і після від'єднання фіксуючого кільця (31) від корпусу (3) з нього можуть бути витягнуті конструктивний елемент (4, 5) із підвідним засобом (4) разом з напрямними поясками (41, 41') і ущільненнями (42, 42'), а також підшипникова втулка (6) разом з проміжним елементом (61).

## F 42

- (11) **108492** (51) МПК (2015.01)  
*F42B 30/00*
- (21) а 2012 11579 (22) 08.10.2012  
(24) 12.05.2015  
(72) Сторожилов Олександр Григорович (UA)  
(73) СТОРОЖИЛОВ ОЛЕКСАНДР ГРИГОРОВИЧ  
вул. Великотирнівська, 10/61, кв. 42, м. Полтава, 36028 (UA)  
(54) КУЛЯ (ВАРІАНТИ)  
(57) 1. Куля для нарізної стрілецької зброї, що має оживальну головну частину, зовнішню томпакову оболонку, сталеве осердя, може мати свинцеву сорочку між осердям та оболонкою, яка **відрізняється** тим, що в хвостовій частині кулі розміщена по осі кулі циліндрична порожнина діаметром до 1/3 діаметра кулі, в якій з натягом розміщені з'єднані між собою гнучкою зв'язкою 2-3 або більше противаг, при цьому кінець гнучкої зв'язки, виведений з цієї порожнини назовні через отвір в дні кулі, де закріплений за допомогою спалюваної при пострілі мастики, при цьому в середній частині кулі, з'єднаний з хвостовою порожниною, розташована порожнина діаметром і довжиною, достатніми для розміщення в ній всіх противаг із конусоподібною опуклістю, не більше 1/3 діаметра кулі, яка розміщена по осі даної порожнини і вершиною конуса направлена назустріч розміщеним в хвостовій порожнині противагам.  
2. Куля для нарізної стрілецької зброї, що має оживальну головну частину, зовнішню томпакову оболонку, сталеве осердя, може мати свинцеву сорочку між осердям та оболонкою, яка **відрізняється** тим, що в хвостовій частині кулі розміщена по осі кулі циліндрична порожнина діаметром до 1/3 діаметра кулі, в якій з натягом розміщені з'єднані між собою гнучкою зв'язкою 2-3 або більше противаг, при цьому кінець гнучкої зв'язки, виведений з цієї порожнини назовні через отвір в дні кулі, де закріплений за допомогою спалюваної при пострілі мастики, при цьому в середній частині кулі, з'єднаний з хвостовою порожниною, розташована порожнина з поздовжньою перетинкою, яка утворює дві симетрично розташовані вздовж боків кулі поздовжні порожнини, розмір кожної з яких є достатнім для розміщення в ній всіх розташованих в хвостовій порожнині противаг.
- (11) **108523** (51) МПК (2015.01)  
*F42D 3/04* (2006.01)  
*F42D 1/08* (2006.01)  
*F42B 3/00*
- (21) а 2013 07302 (22) 10.06.2013  
(24) 12.05.2015  
(72) Юрченко Анетта Анатоліївна (UA), Колесник Валерій Євгенійович (UA), Литвиненко Анатолій Арсентійович (UA)  
(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"  
пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

**(54) СВЕРДЛОВИННИЙ ЗАРЯД ПРИ МАСОВИХ ВИБУХАХ В КАР'ЄРАХ**

**(57)** Свердловинний заряд при масових вибухах в кар'єрах, що включає вибухівку, набивку, засоби ініціювання заряду та два ізольовані електроди, який **відрізняється** тим, що електроди розміщені вздовж

всього заряду до дна свердловини з можливістю підключення до джерела високої електричної напруги.

---

**Розділ G:****Фізика****G 01**

- (11) **108533** (51) МПК  
**G01M 3/20** (2006.01)  
**F17D 5/02** (2006.01)  
**G01N 21/88** (2006.01)  
**G01N 21/78** (2006.01)
- (21) а 2013 09955 (22) 09.08.2013  
(24) 12.05.2015
- (72) Манорик Петро Андрійович (UA), Цурупа Ігор Сергійович (UA), Кишеня Ярослав Вікторович (UA), Шульженко Олександр Васильович (UA), Погоріла Лідія Михайлівна (UA), Тихий Віктор Григорович (UA), Кочусов Юрій Олександрович (UA), Гребенніков Володимир Миколайович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ФІЗИЧНОЇ ХІМІЇ ІМ. Л.В. ПИСАРЖЕВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
пр. Науки, 31, м. Київ, 03028, Україна (UA)
- (54) **ХІМІЧНИЙ ІНДИКАТОРНИЙ ПРОЯВНИК ВИТОКІВ АМІНІВ КРІЗЬ НАСКРІЗНІ ДЕФЕКТИ З'ЄДНАНЬ КОНСТРУКЦІЙ**
- (57) Хімічний індикаторний проявник витоків амінів крізь наскрізні дефекти з'єднань конструкцій, що містить тканинний носій у вигляді вибіленої бавовняної тканини типу бязь або батист, що має питому поверхню від 0,7 до 1,2 м<sup>2</sup>/г, та кислотно-основний індикатор, що вибраний з групи сульфогфталейнів, який відрізняється тим, що містить бромкрезоловий зелений індикатор спирторозчинний або бромтимоловий синій індикатор спирторозчинний у кількості від 5,5·10<sup>-3</sup> до 7,6·10<sup>-3</sup> грама на один грам носія та тетрахлоорокупрат(II)-біс-гідро-4-(3)-фенілпропілпіридинат у кількості від 4,3·10<sup>-3</sup> до 5,9·10<sup>-3</sup> грама на один грам носія.
- 
- (11) **108551** (51) МПК  
**G01N 1/28** (2006.01)  
**G01N 1/32** (2006.01)  
**G01N 1/04** (2006.01)
- (21) а 2013 12070 (22) 15.10.2013  
(24) 12.05.2015
- (72) Бондаренко Володимир Петрович (UA), Гнатенко Ірина Олександрівна (UA), Мартинова Людмила Михайлівна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ ІМ. В.М. БАКУЛЯ НАН УКРАЇНИ**  
вул. Автозаводська, 2, м. Київ, 04074 (UA)  
**БОНДАРЕНКО ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ**  
вул. Фрунзе, 152, кв. 144, м. Київ, 04073 (UA)  
**ГНАТЕНКО ІРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА**  
вул. Бережанська, 12-а, кв. 58, м. Київ, 04201 (UA)  
**МАРТИНОВА ЛЮДМИЛА МИХАЙЛІВНА**  
вул. Вишгородська, 38-а, кв. 70, м. Київ, 04114 (UA)

**(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ПАРАМЕТРІВ МІКРОСТРУКТУРИ ТВЕРДИХ СПЛАВІВ І ПОДІБНИХ ДВОФАЗНИХ МАТЕРІАЛІВ**

- (57) 1. Спосіб оцінки параметрів мікроструктури твердих сплавів і подібних двофазних матеріалів, що включає кількісне визначення лінійних розмірів фаз, площ міжзеренних границь, загального коефіцієнта суміжності тугоплавкої складової (С) з використанням стереометричної металографії, який відрізняється тим, що при аналізі мікроструктур визначають коефіцієнти суміжності зерен тугоплавкої складової (С<sup>і</sup>) для кількох типів границь з різними орієнтаційною, розмірною і хімічною відповідністю кристалографічних площин кристалічних ґраток, що дотикаються, а саме з ідеальною відповідністю (С<sup>і</sup>), значною невідповідністю (С<sup>н</sup>) та проміжною відповідністю (С<sup>п</sup>).
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що типи границь визначаються по ступеню їх травлення реактивом Мураками: сильно травляться (С<sup>і</sup>), не травляться (С<sup>і</sup>) та слабо травляться (С<sup>п</sup>) при виявленні границь реактивом Мураками.
3. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що товщину границь, що сильно травляться, прийнято рівною 0,3-0,5 мкм, а товщину границь, що слабо травляться, прийнято рівною більше нуля, але менше 0,3 мкм.
4. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що шліф перед визначенням типів границь спочатку травлять 1 хв. хлорним залізом FeCl<sub>3</sub>, а потім 3-4 хв. реактивом Мураками.

(11) **108499** (51) МПК  
**G01N 27/64** (2006.01)

- (21) а 2012 14716 (22) 21.12.2012  
(24) 12.05.2015
- (72) Безручко Олександр Васильович (UA), Мисюра Анастолій Григорович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ПРИКЛАДНИХ ПРОБЛЕМ ФІЗИКИ І БІОФІЗИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
вул. Василя Степанченка, 3, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ РОЗДІЛЕННЯ ТА ПОДАЛЬШОЇ РЕЄСТРАЦІЇ ІОНІВ У ГАЗОВИХ СУМІШАХ**
- (57) Спосіб розділення та подальшої реєстрації іонів у газових сумішах, у якому забезпечують постійний перенос іонів від джерела іонізації до колектора у поздовжньому електричному полі і реєструють сумарний іонний струм, який відрізняється тим, що на етапі переносу іонів від джерела іонізації до колектора іони розділяють у поперечному імпульсному періодичному з наростаючою чи спадаючою скважністю електричному полі.

(11) **108513** (51) МПК (2015.01)  
**G01N 30/00**  
**G01N 30/90** (2006.01)

(21) а 2013 05112 (22) 19.04.2013  
(24) 12.05.2015

- (72) Бублик Людмила Іванівна (UA), Крук Іван Володимирович (UA), Чергіна Олена Данилівна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ЗАХИСТУ РОСЛИН НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**  
вул. Васильківська, 33, м. Київ, 03022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КЛОТІАНІДИНУ ТА БЕТА-ЦИФЛУТРИНУ - ДІЮЧИХ РЕЧОВИН ПРЕПАРАТІВ МОДЕСТО 480 FS, ЕЛАДО 480FS, ПОНЧО БЕТА 453,3 FS - В ПРОТРУЄНОМУ НАСІННІ РІПАКУ ТА ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ**
- (57) Спосіб визначення клотіанідину і бета-цифлутрину - діючих речовин препаратів Модесто 480 FS, Еладо 480 FS та Пончо Бета 453,3 FS - в протруєному насінні ріпаку та цукрових буряків, який включає забезпечення наважки насіння, екстракцію розчинником протягом 50-70 хвилин, визначення діючих речовин та ідентифікацію сполук, які проводять за величиною  $R_f$ , а кількісне визначення - за формулою розрахунковим методом, використовуючи залежність площі хроматографічної зони від концентрації діючої речовини, причому визначення діючих речовин виконують методом тонкошарової хроматографії з використанням пластинок "Сорбфіл" з тонким шаром адсорбенту СТХ-1А, нанесеним на алюмінієву основу, хроматографують пластинки у рухомій фазі - суміші гексану з ацетоном у співвідношенні 3:2, а обробляють одну пластинку проявляючим реагентом - розчином бромфенолового синього в ацетоні - з подальшим відбілюванням фону 2 % розчином лимонної кислоти, а другу - 1 % аміаком срібла з подальшим УФ-опроміненням.

(11) **108581** (51) МПК (2015.01)  
**G01R 27/00**  
**G01R 27/02** (2006.01)

- (21) а 2014 04641 (22) 30.04.2014  
(24) 12.05.2015
- (72) Кондратов Владислав Тимофійович (UA)
- (73) **КОНДРАТОВ ВЛАДИСЛАВ ТИМОФІЙОВИЧ**  
вул. Підлісна, 6, кв. 103, м. Київ-164, 03164 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПОНАДНАДЛИШКОВИХ (СУПЕРНАДЛИШКОВИХ) ВИМІРЮВАНЬ ОПОРУ РЕЗИСТОРІВ І РЕЗИСТИВНИХ СЕНСОРІВ**
- (57) 1. Спосіб понаднадлишкових вимірювань опору резисторів і резистивних сенсорів, оснований на формуванні нормованого за значенням струму ( $I_0 = I_0 \pm \Delta I_0$ ), де  $\Delta I_0$  - похибка формування, пропусканні цього струму через зразковий резистор з нормованим значенням опору ( $R_0 = R_0 \pm \Delta R_0$ ), де  $\Delta R_0$  - похибка формування, та через досліджуваний резистор з невідомим значенням опору  $R_x$ , підсиленні падіння напруг на зазначених резисторах, аналого-цифровому перетворенні у коди чисел  $N_2$  і  $N_3$  вихідних напруг  $U_2$  і  $U_3$  вимірювального каналу з лінійною функцією перетворення загального типу, запам'ятовуванні отриманих значень напруг з наступним визначенням дійсного значення опору досліджуваного резистора за відомим рівнянням вимірювань, який відрізняється тим, що до пропускання нормованого за значенням струму через зразковий резистор та через досліджуваний резистор з невідомим значенням опору, замикають вхід вимірювального каналу на заземлюючу шину, вимірюють напругу зміщення  $U_1$  при короткозамкненому вході вимірювального каналу, перетворюють її у код числа  $N_1$ , визначають та запам'ятовують дійсне значення вхідного опору вимірювального каналу за рівнянням числових значень

джуваного резистора за відомим рівнянням вимірювань, який відрізняється тим, що до пропускання нормованого за значенням струму через зразковий резистор та через досліджуваний резистор з невідомим значенням опору, замикають вхід вимірювального каналу на заземлюючу шину, вимірюють напругу зміщення  $U_1$  при короткозамкненому вході вимірювального каналу, перетворюють її у код числа  $N_1$ , визначають та запам'ятовують дійсне значення вхідного опору вимірювального каналу за рівнянням числових значень

$$\{R'_{bx}\} = \{R'_0\} \frac{(N_2 - N_1)}{\left[\left\{I'_0\right\} \left\{R'_0\right\} - (N_2 - N_1)\right]},$$

де  $\{R'_{bx}\}$  - числове значення вхідного опору вимірювального каналу,  $\{R'_0\}$  - числове значення зразкового резистора з нормованим значенням опору,  $\{I'_0\}$  - числове значення струму  $I'_0$ ,

порівнюють числові значення  $N_1$  і  $N_2$  напруг  $U_1$  і  $U_2$  з їх номінальними значеннями  $N_{01}$  і  $N_{02}$ , отриманими на час вводу в експлуатацію засобу вимірювання, за результатами порівняння змінюють крутість та зміщення функції перетворення вимірювального каналу до номінальних значень, послідовно з'єднують зразковий та досліджуваний резистори, пропускають через них нормований за значенням струм  $I_0$ , підсилюють падіння напруги на опорі послідовно з'єднаних резисторів, здійснюють аналого-цифрове перетворення вихідної напруги  $U_4$  вимірювального каналу у код чисел  $N_4$ , запам'ятовують отримане значення напруги, визначають та запам'ятовують значення опору досліджуваного резистора за рівняннями числових значень

$$\{R'_x\} = \{R'_0\} \sqrt{\frac{N_3 - N_1}{N_2 - N_1} \cdot \frac{N_4 - N_2}{N_4 - N_3}}$$

$$\text{та } \{R'_x\} = \{R'_0\} \frac{(N_3 - N_1)}{\left\{I'_0\right\} \left\{R'_0\right\} - \left(\frac{\left\{I'_0\right\} \left\{R'_0\right\}}{N_2 - N_1} - 1\right) (N_3 - N_1)}$$

або як половина суми отриманих значень, тобто

$$\{R'_x\}_B = 0,5(\{R'_x\}_1 + \{R'_x\}_2),$$

визначають значення вхідного опору вимірювального каналу за рівнянням числових значень

$$\{R'_{bx}\} = \frac{(N_3 - N_1) \{R'_x\}}{\left[\left\{I'_0\right\} \left\{R'_x\right\} - (N_3 - N_1)\right]},$$

порівнюють його з попередньо визначеним для визначення його нестабільності, визначають і запам'ятовують дійсне значення струму через резистори за рівнянням числових значень

$$\{I'_0\} = \frac{N_3 - N_2}{\left\{R'_{bx}\right\}^2 - \left(\left\{R'_x\right\} + \left\{R'_{bx}\right\}\right) \left(\left\{R'_0\right\} + \left\{R'_{bx}\right\}\right)},$$

отримане значення струму порівнюють зі сформованим періодично раз на хвилину, на годину, на ти-



ждень тощо, при відхиленні його значень за межі допустимих корегують значення струму до номінального до проведення наступних вимірювань.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при дії випадкових завад аналого-цифрове перетворення вихідних напруг вимірювального каналу здійснюють  $n$  разів, отримані результати усереднюють і використовують для визначення зазначених фізичних величин за рівняннями числових значень:

$$\{R'_{ax}\} = \{R'_0\} \frac{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n N_{2i} - \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n N_{1i}}{\{I'_0\} \{R'_0\} - \left( \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n N_{2i} - \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n N_{1i} \right)} = \{R'_0\} \frac{(\overline{N_2} - \overline{N_1})}{\{I'_0\} \{R'_0\} - (\overline{N_2} - \overline{N_1})},$$

$$\{R'_x\} = \{R'_0\} \sqrt{\frac{\overline{N_3} - \overline{N_1}}{\overline{N_2} - \overline{N_1}} \cdot \frac{\overline{N_4} - \overline{N_2}}{\overline{U_4} - \overline{U_3}}},$$

$$\{R'_x\} = \{R'_0\} \frac{(\overline{N_3} - \overline{N_1})}{\{I'_0\} \{R'_0\} - \left( \frac{\{I'_0\} \{R'_0\}}{\overline{N_2} - \overline{N_1}} - 1 \right) (\overline{N_3} - \overline{N_1})},$$

$$\{R'_x\}_3 = 0,5 \left( \{R'_x\}_1 + \{R'_x\}_2 \right),$$

$$\{R'_{bx}\} = \frac{(\overline{N_3} - \overline{N_1}) \{R'_x\}}{\{I'_0\} \{R'_x\} - (\overline{N_3} - \overline{N_1})},$$

$$\{I'_0\} = \frac{(\overline{N_3} - \overline{N_2})}{\{R'_{bx}\}^2 - \frac{\{R'_x\} \{R'_0\}}{\left( \{R'_x\} + \{R'_{bx}\} \right) \left( \{R'_x\}_0 + \{R'_{bx}\} \right)}},$$

де

$\overline{N_1}, \overline{N_2}, \overline{N_3}, \overline{N_4}, \{I'_0\}, \{R'_x\}_i, \{R'_{ax}\}$  - усереднені числові значення напруг, струму і опорів.

ги нульової послідовності та модуль похідної від напруги нульової послідовності одночасно перевищують відповідні граничні значення.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що розрахунок середньоквадратичного значення напруги нульової послідовності та модуля похідної від напруги нульової послідовності виконують кожні 0,3 с.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що гранична величина значення середньоквадратичної напруги нульової послідовності становить 0,2  $U_\phi$ , де  $U_\phi$  - фазна напруга.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що граничне значення модуля похідної від напруги нульової послідовності складає  $1 \cdot 10^6$  В/с.

## G 02

(11) 108519

(51) МПК (2015.01)

G02B 6/00

G01N 19/10 (2006.01)

G01K 5/00

(21) а 2013 06835

(22) 31.05.2013

(24) 12.05.2015

(72) Сандлер Альберт Кирилович (UA), Сандлер Олександр Альбертович (UA), Цюпко Юрій Михайлович (UA), Цюпко Кирило Юрійович (UA)

(73) САНДЛЕР АЛЬБЕРТ КИРИЛОВИЧ

вул. Бреуса, 26/2, кв. 231, м. Одеса, 65017 (UA)

ЦЮПКО ЮРІЙ МИХАЙЛОВИЧ

вул. Ільфа та Петрова, 47, кв. 33, м. Одеса, 65122 (UA)

САНДЛЕР ОЛЕКСАНДР АЛЬБЕРТОВИЧ

вул. Бреуса, 26/2, кв. 231, м. Одеса, 65017 (UA)

ЦЮПКО КИРИЛО ЮРІЙОВИЧ

вул. Ільфа та Петрова, 47, кв. 33, м. Одеса, 65122 (UA)

(54) ВОЛОКОННО-ОПТИЧНИЙ ДАТЧИК КЛІМАТ-КОНТРОЛЮ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ВОЛОГОСТІ І ТЕМПЕРАТУРИ

(57) Волоконно-оптичний датчик клімат-контролю для вимірювання вологості і температури, що складається з перфорованої колби з кварцового скла, до якої прикріплені взаємно зварені заглушка, основний світловод, до якого та від якого крізь волоконний розгалужувач з оптичними фільтрами у кожній лінії надходить та відводиться випромінювання, та мідна трубка, розташована коаксіально до світловоду, первинної гілки світловоду, вторинної гілки світловоду, блока гігроскопічного матеріалу, розташованого між вторинною гілкою світловоду та колбою, та віддзеркалюючого шару, утвореного на торці вторинної гілки світловоду, який **відрізняється** тим, що первинна і вторинна гілки встановлені з можливістю зміни радіуса згину між ними, а мідну трубку приварено до основного світловоду.

(11) 108563

(51) МПК

G01R 31/08 (2006.01)

(21) а 2013 14327

(22) 09.12.2013

(24) 12.05.2015

(72) Саєнко Юрій Леонідович (UA), Попов Артем Сергійович (UA)

(73) ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Университетська, 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87504 (UA)

(54) СПОСІБ РОЗПІЗНАВАННЯ ОДНОФАЗНОГО ЗАМИКАННЯ НА ЗЕМЛЮ ЧЕРЕЗ ПЕРЕКИДНУ ДУГУ В ЕЛЕКТРОМЕРЕЖАХ З ІЗОЛЬОВАНОЮ НЕЙТРАЛЛЮ

(57) 1. Спосіб розпізнавання однофазного замикання на землю через перекидну дугу в електромережах з ізолюваною нейтраллю, що містить реєстрацію напруги нульової послідовності в режимі реального часу, визначення середньоквадратичного значення напруги нульової послідовності, модуля похідної від напруги нульової послідовності, який **відрізняється** тим, що факт існування однофазного замикання на землю через перекидну дугу встановлюють за умови, якщо середньоквадратичне значення напруги

**G 06**

- (11) **108586** (51) МПК  
*G06F 7/58* (2006.01)  
*H04L 9/20* (2006.01)
- (21) а 2014 06408 (22) 10.06.2014  
(24) 12.05.2015
- (72) Максимович Володимир Миколайович (UA), Мандрона Марія Миколаївна (UA), Гарасимчук Олег Ігорович (UA), Костів Юрій Михайлович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**  
вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)
- (54) **АДИТИВНИЙ ГЕНЕРАТОР ФІБОНАЧЧІ ІЗ ЗАПІЗНЕННЯМ**
- (57) Адитивний генератор Фібоначчі із запізненням, який містить комбінаційний суматор та  $q+1$  регістрів пам'яті, тактові входи яких підключені до тактового входу пристрою, інформаційні входи кожного наступного регістра пам'яті з'єднані з виходами попереднього регістра пам'яті, виходи  $p$ -го регістра пам'яті підключені до першої групи входів комбінаційного суматора, друга група входів якого з'єднана з виходами  $q$ -го регістра пам'яті, а виходи комбінаційного суматора підключені до інформаційних входів 0-го регістра пам'яті, який **відрізняється** тим, що додатково містить логічну схему, інформаційні входи якої з'єднані з виходами 0-го регістра пам'яті і виходами пристрою, керуючі входи підключені до керуючих входів пристрою, а її вихід з'єднаний з входом переносу комбінаційного суматора.

**G 07**

- (11) **108570** (51) МПК  
*G07C 3/14* (2006.01)  
*G08C 19/16* (2006.01)
- (21) а 2014 01205 (22) 07.02.2014  
(24) 12.05.2015
- (72) Ткачов Віктор Васильович (UA), Проценко Станіслав Миколайович (UA), Козарь Микола Володимирович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДИСТАНЦІЙНОГО КОНТРОЛЮ СТАНУ ДВОПОЗИЦІЙНИХ ОБ'ЄКТІВ**
- (57) Пристрій для дистанційного контролю стану двопоозиційних об'єктів, який включає датчики стану об'єкта, джерело постійної напруги, блок контролю, до входів якого підключено прийомні оптронні ключі, до виходів - роздільні оптронні ключі, який **відрізняється** тим, що введено матрицю провідників, в точках перетину яких підключено датчики стану об'єкта, причому на горизонтальні шини провідників матриці приєднано аноди напівпровідникових діодів датчиків, а на вертикальні шини провідників матриці приєднано виводи розмикальних контактів датчиків, до того ж вертикальні і горизонтальні провідники матриці послідовно підключені до відповідних виходів пристрою керування через введені стабілізатори струму, групові та роздільні оптронні ключі і відповідні світлодіоди прийомних оптронних ключів.

## Розділ Н:

## Електрика

## Н 01

(11) 108552 (51) МПК  
H01M 10/12 (2006.01)  
H01M 4/22 (2006.01)

(21) а 2013 12106 (22) 16.10.2013  
(24) 12.05.2015

(72) Дзензерський Віктор Олександрович (UA), Бурилов Сергій Володимирович (UA), Видута Олена Леонідівна (UA), Ворошилов Олексій Станіславович (UA), Скосар Вячеслав Юрійович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ "ТРАНСМАГ"  
вул. Писаржевського, 5, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ СВИНЦЕВО-КИСЛОТНИХ АКУМУЛЯТОРІВ ДЛЯ ГІРНИЧОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

(57) Спосіб виготовлення свинцево-кислотних акумуляторів для гірничої промисловості, відповідно до якого виготовляють струмовідводи зі свинцево-оловяно-кальцієвих сплавів, замішують заміс свинцевої пасту для формування позитивної та негативної активних мас, формування акумуляторів здійснюють методом циркуляції електроліту через кожний акумулятор за паралельною схемою, використовуючи формувальний електроліт низької густини  $1,05-1,20 \text{ г/см}^3$ , а за  $0,5-2,0$  год. до закінчення формування - електроліт високої густини  $1,26-1,31 \text{ г/см}^3$ , прокачуючи електроліт через кожний акумулятор з інтенсивністю  $96-2400 \text{ мл/хв.}$ , акумулятори формують у чотири етапи постійним і/або імпульсним струмом, причому на першому етапі спочатку через акумулятори протягом  $5-20$  хв. пропускають струм, що не перевищує  $0,02$  від номінальної ємності  $C_n$  акумулятора, а потім протягом  $0,3-1,5$  год. величину струму підвищують, на другому етапі через акумулятори протягом  $0,5-3$  год. пропускають максимальний струм, на третьому етапі протягом  $0,5-2$  год. величину струму знижують до  $0,1-0,2 C_n$ , на останньому четвертому етапі протягом  $5-10$  год. проводять доформування струмом, величина якого дорівнює  $0,1-0,2 C_n$ , який відрізняється тим, що в заміс свинцевої пасту для формування позитивної активної маси додатково вводять перборату натрію  $0,4-0,5 \text{ мас. \%}$ , на першому етапі формування величину струму підвищують до  $0,9-1,2 C_n$ , на другому етапі через акумулятори пропускають струм величиною  $0,9-1,2 C_n$ , формувальний електроліт низької густини прокачують з інтенсивністю  $2850-3500 \text{ мл/хв.}$

(21) а 2013 13826 (22) 28.11.2013

(24) 12.05.2015

(72) Широков Ігор Борисович (UA)

(73) ШИРОКОВ ІГОР БОРИСОВИЧ

пл. Пирогова, 10, кв. 8, м. Севастополь, 99003 (UA)

(54) АКТИВНА ПРИЙМАЛЬНО-ПЕРЕДАВАЛЬНА АНТЕНА ШИРОВА

(57) 1. Активна приймально-передавальна антена, що містить польовий транзистор, мікросмужкову антену на діелектричній підкладці і екрануючу пластину, блокувальний конденсатор, причому мікросмужкова антена має три виводи, розташовані на одній її осьовій лінії, причому перший вивід знаходиться в центрі мікросмужкової антени, другий вивід зміщений від центру до краю на відстань і третій вивід зміщений за другий вивід до того ж краю на іншу відстань, при цьому перший вивід мікросмужкової антени з'єднаний з екрануючою пластиною, яка з'єднана також зі спільним дротом живлення, при цьому другий вивід мікросмужкової антени через перший отвір в екрануючій пластині з'єднаний з витоком польового транзистора, а третій вивід мікросмужкової антени через другий отвір в екрануючій пластині з'єднаний із затвором польового транзистора, при цьому стік польового транзистора з'єднаний із першим виводом блокувального конденсатора, другий вивід якого з'єднаний з екрануючою пластиною, при цьому на стік польового транзистора подають напругу живлення постійного струму, яка відрізняється тим, що до мікросмужкової антени доданий четвертий вивід, який через отвір в екрануючій пластині з'єднаний з високочастотним роз'ємом, при цьому четвертий вивід розташований на іншій відстані на тій же осі, що і перші три виводи мікросмужкової антени, причому четвертий вивід виконано з можливістю розташування праворуч або ліворуч від першого виводу, що з'єднує центр мікросмужкової антени з екрануючою пластиною, при цьому на високочастотний роз'єм подають радіочастотний сигнал, який підсилюють польовим транзистором і випромінюють мікросмужковою антеною електромагнітну хвилю, також мікросмужковою антеною приймають електромагнітну хвилю, яку підсилюють польовим транзистором і на високочастотному роз'ємі знімають радіочастотний сигнал, причому прийом і випромінювання сигналів проводять одночасно, а виводи мікросмужкової антени і параметри польового транзистора підібрані так, щоб не виконувалася умова самозбудження схеми і генерації сигналів.

2. Антена за п. 1, яка відрізняється тим, що як польовий транзистор використаний двозатворний польовий транзистор, причому його перший затвор з'єднаний з третім виводом мікросмужкової антени, а його другий затвор з'єднаний з клемою подачі напруги керування постійного струму, причому установкою необхідної напруги керування постійного струму досягають виконанням умови відсутності самозбудження схеми та генерації сигналів.

3. Антена за п. 1, яка відрізняється тим, що в схему додані: розділовий конденсатор і розв'язуючий опір, причому третій вивід мікросмужкової антени з'єднаний з першою обкладинкою розділового конденсатора, друга обкладинка якого з'єднана з першим виводом розв'язуючого опору і з затвором польового транзистора, а другий вивід розв'язуючого опору з'є-

(11) 108561 (51) МПК (2015.01)  
H01Q 13/10 (2006.01)  
H01Q 23/00

даний з клемою подачі напруги керування постійного струму, причому установкою необхідної напруги керування постійного струму досягають виконанням умови відсутності самозбудження схеми та генерації сигналів.

4. Антена за п. 3, яка **відрізняється** тим, що в схему доданий баластний опір, причому третій вивід мікросмужкової антени з'єднаний із затвором польового транзистора, а її другий вивід з'єднаний з першим виводом баластного опору і з першою обкладинкою розділового конденсатора, друга обкладинка якого з'єднана з другим виводом баластного опору, з витоком польового транзистора і з першим виводом розв'язуючого опору, другий вивід якого з'єднаний з клемою подачі напруги керування постійного струму, причому установкою необхідної напруги керування постійного струму досягають виконанням умови відсутності самозбудження схеми та генерації сигналів.

## H 04

- (11) **108564** (51) МПК  
**H04W 4/02** (2009.01)  
**H04L 29/08** (2006.01)
- (21) а 2013 14735 (22) 22.06.2010  
(24) 12.05.2015  
(31) 61/219,376  
(32) 22.06.2009  
(33) US  
(31) 61/236,501  
(32) 24.08.2009  
(33) US  
(31) 12/819,815  
(32) 21.06.2010  
(33) US  
(62) а 2012 00652, 22.06.2010  
(72) Едж Стефен В. (US), Барроз Кірк Аллан (US), Субраманіан Рамачандран (US)  
(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД  
5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121 (US)  
(54) ПЕРЕДАЧА ПОВІДОМЛЕНЬ, ЩО НАЛЕЖАТЬ ДО LCS, ДЛЯ LTE ДОСТУПУ  
(57) 1. Спосіб отримання послуг визначення місцеположення (LCS), який містить етапи, на яких: приймають перше повідомлення, відправлене першим об'єктом мережі на користувацьке обладнання (UE), причому перше повідомлення містить ідентифікатор (ID) сеансу, пов'язаний з сеансом визначення місцеположення між першим об'єктом мережі і другим об'єктом мережі, щоб надати послуги визначення місцеположення (LCS) для UE; і відправляють друге повідомлення, яке містить ID сеансу, від UE на перший об'єкт мережі, причому ID сеансу включають у друге повідомлення за допомогою UE і використовують за допомогою першого об'єкта мережі для зв'язування другого повідомлення з сеансом визначення місцеположення між першим і другим об'єктами мережі, причому перший об'єкт мережі містить вузол керування мобільністю (MME), і другий об'єкт мережі мі-

стить вдосконалений обслуговуючий центр визначення місцеположення мобільних пристроїв (E-SMLC).

2. Спосіб за п. 1, який додатково містить етап, на якому:

відправляють повідомлення з запитом для запиту місцеположення, ініційованого мобільним пристроєм (MO-LR), що містить перший ID, від UE на перший об'єкт мережі, причому ID сеансу визначають на основі першого ID.

3. Спосіб за п. 1, який додатково містить етап, на якому:

приймають повідомлення сповіщення про конфіденційність для запиту місцеположення, завершеного мобільним пристроєм (MT-LR), від першого об'єкта мережі, причому повідомлення сповіщення про конфіденційність містить ID сеансу.

4. Спосіб за п. 1, в якому перше і друге повідомлення містять повідомлення рівня без доступу (NAS), що передають щонайменше одне повідомлення для послуг визначення місцеположення (LCS) для UE.

5. Пристрій для отримання послуг визначення місцеположення (LCS), який містить:

засіб для прийому першого повідомлення, відправленого першим об'єктом мережі на користувацьке обладнання (UE), причому перше повідомлення містить ідентифікатор (ID) сеансу, пов'язаний з сеансом визначення місцеположення між першим об'єктом мережі і другим об'єктом мережі, щоб надати послуги визначення місцеположення (LCS) для UE; і засіб для відправлення другого повідомлення, що містить ID сеансу, від UE на перший об'єкт мережі, причому ID сеансу включають у друге повідомлення за допомогою UE і використовують за допомогою першого об'єкта мережі для зв'язування другого повідомлення з сеансом визначення місцеположення між першим і другим об'єктами мережі, причому перший об'єкт мережі містить вузол керування мобільністю (MME), і другий об'єкт мережі містить вдосконалений обслуговуючий центр визначення місцеположення мобільних пристроїв (E-SMLC).

6. Пристрій за п. 5, який додатково містить:

Засіб для відправлення повідомлення з запитом для запиту місцеположення, ініційованого мобільним пристроєм (MO-LR), що містить перший ID, від UE на перший об'єкт мережі, причому ID сеансу визначають на основі першого ID.

7. Пристрій за п. 5, який додатково містить:

засіб для прийому повідомлення сповіщення про конфіденційність для запиту місцеположення, завершеного мобільним пристроєм (MT-LR), від першого об'єкта мережі, причому повідомлення сповіщення про конфіденційність містить ID сеансу.

8. Спосіб підтримки послуг визначення місцеположення (LCS), який містить етапи, на яких:

визначають ідентифікатор (ID) сеансу, пов'язаний з сеансом визначення місцеположення між першим об'єктом мережі і другим об'єктом мережі, щоб надати послуги визначення місцеположення (LCS) для користувацького обладнання (UE);

відправляють перше повідомлення, що містить ID сеансу, від першого об'єкта мережі на UE;

приймають друге повідомлення, що містить ID сеансу, від UE на першому об'єкті мережі; і

зв'язують друге повідомлення від UE з сеансом визначення місцеположення між першим і другим об'єктами мережі на основі ID сеансу, включеного у друге повідомлення,

причому перший об'єкт мережі містить вузол керування мобільністю (MME), і другий об'єкт мережі містить вдосконалений обслуговуючий центр визначення місцеположення мобільних пристроїв (E-SMLC).

9. Спосіб за п. 8, в якому визначення ID сеансу містить призначення ID сеансу за допомогою першого об'єкта мережі.

10. Спосіб за п. 8, в якому визначення ID сеансу містить етапи, на яких: приймають від UE перший ID для запиту місцеположення, ініційованого мобільним пристроєм (MO-LR), і

призначають ID сеансу за допомогою першого об'єкта мережі на основі першого ID.

11. Спосіб за п. 8, який додатково містить етап, на якому:

відправляють на UE повідомлення сповіщення про конфіденційність, що містить ID сеансу для запиту місцеположення, завершеного мобільним пристроєм (MT-LR).

12. Спосіб за п. 8, який додатково містить етапи, на яких:

приймають третє повідомлення, відправлене другим об'єктом мережі на перший об'єкт мережі для сеансу визначення місцеположення, причому перше повідомлення відправляють у відповідь на прийом третього повідомлення; і

відправляють четверте повідомлення від першого об'єкта мережі на другий об'єкт мережі для сеансу визначення місцеположення, причому четверте повідомлення відправляють у відповідь на прийом другого повідомлення.

13. Спосіб за п. 12, в якому третє і четверте повідомлення, якими обмінюються між першим і другим об'єктами мережі, включають в себе або ID сеансу, або інший ID, пов'язаний з сеансом визначення місцеположення.

14. Спосіб за п. 8, в якому перше і друге повідомлення містять повідомлення рівня без доступу (NAS), що передають щонайменше одне повідомлення для послуг визначення місцеположення (LCS) для UE.

15. Пристрій для підтримки послуг визначення місцеположення (LCS), який містить:

засіб для визначення ідентифікатора (ID) сеансу, пов'язаного з сеансом визначення місцеположення між першим об'єктом мережі і другим об'єктом мережі, щоб надати послуги визначення місцеположення (LCS) для користувацького обладнання (UE);

засіб для відправлення першого повідомлення, що містить ID сеансу, від першого об'єкта мережі на UE;

засіб для прийому другого повідомлення, що містить ID сеансу, від UE на першому об'єкті мережі; і засіб для зв'язування другого повідомлення від UE з сеансом визначення місцеположення між першим і другим об'єктами мережі на основі ID сеансу, включеного у друге повідомлення,

причому перший об'єкт мережі містить вузол керування мобільністю (MME), і другий об'єкт мережі містить вдосконалений обслуговуючий центр визначення місцеположення мобільних пристроїв (E-SMLC).

16. Пристрій за п. 15, в якому засіб для визначення ID сеансу містить засіб для призначення ID сеансу за допомогою першого об'єкта мережі.

17. Пристрій за п. 15, в якому засіб для визначення ID сеансу містить:

засіб для прийому від UE першого ID для запиту місцеположення, ініційованого мобільним пристроєм (MO-LR), і

засіб для призначення ID сеансу за допомогою першого об'єкта мережі на основі першого ID.

18. Пристрій за п. 15, який додатково містить: засіб для відправлення на UE повідомлення сповіщення про конфіденційність, що містить ID сеансу для запиту місцеположення, завершеного мобільним пристроєм (MT-LR).

19. Пристрій за п. 15, який додатково містить: засіб для прийому третього повідомлення, відправленого другим об'єктом мережі на перший об'єкт мережі для сеансу визначення місцеположення, причому перше повідомлення відправляють у відповідь на прийом третього повідомлення; і

засіб для відправлення четвертого повідомлення від першого об'єкта мережі на другий об'єкт мережі для сеансу визначення місцеположення, причому четверте повідомлення відправляють у відповідь на прийом другого повідомлення.

(11) 108574

(51) МПК  
H04W 28/06 (2009.01)

(21) а 2014 01975

(22) 11.08.2011

(24) 12.05.2015

(31) 61/372,548

(32) 11.08.2010

(33) US

(31) 61/374,894

(32) 18.08.2010

(33) US

(31) 13/205,911

(32) 09.08.2011

(33) US

(62) а 2013 02881, 11.08.2011

(72) Мерлін Сімон (US), Вентінк Мартен Мензо (US), Абрахам Сантош Пол (US)

(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД

5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121, United States of America (US)

(54) СИГНАЛІЗАЦІЯ РОЗШИРЕНИХ ФОРМАТІВ КАДРІВ MPDU, A-MPDU ТА A-MSDU

(57) 1. Пристрій для бездротового зв'язку, який містить: ланцюг, сконфігурований для генерування кадру, який містить групу з одного або декількох підкадрів, для однієї передачі, причому щонайменше один з підкадрів містить вказування довжини щонайменше одного з підкадрів, і причому це вказування містить більше 12 бітів, причому вказування виражене в полі роздільника, причому поле роздільника містить поле довжини, і причому вказування містить один або декілька додаткових бітів додатково до 12 бітів, причому один або декілька додаткових бітів представляють старші значущі біти (MSB) поля довжини, причому один або декілька додаткових бітів додаються в положення молодшого значущого біта (LSB) поля довжини; і

передавач, сконфігурований для передачі кадру.

2. Пристрій за п. 1, в якому кадр містить агрегований протокольний блок даних (A-MPDU) керування

доступом до середовища (MAC), і в якому підкадри містять A-MPDU-підкадри.

3. Пристрій за п. 1, в якому поле роздільника є полем роздільника протокового блока даних (MPDU) керування доступом до середовища (MAC).

4. Пристрій за п. 1, в якому довжина щонайменше одного з підкадрів менша або дорівнює 16383 бітам.

5. Пристрій за п. 1, в якому вказування містить 14 бітів.

6. Пристрій за п. 1, в якому кадр використовується для зв'язку надвисокої пропускної здатності (VHT).

7. Спосіб бездротового зв'язку, який включає етапи, на яких:

генерують кадр, який містить групу з одного або декількох підкадрів, для однієї передачі, причому щонайменше один з підкадрів містить вказування довжини щонайменше одного з підкадрів, і причому це вказування містить більше 12 бітів, причому вказування виражене в полі роздільника, причому поле роздільника містить поле довжини, і причому вказування містить один або декілька додаткових бітів додатково до 12 бітів, причому один або декілька додаткових бітів представляють старші значущі біти (MSB) поля довжини, причому один або декілька додаткових бітів додаються в положення молодшого значущого біта (LSB) поля довжини; і передають кадр.

8. Спосіб за п. 7, в якому кадр містить агрегований протоковий блок даних (A-MPDU) керування доступом до середовища (MAC), і в якому підкадри містять A-MPDU-підкадри.

9. Спосіб за п. 7, в якому поле роздільника є полем роздільника протокового блока даних (MPDU) керування доступом до середовища (MAC).

10. Спосіб за п. 7, в якому довжина щонайменше одного з підкадрів менша або дорівнює 16383 бітам.

11. Спосіб за п. 7, в якому вказування містить 14 бітів.

12. Спосіб за п. 7, в якому кадр використовується для зв'язку надвисокої пропускної здатності (VHT).

13. Пристрій для бездротового зв'язку, який містить: засіб для генерування кадру, що містить групу з одного або декількох підкадрів, для однієї передачі, причому щонайменше один з підкадрів містить вказування довжини щонайменше одного з підкадрів, і причому це вказування містить більше 12 бітів, причому вказування виражене в полі роздільника, причому поле роздільника містить поле довжини, і причому вказування містить один або декілька додаткових бітів додатково до 12 бітів, причому один або декілька додаткових бітів представляють старші значущі біти (MSB) поля довжини, причому один або декілька додаткових бітів додаються в положення молодшого значущого біта (LSB) поля довжини; і засіб передачі кадру.

14. Пристрій за п. 13, в якому кадр містить агрегований протоковий блок даних (A-MPDU) керування доступом до середовища (MAC), і в якому підкадри містять A-MPDU-підкадри.

15. Пристрій за п. 13, в якому поле роздільника є полем роздільника протокового блока даних (MPDU) керування доступом до середовища (MAC).

16. Пристрій за п. 13, в якому довжина щонайменше одного з підкадрів менша або дорівнює 16383 бітам.

17. Пристрій за п. 13, в якому вказування містить 14 бітів.

18. Пристрій за п. 13, в якому кадр використовується для зв'язку надвисокої пропускної здатності (VHT).

19. Машиночитаний носій, який містить комп'ютерну програму, збережену на ньому, причому комп'ютерна програма містить інструкції, що виконуються для: генерування кадру, що містить групу з одного або декількох підкадрів, для однієї передачі, причому щонайменше один з підкадрів містить вказування довжини щонайменше одного з підкадрів, і причому це вказування містить більше 12 бітів, причому вказування виражене в полі роздільника, причому поле роздільника містить поле довжини, і причому вказування містить один або декілька додаткових бітів додатково до 12 бітів, причому один або декілька додаткових бітів представляють старші значущі біти (MSB) поля довжини, причому один або декілька додаткових бітів додаються в положення молодшого значущого біта (LSB) поля довжини; і передачі кадру.

20. Точка доступу для бездротового зв'язку, яка містить:

щонайменше одну антену;

ланцюг, сконфігурований для генерування кадру, що містить групу з одного або декількох підкадрів, для однієї передачі, причому щонайменше один з підкадрів містить вказування довжини щонайменше одного з підкадрів, і причому це вказування містить більше 12 бітів, причому вказування виражене в полі роздільника, причому поле роздільника містить поле довжини, і причому вказування містить один або декілька додаткових бітів додатково до 12 бітів, причому один або декілька додаткових бітів представляють старші значущі біти (MSB) поля довжини, причому один або декілька додаткових бітів додаються в положення молодшого значущого біта (LSB) поля довжини; і

передавач, сконфігурований для передачі кадру за допомогою щонайменше однієї антени.

(11) 108521

(51) МПК  
H04W 48/16 (2009.01)  
H04W 48/20 (2009.01)  
H04W 48/08 (2009.01)

(21) а 2013 07070

(22) 26.03.2009

(24) 12.05.2015

(31) 61/039,728

(32) 26.03.2008

(33) US

(31) 61/102,325

(32) 02.10.2008

(33) US

(31) 12/407,714

(32) 19.03.2009

(33) US

(62) а 2010 12666, 26.03.2009

(72) Баласубраманиан Срінівасан (US), Дешпанде Манодж М. (US), Йоон Янг С. (US), Хорн Гейвін Б. (US)

(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД

5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121, USA (US)

**(54) КЕРОВАНІ ПРИСТРОЯМИ СПИСКИ ТОЧОК ДОСТУПУ В БЕЗДРОТОВОМУ ЗВ'ЯЗКУ**

- (57)** 1. Спосіб ідентифікації стільників, з яких потрібно запитувати доступ до бездротової мережі, який включає етапи, на яких:
- підтримують один або більше контрольованих користувачем списків параметрів зв'язку точок доступу, які обчислюються з сигналів, що приймаються з відповідних точок доступу;
  - обчислюють параметр зв'язку точки доступу з сигналу, що приймається з точки доступу;
  - визначають, чи встановлювати з'єднання з цією точкою доступу, на основі, щонайменше частково, присутності обчисленого параметра зв'язку в згаданому щонайменше одному контрольованому користувачем списку;
  - модифікують згадані один або більше контрольованих користувачем списків на основі, щонайменше частково, однієї або більше команд, що приймаються з бездротової мережі, причому ці одна або більше команд стосуються оновлення робочих параметрів для точки доступу.
2. Спосіб за п. 1, в якому згаданий щонайменше один контрольований користувачем список являє собою чорний список параметрів зв'язку точок доступу, що відповідають точкам доступу, неприйнятним для надання доступу в бездротову мережу.
3. Спосіб за п. 1, в якому згаданий щонайменше один контрольований користувачем список являє собою білий список параметрів зв'язку точок доступу, що відповідають точкам доступу для надання доступу в бездротову мережу.
4. Спосіб за п. 1, який додатково включає етап, на якому модифікують згаданий щонайменше один контрольований користувачем список на основі, щонайменше частково, однієї або більше команд, що приймаються з передбаченого користувацького інтерфейсу.
5. Спосіб за п. 1, який додатково включає етап, на якому модифікують згаданий щонайменше один контрольований користувачем список на основі, щонайменше частково, однієї або більше подій, що виявляються.
6. Спосіб за п. 5, в якому згадані одна або більше подій, що виявляються, містять один або більше успішних або невдалих запитів на встановлення з'єднання зі згаданою точкою доступу.
7. Пристрій бездротового зв'язку, який містить: щонайменше один процесор, сконфігурований: керувати контрольованим користувачем списком параметрів зв'язку точок доступу, що обчислюються з одного або більше сигналів, що приймаються з відповідних точок доступу; визначати параметр зв'язку, що стосується точки доступу; визначати, чи встановлювати зв'язок з даною точкою доступу, на основі присутності цього параметра зв'язку в контрольованому користувачем списку; і модифікувати контрольований користувачем список на основі, щонайменше частково, однієї або більше команд, що приймаються з бездротової мережі, причому ці одна або більше команд стосуються оновлення робочих параметрів для точки доступу; і пам'ять, з'єднану із щонайменше одним процесором.
8. Пристрій бездротового зв'язку за п. 7, в якому згаданий контрольований користувачем список яв-

ляє собою чорний список параметрів зв'язку точок доступу, що відповідають точкам доступу, неприйнятним для надання доступу в бездротову мережу.

9. Пристрій бездротового зв'язку, який містить:

засіб для підтримування контрольованого користувачем списку параметрів зв'язку точок доступу, що визначаються з одного або більше сигналів, які приймаються з точок доступу;

засіб для визначення параметра зв'язку, що стосується точки доступу;

засіб для встановлення з'єднання з цією точкою доступу на основі, щонайменше частково, визначення того, чи присутній цей параметр зв'язку в контрольованому користувачем списку; і

засіб для модифікування контрольованого користувачем списку на основі, щонайменше частково, однієї або більше команд, що приймаються з бездротової мережі, причому ці одна або більше команд стосуються оновлення робочих параметрів для точки доступу.

10. Пристрій за п. 9, в якому контрольований користувачем список являє собою чорний список параметрів зв'язку точок доступу, що відповідають точкам доступу, неприйнятним для надання доступу в бездротову мережу.

11. Машиночитаний носій інформації, на якому збережені коди, які при їх виконанні щонайменше одним комп'ютером приписують щонайменше одному комп'ютеру виконувати спосіб ідентифікації стільників, з яких треба запитувати доступ до бездротової мережі, при цьому коди містять:

код, що приписує щонайменше одному комп'ютеру підтримувати один або більше контрольованих користувачем списків параметрів зв'язку точок доступу, що обчислюються з сигналів, що приймаються з відповідних точок доступу;

код, що приписує щонайменше одному комп'ютеру обчислювати параметр зв'язку точки доступу з сигналу, що приймається з точки доступу;

код, що приписує щонайменше одному комп'ютеру визначати, чи встановлювати з'єднання з цією точкою доступу, на основі, щонайменше частково, присутності обчисленого параметра зв'язку у згаданому щонайменше одному контрольованому користувачем списку; і

код, що приписує щонайменше одному комп'ютеру модифікувати згадані один або більше контрольованих користувачем списків на основі, щонайменше частково, однієї або більше команд, що приймаються з бездротової мережі, причому ці одна або більше команд стосуються оновлення робочих параметрів для точки доступу.

12. Машиночитаний носій інформації за п. 11, при цьому згаданий щонайменше один контрольований користувачем список являє собою чорний список параметрів зв'язку точок доступу, що відповідають точкам доступу, неприйнятним для надання доступу в бездротову мережу.

13. Пристрій бездротового зв'язку, який містить:

блок підтримки списків, який керує контрольованим користувачем списком, який включає в себе параметри зв'язку точок доступу, які обчислюються з одного або більше сигналів, що приймаються з пов'язаних точок доступу, при цьому блок підтримки списків модифікує контрольований користувачем список на основі, щонайменше частково, однієї або

більше команд, що приймаються з бездротової мережі, причому ці одна або більше команд стосуються оновлення робочих параметрів для точки доступу; і блок оцінки точок доступу, який визначає параметр зв'язку точки доступу і встановлює зв'язок з цією точкою доступу на основі, щонайменше частково, аналізу контрольованого користувачем списку для визначення того, чи присутній в ньому даний параметр зв'язку.

14. Пристрій за п. 13, в якому контрольований користувачем список являє собою чорний список параметрів зв'язку точок доступу, що відповідають точкам доступу, неприйнятним для надання доступу в бездротову мережу.

15. Пристрій за п. 13, в якому контрольований користувачем список являє собою білий список параметрів зв'язку точок доступу, які відповідають точкам доступу для надання доступу в бездротову мережу.

16. Пристрій за п. 13, який додатково містить користувацький інтерфейс, при цьому блок підтримування списків додатково модифікує контрольований користувачем список на основі, щонайменше частково, однієї або більше команд, що приймаються з користувацького інтерфейсу.

---



# ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

## Розділ А:

### Життєві потреби людини

#### A 01

- (11) **98632** (51) МПК (2015.01)  
A01B 7/00
- (21) а 2014 02483 (22) 12.03.2014  
(24) 12.05.2015
- (72) Гончаров Федір Іванович (UA)  
(73) **ГОНЧАРОВ ФЕДІР ІВАНОВИЧ**  
вул. Красилівська, 4-а, кв. 6, м. Київ, 03040 (UA)
- (54) **ДИСКОВИЙ РОБОЧИЙ ОРГАН ҐРУНТООБРОБНОЇ МАШИНИ**
- (57) Дисковий робочий орган ґрунтообробної машини включає диск, встановлений на рамі з можливістю обертання, вісь обертання диска, пристрій руху осі у вертикальній площині, який **відрізняється** тим, що диск високого тиску на ґрунт з ріжучою кромкою додатково оснащений вирізом, призначеним для створення при обертанні диска перемички в неперервній щілині-руслі-пустці без переміщення диска вгору.

- (11) **98647** (51) МПК (2015.01)  
A01B 79/00
- (21) u 2014 05508 (22) 22.05.2014  
(24) 12.05.2015
- (72) Кравчук Володимир Іванович (UA), Погорілий Віктор Васильович (UA), Шустік Леонід Прокопович (UA), Маринін Сергій Павлович (UA), Пономар Юрій Васильович (UA), Новохацький Микола Леонідович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОГНОЗУВАННЯ ТА ВИПРОБУВАННЯ ТЕХНІКИ І ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА ІМЕНІ ЛЕОНІДА ПОГОРІЛОГО"**  
вул. Інженерна, 5, смт Дослідницьке, Васильківський р-н, Київська обл., 08654 (UA)  
**КРАВЧУК ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**  
вул. Амосова, 2, кв. 46, м. Київ, 03141 (UA)  
**ПОГОРІЛИЙ ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Сільськогосподарська, 4, кв. 14, смт Дослідницьке, Васильківський район, Київська обл., 08654 (UA)

**ШУСТІК ЛЕОНІД ПРОКОПОВИЧ**  
вул. Польова, 54, кв. 1, м. Біла Церква, Київська обл., 09109 (UA)

**МАРИНІН СЕРГІЙ ПАВЛОВИЧ**  
вул. Сільськогосподарська, 2, кв. 5, смт Дослідницьке, Васильківський район, Київська обл., 08654 (UA)

**ПОНОМАР ЮРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Д. Нечая, 1, с. Красне, Тиврівський р-н, Вінницька обл., 23342 (UA)

**НОВОХАЦЬКИЙ МИКОЛА ЛЕОНІДОВИЧ**  
вул. Калініна, 31, с. Вільна Тарасівка, Білоцерківський р-н, Київська обл., 09132 (UA)

(54) **СПОСІБ СМУГОВОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ ПРИ ВИРОЩУВАННІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР**

- (57) 1. Спосіб смугового обробітку ґрунту при вирощуванні сільськогосподарських культур, що включає обробіток ґрунту з утворенням розпушених і нерозпушених смуг, який **відрізняється** тим, що поперечний профіль стінки розпушеної смуги повторює фрагмент твірної епюри тиску шин трактора на ґрунт.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що рівень щільності розпушеної смуги по глибині забезпечується ламаною робочою поверхнею у вигляді послідовно розміщених площин, при цьому кожна площина має індивідуальну форму, розмір та орієнтацію в просторі.  
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що формування смуг забезпечується попарною кількістю дзеркально розміщених ламаних робочих поверхонь.

(11) **98776** (51) МПК (2015.01)  
A01F 12/44 (2006.01)  
B07B 1/00

- (21) u 2014 11467 (22) 21.10.2014  
(24) 12.05.2015
- (72) Чурсінов Юрій Олексійович (UA), Кошулько Віталій Сергійович (UA), Філіпенко Дмитро Вікторович (UA), Петровенко Володимир Володимирович (UA)
- (73) **ЧУРСІНОВ ЮРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ**  
вул. Набережна ім. В. І. Леніна, 27/101, м. Дніпропетровськ, 49003 (UA)  
**КОШУЛЬКО ВІТАЛІЙ СЕРГІЙОВИЧ**  
вул. Червонопартизанська, 106, м. Дніпропетровськ, 49087 (UA)  
**ФІЛІПЕНКО ДМИТРО ВІКТОРОВИЧ**  
набережна Перемоги, 44/4, м. Дніпропетровськ, 49094 (UA)

**ПЕТРОВЕНКО ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Геологів, 6, кв. 3, м. Підгороднє, 52001 (UA)

**(54) БАРАБАНИЙ СЕПАРАТОР ДЛЯ ОЧИСТКИ ЗЕРНА**

**(57)** Барабаний сепаратор, що містить основу та ситовий барабан, який обертається навколо своєї осі і приводиться в рух від електродвигуна через клинопасову передачу, який **відрізняється** тим, що для збільшення коефіцієнта використання корисної площі сита встановлено окремі лопатеві робочі органи п-подібної форми по гвинтовій лінії відносно осі барабана, забезпечуючи зсування шару зерна по ситовій поверхні під час його обертання та додатково підіймаючи зерно на більший кут і скидаючи його на вільну ситову поверхню барабану.

**(11) 99083** **(51)** МПК (2015.01)  
**A01F 25/00**

**(21) u 2015 02250** **(22) 13.03.2015**  
**(24) 12.05.2015**

**(72)** Ващенко Максим Володимирович (UA)

**(73) ВАЩОНОК МАКСИМ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
ж/м Комунар, 5-б, кв. 8, м. Дніпропетровськ, 49128 (UA)

**(54) СПОСІБ ПАКУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ СВІЖОЇ ЗЕЛЕНІ**

**(57)** 1. Спосіб пакування та зберігання свіжої зелені, що включає фіксування зелені в пучки фіксуючим елементом, розміщення шару зелені в пучках у тару для пакування, укладення акумуляторів холоду із хладагентом зверху шару зелені та закриття тари, який **відрізняється** тим, що акумулятори холоду обгортають в матеріал, який ізолює його від контакту із свіжою зеленню, а тару для пакування після закриття обмотують клейкою стрічкою.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що між шаром свіжої зелені та акумуляторами холоду додатково розміщують ізолюючий матеріал.  
3. Спосіб за пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що як ізолюючий матеріал виступає газета або газетний папір.  
4. Спосіб за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що хладагентом в акумуляторі холоду виступає вода в твердому або рідкому стані при температурі від -25 до +25 °С.  
5. Спосіб за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що як хладагент в акумуляторі холоду використовують сухий лід та/або штучний лід.  
6. Спосіб за пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що як акумулятор холоду використовують герметично закрити ПЕТ-пляшку.  
7. Спосіб за пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що матеріалом, який ізолює акумулятор холоду від контакту із харчовими продуктами, виступає газета або газетний папір.  
8. Спосіб за пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що матеріалом тари для пакування виступає картон.  
9. Спосіб за пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що після закриття тари для пакування, її обмотують закріплюючим елементом.  
10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що закріплюючим елементом виступає канат.

**(11) 98959**

**(51)** МПК  
**A01F 25/08** (2006.01)

**(21) u 2014 13313** **(22) 12.12.2014**  
**(24) 12.05.2015**

**(72)** Кужель Емма Вікторівна (UA), Коцан Ігор Ярославович (UA)

**(73) ВОЛИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВИЙ ТА ІНФОРМАЦІЙНИЙ ЦЕНТР**

вул. Рівненська, 48, м. Луцьк, 43020 (UA)

**СХІДНОЄВРОПЕЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. ЛЕСІ УКРАЇНКИ**

пр. Волі, 13, м. Луцьк, 43025 (UA)

**(54) ПЕРЕСУВНА СУШАРКА ДЛЯ СФОРМОВАНИХ У РУЛОНИ МАТЕРІАЛІВ**

**(57)** Пересувна сушарка для сформованих у рулони матеріалів, що містить шасі з рамочною конструкцією, на похилих напрямних якої встановлена багатосекційна сушильна камера з розніжними секціями та джерелом тепла, спорядженим вентилятором і повітророзподільною системою, яка **відрізняється** тим, що на внутрішній поверхні секцій сушарки змонтовані роликові спрямовувачі руху рулонних матеріалів, при цьому кожен з роликів споряджений еквідистантно розміщеними на їх поверхні зубчастими дисками з нахилом зубців у бік пересування рулонних матеріалів, крім того повітророзподільна система споряджена додатковим вентилятором з колектором-розподільником повітряних потоків.

**(11) 98969**

**(51)** МПК  
**A01G 1/04** (2006.01)

**(21) u 2014 13343** **(22) 12.12.2014**  
**(24) 12.05.2015**

**(72)** Іванова Тетяна Василівна (UA), Мельничук Максим Дмитрович (UA), Кляченко Оксана Леонідівна (UA), Цизь Олександр Михайлович (UA), Откидач Ігор Сергійович (UA), Авдієвський Андрій Вікторович (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

**(54) ЖИВИЛЬНЕ СЕРЕДОВИЩЕ ДЛЯ ГРИБІВ РОДУ PLEUROTUS**

**(57)** Живильне середовище для грибів роду Pleurotus, яке містить: агар-агар, відвари та воду, яке **відрізняється** тим, що додатково вносять відвар вівсяної соломи та кори дуба при наступному співвідношенні компонентів на 1 л: агар-агар 15 г, відвари вівсяної соломи 600 мл, кори дуба 250 мл, решта - дистильована вода.

**(11) 98943**

**(51)** МПК  
**A01G 9/12** (2006.01)

**(21) u 2014 13206** **(22) 09.12.2014**  
**(24) 12.05.2015**

**(72)** Розум Руслан Іванович (UA), Буряк Микола Васильович (UA), Свинтух Мар'яна Богданівна (UA), Віт-

ровий Андрій Орестович (UA), Любезна Ірина Василівна (UA)

**(73) РОЗУМ РУСЛАН ІВАНОВИЧ**

вул. Громницького, 7, кв. 61, м. Тернопіль, 46000 (UA)

**БУРЯК МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ**

вул. Л. Курбаса, 9-а, кв. 14, м. Тернопіль, 46020 (UA)

**СВИНТУХ МАР'ЯНА БОГДАНІВНА**

вул. Львівська, 1, кв. 78, м. Тернопіль, 46009 (UA)

**ВІТРОВИЙ АНДРІЙ ОРЕСТОВИЧ**

вул. Чумацька, 13, м. Тернопіль, 46009 (UA)

**ЛЮБЕЗНА ІРИНА ВАСИЛІВНА**

вул. Львівська, 7, кв. 89, м. Тернопіль, 46009 (UA)

**(54) ЄМНІСТЬ ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ КУЩОВИХ ЯГІДНИХ РОСЛИН**

**(57)** Ємність для вирощування кущових ягідних рослин, що має корпус зі стінками і дном, яка **відрізняється** тим, що вертикальну конструкцію ємності сформовано з набору використаних автомобільних шин, що встановлені одна на одну і розміщені на основі з можливістю обертання навколо своєї осі, причому по боковій поверхні ємності рівномірно розташовані отвори для рослин.

**(11) 98951**

**(51)** МПК (2015.01)

**A01G 15/00**

**B01F 7/16** (2006.01)

**(21) u 2014 13245**

**(22) 10.12.2014**

**(24) 12.05.2015**

**(72)** Бернацький Віктор Антонович (UA)

**(73) БЕРНАЦЬКИЙ ВІКТОР АНТОНОВИЧ**

вул. Коновальця, 7, кв. 179, м. Рівне, 33016 (UA)

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЕФЕКТИВНОГО ЗМЕНШЕННЯ ЕНЕРГІЇ УРАГАНІВ**

**(57)** Пристрій для ефективного зменшення енергії ураганів, який зменшує швидкість переміщення повітряної маси урагану за допомогою системи вентиляторів, розміщених на осі в циліндричному корпусі з каплеподібними обтікачами на вході і виході повітряного потоку вентиляторів, а на рівні циліндричного корпусу розміщені дві S-подібні пластини, від яких обертальний рух передається на осі з вентиляторів, який **відрізняється** тим, що навколо основного циліндричного корпусу додатково розміщені циліндри з вентиляторів всередині, на які обертальний рух передається від осей основного циліндра.

**(11) 98743**

**(51)** МПК

**A01G 23/04** (2006.01)

**(21) u 2014 11083**

**(22) 10.10.2014**

**(24) 12.05.2015**

**(72)** Малюга Володимир Миколайович (UA), Юхновський Василь Юрійович (UA), Дударець Сергій Миколайович (UA), Міндер Вікторія Володимирівна (UA), Крилов Ярослав Ігорович (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

**(54) СПОСІБ КОНТЕЙНЕРНОГО ВИСІВУ ДУБА ЗВИЧАЙНОГО НА ЯРУЖНО-БАЛКОВИХ СХИЛАХ**

**(57)** Спосіб контейнерного висіву дуба звичайного на яружно-балкових схилах, що включає висів жолудів дуба на площадки, який **відрізняється** тим, що у циліндричний контейнер багаторазового використання з радіусом 5 см, висотою 10 см, об'ємом 785,4 см<sup>3</sup> засипають мікоризний ґрунт і кладуть насіння дуба звичайного (3-5 шт.) з кількома насінинами вівса або ячменю та закопують у площадки, які розміщено у шаховому порядку з відстанню до 1 м в ряду та шириною міжрядь до 6 м, розмірами 0,5×0,5 м<sup>2</sup> і 1×1 м<sup>2</sup>, на яких відповідно розташовано 5 і 13 лунок з глибиною 10-15 см.

**(11) 98655**

**(51)** МПК (2015.01)

**A01G 33/00**

**C12M 3/02** (2006.01)

**(21) u 2014 07870**

**(22) 14.07.2014**

**(24) 12.05.2015**

**(72)** Голуб Наталія Борисівна (UA), Левтун Ігор Ігорович (UA), Хворостина Олексій Вікторович (UA)

**(73) ГОЛУБ НАТАЛІЯ БОРИСІВНА**

вул. Патріотів, 98, кв. 122, м. Київ, 03061 (UA)

**ЛЕВТУН ІГОР ІГОРОВИЧ**

вул. Тургенєвська, 81, кв. 8, м. Київ, 04050 (UA)

**ХВОРОСТИНА ОЛЕКСІЙ ВІКТОРОВИЧ**

вул. Астраханська, 25, кв. 25, м. Київ, 02090 (UA)

**(54) УСТАНОВКА ДЛЯ КУЛЬТИВУВАННЯ МІКРОВОДРОСТЕЙ**

**(57)** Установка для культивування мікроводоростей, що призначена для вирощування одноклітинних мікроводоростей у закритих ємностях зі штучним освітленням та складається з фотобіореактора трубчастого типу з системою ерліфт, системи подачі барботажної суміші вуглекислого газу та повітря, системи освітлення, що контролюється за допомогою реле часу, яка **відрізняється** тим, що містить покращену систему ерліфта - тягову трубу замість стінки, що дозволяє створити рівномірне перемішування в усьому об'ємі реактора, органічні світлодіоди замість ламп і реле часу для регулювання періоду освітлення, співвідношення оксиду карбону (IV) та повітря у барботажній суміші регулюється за допомогою ротаметрів.

**(11) 98705**

**(51)** МПК (2015.01)

**A01K 61/00**

**(21) u 2014 10234**

**(22) 18.09.2014**

**(24) 12.05.2015**

**(72)** Тарасенко Олексій Олексійович (UA), Тertiшній Олександр Степанович (UA), Луценко Марія Вікторівна (UA)

**(73) ТАРАСЕНКО ОЛЕКСІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ**

в/д Лісний, 4, п/в М. Данилівка, Дергачівський р-н, Харківська обл., 62341 (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ТА ГОДІВЛІ ВЕСЛОНОСА В УЗВ В ПОЛІКУЛЬТУРІ

(57) Спосіб вирощування та годівлі веслоноса в УЗВ в полікультурі, який полягає в тому, що для годівлі веслоноса в басейнах комбікормами його вирощують з рибами, які ведуть донний спосіб живлення, для цього в басейни разом з веслоносом саджають коропа, короп, плаваючи на дні, створює невеликі потоки води, які підіймають дрібні частки корму у товщі води, де їх відфільтровує веслоніс.

(11) 98752 (51) МПК (2015.01)  
A01K 67/02 (2006.01)  
A61D 7/00  
A61K 35/28 (2015.01)

(21) u 2014 11148 (22) 13.10.2014  
(24) 12.05.2015

(72) Грабовський Степан Степанович (UA), Кирилів Ярослав Іванович (UA), Грабовська Олександра Степанівна (UA), Сухорська Ольга Петрівна (UA)

(73) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМ. С.З. ГЖИЦЬКОГО

вул. Пекарська, 50, м. Львів, 79010 (UA)

(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ІМУННОЇ РЕАКТИВНОСТІ ТА КОРЕКЦІЯ СТРЕСОВОГО СТАНУ ПТИЦІ ПЕРЕД ЗАБОЄМ

(57) Спосіб підвищення імунної реактивності та корекція стресового стану птиці перед забоєм включає застосування тканинних препаратів, який відрізняється тим, що курчатам-бройлерам за 5 днів до забою задають з кормом препарат 70° спиртового розчину екстракту селезінки одержаного із застосуванням ультразвуку, який наносять на комбікорм аерозольним методом з розрахунку 1,4 мл препарату на курча на добу.

(11) 98880 (51) МПК  
A01K 67/02 (2006.01)  
A23K 1/16 (2006.01)

(21) u 2014 12753 (22) 27.11.2014  
(24) 12.05.2015

(72) Шеремета Віктор Іванович (UA), Кулдонашвілі Катерина Вікторівна (UA), Фрідендаль Даніель (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) СПОСІБ СТИМУЛЯЦІЇ РОСТУ ПОРОСЯТ-СИСУНІВ

(57) Спосіб стимуляції росту поросят-сисунів, що включає згодовування свиноматкам біологічно активного препарату, який відрізняється тим, що тваринам після опоросу згодовують впродовж 3 днів біологічно активний препарат у дозі 20 мл.

(11) 98834

(51) МПК  
A01K 67/02 (2006.01)  
A23K 1/16 (2006.01)

(21) u 2014 12285 (22) 14.11.2014  
(24) 12.05.2015

(72) Кирилів Ярослав Іванович (UA), Фіялович Леся Миколаївна (UA)

(73) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМ. С.З. ГЖИЦЬКОГО

вул. Пекарська, 50, м. Львів, 79010 (UA)

(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ТА ЯКОСТІ ІНКУБАЦІЙНИХ ЯЄЦЬ ГУСЕЙ

(57) Спосіб підвищення продуктивності та якості інкубаційних яєць гусей, що включає застосування біологічно активних кормових добавок відходів виробництва харчових продуктів, який відрізняється тим, що гусям щоденно, протягом періоду яйцекладки, згодовують змішані з комбікормом у кількості 7 % від загальної маси сухі яблучні вичавки з високим вмістом кобальту, йоду та каротину.

(11) 98958

(51) МПК (2015.01)  
A01K 67/02 (2006.01)  
A61D 7/00  
A61K 35/28 (2015.01)

(21) u 2014 13302 (22) 11.12.2014  
(24) 12.05.2015

(72) Грабовський Степан Стефанович (UA), Кирилів Ярослав Іванович (UA), Грабовська Олександра Степанівна (UA)

(73) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМ. С.З. ГЖИЦЬКОГО

вул. Пекарська, 50, м. Львів, 79010 (UA)

(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ІМУННОЇ РЕАКТИВНОСТІ ТА КОРЕКЦІЇ СТРЕСОВОГО СТАНУ КРОЛИКІВ ПЕРЕД ЗАБОЄМ

(57) Спосіб підвищення імунної реактивності та корекції стресового стану кроликів перед забоєм, що включає застосування тканинних препаратів, який відрізняється тим, що кроликам за п'ять днів до забою задають з кормом препарат 70° спиртового розчину екстракту селезінки, одержаного із застосуванням ультразвуку, який наносять на комбікорм аерозольним методом із розрахунку 1,4 мл препарату на тварину на добу.

## A 21

(11) 98819

(51) МПК  
A21C 1/02 (2006.01)

(21) u 2014 12148 (22) 10.11.2014  
(24) 12.05.2015

(72) Пугач Андрій Миколайович (UA), Миколенко Світлана Юріївна (UA)

- (73) ПУГАЧ АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ  
вул. Ленінградська, 18, к. 78, м. Дніпропетровськ, 49070 (UA)
- МИКОЛЕНКО СВІТЛАНА ЮРІЇВНА  
пр. Кірова, 44, к. 43, м. Дніпропетровськ, 49101 (UA)
- (54) МІСИЛЬНИЙ ОРГАН ДЛЯ ІНТЕНСИВНОГО ЗАМІСУ ТІСТА
- (57) Місильний орган для інтенсивного замісу тіста, що містить вал із встановленою на ньому просторовою мішалкою, вал виготовлено порожнистим із виконаними на ньому двома шпонковими пазами, який відрізняється тим, що просторова конструкція мішалки виконана криволінійною і описується рівнянням:  $\rho = \frac{a}{2\pi} \varphi$  в полярній системі координат, де  $a$  - крок спіралі;  $2\pi$  -  $180^\circ$ ;  $\varphi$  - полярний кут.

## A 23

- (11) 98949 (51) МПК (2015.01)  
A23C 13/00
- (21) u 2014 13236 (22) 10.12.2014  
(24) 12.05.2015
- (72) Павлюк Раїса Юріївна (UA), Погарська Вікторія Вадимівна (UA), Берестова Аделіна Анатоліївна (UA)
- (73) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ  
вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051 (UA)
- (54) СКЛАД ПЛОДОВО-ЯГІДНОГО МОРОЗИВА
- (57) Склад плодово-ягідного морозива, що містить плодово-ягідну сировину, цукор-пісок, воду, який відрізняється тим, що як плодово-ягідну основу використовують дрібнодисперсні кріопюре із яблук у кількості 50...60 мас. %, бананів у кількості 20...25 мас. %, лимонів з цедрою - 2,5...5,0 мас. %, апельсинів з цедрою - 2,5...5,0 мас. %.

- (11) 98950 (51) МПК  
A23C 21/08 (2006.01)
- (21) u 2014 13237 (22) 10.12.2014  
(24) 12.05.2015
- (72) Павлюк Раїса Юріївна (UA), Погарська Вікторія Вадимівна (UA), Берестова Аделіна Анатоліївна (UA)
- (73) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ  
вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051 (UA)
- (54) СКЛАД МОЛОЧНО-РОСЛИННОГО НАПОЮ НА ОСНОВІ МОЛОЧНОЇ СИРОВАТКИ
- (57) Склад молочно-рослинного напою на основі молочної сироватки з рослинними добавками, що містить молочну сироватку, воду, цукор, лимонну кислоту, який відрізняється тим, що як плодово-ягідну основу використовують суміш рослинних дрібнодисперсних кріопюре із яблук у кількості 10 мас. %, бананів у кількості 3,0...3,5 мас. %, лимонів з цедрою у кількості 1,0...5,0 мас. %, апельсинів з цедрою -

2,0...5,0 мас. % та додатково як смакові та ароматичні добавки використовують фітоекстракти у формі 40 мас. % водно-спиртових екстрактів із меліси, материнки, чебрецю, кориці, коріандру, шафрану - композиції в співвідношенні 1:1:1:1:1 у кількості 2,0...2,5 мас. %.

- (11) 98946 (51) МПК (2015.01)  
A23F 5/00
- (21) u 2014 13231 (22) 10.12.2014  
(24) 12.05.2015
- (72) Штайн Деніс Володимирович (UA)
- (73) ШТАЙН ДЕНІС ВОЛОДИМИРОВИЧ  
вул. Гарібальді, 4, м. Харків, 61142 (UA)
- (54) КАВОВИЙ НАПІЙ РОЗЧИННИЙ
- (57) 1. Напій кавовий розчинний, що містить каву розчинну та додаткові інгредієнти, який відрізняється тим, що додаткові інгредієнти включають принаймні одну нетрадиційну рослинну сировину, з наступним співвідношенням компонентів, мас. %:
- |  |           |
|--|-----------|
| кава розчинна                              | 9-16      |
| цукор білий                                | 30-45     |
| замінних сухих вершків на рослинній основі | 30-45     |
| мальтодекстрин                             | 8-12      |
| нетрадиційна рослинна сировина             | 0,04-4,0. |
2. Напій кавовий розчинний за п. 1, який відрізняється тим, що нетрадиційну рослинну сировину вибрано з групи, що включає екстракт насіння гуарани сухий, екстракт аронії сухий, екстракт кореня женьшеню сухий, екстракт листя білого лотоса сухий, екстракт листя Гінго Білоба сухий, екстракт кореня Тонгкат Алі сухий, екстракт листя артишоку сухий, екстракт кореня імбиру сухий.
3. Напій кавовий розчинний за п. 1, який відрізняється тим, що як нетрадиційну рослинну сировину вибрано композицію, яка включає екстракт насіння гуарани сухий та екстракт аронії сухий, або екстракт кореня женьшеню сухий та екстракт листя білого лотоса сухий, або екстракт кореня женьшеню сухий та екстракт листя Гінго Білоба сухий, або екстракт кореня женьшеню сухий, екстракт кореня Тонгкат Алі сухий та екстракт кореня імбиру сухий, або екстракт кореня женьшеню сухий, екстракт листя Гінго Білоба сухий та екстракт листя артишоку сухий.

- (11) 98892 (51) МПК (2015.01)  
A23G 7/00  
A23G 1/00
- (21) u 2014 12826 (22) 01.12.2014  
(24) 12.05.2015
- (72) Шматков Данііл Ігорович (UA), Балафендієва Регіна Заурівна (UA)
- (73) ШМАТКОВ ДАНІІЛ ІГОРОВИЧ  
просп. Косіора, 69-д, кв. 154, м. Харків, 61115 (UA)
- (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ШОКОЛАДНИХ ПЛИТОК НА АВТОМАТИЧНІЙ ЛІНІЇ ВИРОБНИЦТВА
- (57) Спосіб виготовлення шоколадних плиток на автоматичній лінії виробництва, що включає нагрівання шо-

коладної маси, дозування шоколаду, відливу його в форми, відстукування в формах, охолодження та формування корпусів шоколадних плиток, вивантаження плиток з форм та обігрів форм, який **відрізняється** тим, що після обігріву форм відбувається контроль залишків шоколаду в формах, причому, у випадку перевищення встановлених норм вмісту залишків шоколаду в формах, відбувається їх заміна за допомогою касетних відкидників.

його склад входять на 1 кг корму: ячмінь - 210 г, пшениця - 140 г, кукурудза - 50 г, висівки пшеничні - 80 г, лущиння соєве - 290 г, лущиння соняшникове - 60 г, шрот соняшниковий - 110 г, олія - 10 г та премікс - 50 г.

- (11) **98933** (51) МПК  
**A23K 1/14** (2006.01)
- (21) **и 2014 13127** (22) **08.12.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Капрельянц Леонід Вікторович (UA), Журлова Олена Дмитрівна (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КОНЦЕНТРАТУ ПОЛІФЕНОЛІВ**
- (57) 1. Спосіб одержання концентрату поліфенолів шляхом ферментативного гідролізу висівок злакових культур, який **відрізняється** тим, що ферментативний гідроліз житніх або пшеничних висівок здійснюють поетапно, спочатку 0,0001-0,01 %-ою  $\alpha$ -амілазою з активністю 2000 АО/г і 0,0001-0,01 %-ою глюкоамілазою з активністю 6000 АО/г протягом 0,5-1,0 год., після цього 0,001-0,1 %-ою протеазою з активністю 70 АО/г, далі ферменти інактивують кип'ятінням суміші протягом 8-12 хв і відокремлюють осад від супернатанту, до осаду додають 0,0001-0,1 %-ий мультиферментний препарат Viscozyme L з активністю 100 АО/г і проводять ферментативний гідроліз протягом 2-4 годин, осад відокремлюють від супернатанту, який очищають 96 %-им етанолом, осад, який утворився, відокремлюють і супернатант сушать; концентрат містить 912 мг/г поліфенолів.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що ферментативний гідроліз проводять при 40-45 °С і гідромодулі 1: (8-12).

- (11) **98742** (51) МПК  
**A23K 1/18** (2006.01)
- (21) **и 2014 11080** (22) **10.10.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Ібатуллин Ільдус Ібатуллович (UA), Щасливий Роман Андрійович (UA), Голубев Михайло Іванович (UA), Махно Костянтин Іванович (UA), Позняковський Юрій Володимирович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **КОМБІКОРМ ДЛЯ КРОЛІВ М'ЯСНОГО НАПРЯМУ ПРОДУКТИВНОСТІ**
- (57) Комбікорм для кролів м'ясного напрямку продуктивності, який містить концентровані, грубі та корми промислової переробки, який **відрізняється** тим, що у

- (11) **98890** (51) МПК (2015.01)  
**A23L 1/00**  
**A23P 1/00**
- (21) **и 2014 12791** (22) **28.11.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Тюркіова Інна Станіславівна (UA), Пересічний Михайло Іванович (UA)
- (73) **ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ "ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ"**  
вул. Ковалів, 3, м. Полтава, 36014 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ОСНОВИ ДЛЯ СМУЗИ ІЗ ТОПІНАМБУРА З ВИКОРИСТАННЯМ ВОЛОСЬКОГО ГОРІХА**
- (57) Спосіб приготування основи для смузи із топінамбура з використанням волоського горіха, що включає: підготовку композиційних компонентів - миття, сортування (інспекцію), очищення; змішування і подрібнення, який **відрізняється** тим, що використовується плодовоовочева композиційна суміш, яка складається із подрібнених топінамбура, аличі з додаванням як біологічно цінної добавки волоського горіха молочно-воскової стиглості.

- (11) **98873** (51) МПК  
**A23L 1/24** (2006.01)
- (21) **и 2014 12629** (22) **24.11.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Павлюк Раїса Юріївна (UA), Погарська Вікторія Вадимівна (UA), Хоменко Андрій Володимирович (UA), Наконечна Юлія Геннадіївна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**  
вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051 (UA)
- (54) **СКЛАД СОУСУ-ДРЕСИНГУ З РОСЛИННОЮ ДОБАВКОЮ**
- (57) Склад соусу-дресингу з рослинною добавкою, що містить олію рафіновану дезодоровану, яєчний порошок, цукор-пісок, сіль кухонну, молоко сухе знежирене або сироватку суху молочну, стабілізатори, гірчичний порошок, рослинну сировину, оцтову кислоту, консерванти, який **відрізняється** тим, що як рослинну сировину використовують дрібнодисперсну криопасту із кореня хрону (5-10 %), додатково використовується маслянка, як стабілізатор - кукурудзяний крохмаль (4,0-5,0 %) і желатин (0,8-1,0 %).

- (11) **98872** (51) МПК  
**A23L 1/24** (2006.01)
- (21) **и 2014 12626** (22) **24.11.2014**

(24) 12.05.2015

(72) Павлюк Раїса Юріївна (UA), Погарська Вікторія Вадимівна (UA), Коробець Неллі Володимирівна (UA)

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

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

(54) **СКЛАД МАЙОНЕЗУ З РОСЛИННИМИ ДОБАВКАМИ**

(57) Склад майонезу з рослинними добавками, що містить рослинну рафіновану дезодоровану олію, молоко сухе знежирене, гірчичний порошок, яєчний порошок, цукор, сіль, кислоту оцтову, воду питну, який **відрізняється** тим, що додатково вносяться дрібнодисперсний порошок із зелені кропу (2-5 %), дрібнодисперсний порошок із натуральних прянощів (тмину, коріандру, перцю чорного) (0,9-1,8 %), фітоекстракт у формі 40 % водно-спиртового розчину із натуральних прянощів (тмину, коріандру, перцю чорного) (2,5-3,5 %).

(11) 98860

(51) МПК  
A23L 1/39 (2006.01)

(21) u 2014 12573 (22) 24.11.2014

(24) 12.05.2015

(72) Кушнір Надія Анатоліївна (UA)

(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

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

(54) **КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ СОУСУ ЧЕРВОНОГО ОСНОВНОГО ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ**

(57) Композиція інгредієнтів для приготування соусу червоного основного функціонального призначення, що містить бульйон м'ясний коричневий, жир тваринний, борошно пшеничне, томатне пюре, моркву, цибулю ріпчасту, корінь петрушки та цукор, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить відвар льону при наступному співвідношенні вказаних компонентів, кг на 1000 кг готового продукту:

корінь петрушки	15-25
цукор	20-35
жир тваринний	25-35
цибуля ріпчаста	30-50
борошно пшеничне	45-55
морква	70-90
томатне пюре	150-250
відвар льону	400-600
бульйон м'ясний коричневий	решта.

(11) 98797

(51) МПК  
A23L 1/48 (2006.01)

(21) u 2014 11792 (22) 31.10.2014

(24) 12.05.2015

(72) Свідло Карина Володимирівна (UA), Мостова Людмила Миколаївна (UA), Лазарева Тетяна Анатоліївна (UA), Чуйко Андрій Миколайович (UA), Чуйко Марина Миколаївна (UA), Ракітова Ірина Олегівна (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ ІНСТИТУТ КИЇВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**

пров. О. Яроша, 8, м. Харків, 61045 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ВАРЕНИКІВ "СИРНІ З КУРАГОЮ" ГЕРОДІЄТИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ**

(57) Спосіб виробництва вареників геродієтичного призначення, що включає заміс тіста, розкочування на тонкі пласти, викладання підготовленої сирної начинки, формування виробів і варіння вареників протягом 5-7 хв., який **відрізняється** тим, що 70...90 мас. % рецептурної кількості борошна пшеничного додається відповідно 30...10 мас. % клітковини зародків пшениці, а як рідка основа використовується сметана 10 % жирності, процес тістоутворення відбувається за  $t=2...6^{\circ}\text{C}$  протягом 2...3 год., до начинки сирної додається курага, спіруліна та олія насіння гарбуза.

(11) 98867

(51) МПК  
A23L 1/164 (2006.01)

(21) u 2014 12587 (22) 24.11.2014

(24) 12.05.2015

(72) Ясинський Ігор Іванович (UA)

(73) **ЯСИНСЬКИЙ ІГОР ІВАНОВИЧ**

вул. Космонавта Комарова, 25-б, кв. 47, м. Первомайський, Харківська обл., 64102 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ СУХОЇ СУМІШІ ІЗ МАННОЇ КРУПИ З ДОДАВАННЯМ СУШЕНИХ ФРУКТІВ І/АБО ЯГІД**

(57) 1. Спосіб виготовлення сухої суміші із манної крупи з додаванням сушених фруктів і/або ягід, що включає додавання до сухої суміші із манної крупи, яка виготовлена із м'яких або із м'яких і твердих сортів пшениці цукру, солі, сухих натуральних вершків, шматочків сушених фруктів і/або ягід, додавання ароматизаторів або ванілі, який **відрізняється** тим, що шматочки сушених фруктів і/або ягід виготовлені шляхом сублімації, при цьому суха суміш включає (в ваг. %):

суміш із манної крупи	59-61
цукор	23-25
сіль	0,45-1,0
натуральні вершки	13-15
сушені фрукти і/або ягоди	0,5-2,2
ароматизатори або ваніль	решта.

2. Спосіб виготовлення сухої суміші за п. 1, який **відрізняється** тим, що як фрукти використовують суху сублімовану абрикосу.

3. Спосіб виготовлення сухої суміші за п. 1, який **відрізняється** тим, що як ягоди використовують суху сублімовану малину.

4. Спосіб виготовлення сухої суміші за п. 1, який **відрізняється** тим, що натуральні вершки мають жирність 40-44 %.

(11) 99049

(51) МПК  
A23L 1/218 (2006.01)

(21) u 2014 14194 (22) 30.12.2014

(24) 12.05.2015

(72) Козак Валерій Васильович (UA), Дейниченко Григорій Вікторович (UA), Юдічева Ольга Петрівна (UA)

(73) **ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООСПІЛКИ "ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ"**

вул. Ковалю, 3, м. Полтава, 36014 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ОВОЧЕВИХ КОНСЕРВІВ "ПЕРЕЦЬ СОЛОДКИЙ ЦІЛИЙ МАРИНОВАНИЙ"**

(57) Спосіб виробництва овочевих консервів, що включає підготовку сировини і стерилізацію за традиційною технологією, який **відрізняється** тим, що для виробництва використано новий вид сировини - перець, вирощений з використанням рідкого, органічного, екологічно безпечного добрива "Ріверм", а до передбаченої рецептурою суміші прянощів, з якої готують водну витяжку, додатково введено корінь імбиру у кількості 0,15-0,2 кг (на 1000 кг готових консервів); рН маринадної заливки становить 2,8-3,0.

9. Спосіб пакування концентрованого соку за п. 8, який **відрізняється** тим, що воду та концентрат пакують в окремі ємності.

10. Спосіб пакування концентрованого соку за п. 1-9, який **відрізняється** тим, що готовою сировиною, а саме товаром, є наступні освітлені та/або неосвітлені соки концентровані: яблучний, вишневий, білий виноградний, яблучно-вишневий, яблучно-виноградний, апельсиновий, мультифруктовий, гранатовий, червоний виноградний, ананасовий, персиковий, абрикосовий, манговий, грейпфрутовий, червоний грейпфрутовий, банановий, лимонний, лаймовий, фейхоа, грушевий, маракуйя, ківі, гарбузовий, полуничний, малиновий, журавлиновий, чорничний, ожинковий, черешневий, обліпиховий, сливовий, червоносмородиновий, чорносмородиновий, сунічний, морквяний, томатний, з чорноплідної горобини та їхні купажі в будь-якому поєднанні.

(11) **98686**

(51) МПК  
**A23L 2/02** (2006.01)

(21) **у 2014 09906**

(22) **09.09.2014**

(24) **12.05.2015**

(72) Пшеничка Ярослав Михайлович (UA)

(73) **ПШЕНИЧКА ЯРОСЛАВ МИХАЙЛОВИЧ**

вул. Південно-Кільцева, 1/89, м. Чернівці, 58000 (UA)

(54) **СПОСІБ ПАКУВАННЯ КОНЦЕНТРАТУ СОКУ**

(57) 1. Спосіб пакування концентрованого соку, згідно з яким отримують концентрований напівфабрикат, шляхом змішування концентрованих соків з відповідними ароматизаторами та між собою, та виконують охолодження, який **відрізняється** тим, що змішування концентрованих соків з відповідними ароматизаторами та між собою виконують на стадії пакування товару в споживчу тару, після чого виконують охолодження та пастеризацію.

2. Спосіб пакування концентрованого соку за п. 1, який **відрізняється** тим, що товар пакують у споживчу тару обсягом ємності від 10 до 500 мл.

3. Спосіб пакування концентрованого соку за пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що матеріалом, з якого виконана споживча тара, є плівка для фасування стіків, а саме тришаровий триплекс: плівка поліетиленова, фольга алюмінієва, плівка поліетиленова.

4. Спосіб пакування концентрованого соку за пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що матеріалом, з якого виконана споживча тара, є матеріал "Solan" металізований.

5. Спосіб пакування концентрованого соку за пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що матеріалом, з якого виконана споживча тара, є ламінована алюмінієва фольга "Дой Пак".

6. Спосіб пакування концентрованого соку за п. 1-5, який **відрізняється** тим, що споживча тара виконана у формі стіків.

7. Спосіб пакування концентрованого соку за п. 1-6, який **відрізняється** тим, що запаковану споживчу тару у формі стіків далі фасують в групову упаковку з пакета поліетиленового або матеріалу "Solan".

8. Спосіб пакування концентрованого соку за п. 1-7, який **відрізняється** тим, що споживчою тарою є скляні, алюмінієві та пластикові пляшки різної ємності.

(11) **98996**

(51) МПК (2015.01)  
**A23N 17/00**  
**G01F 11/00**

(21) **у 2014 13564**

(22) **17.12.2014**

(24) **12.05.2015**

(72) Бойко Денис Іванович (UA), Науменко Олександр Артемович (UA), Нанка Олександр Володимирович (UA)

(73) **БОЙКО ДЕНИС ІВАНОВИЧ**

вул. Іскринська, 17, кв. 18-в, м. Харків, 61001 (UA)

**НАУМЕНКО ОЛЕКСАНДР АРТЕМОВИЧ**

пр. Московський, 27, кв. 99, м. Харків, 61003 (UA)

**НАНКА ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**

вул. Дружби Народів, 236, кв. 54, м. Харків, 61183 (UA)

(54) **ГРАВІТАЦІЙНИЙ ДОЗУВАЛЬНО-ЗМІШУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ СИПУЧИХ КОМПОНЕНТІВ**

(57) Гравітаційний дозувально-змішувальний пристрій си-  
пучих компонентів, який складається з наддозатор-  
ного бункера, розділеного на окремі відсіки, в ниж-  
ніх частинах яких розташовані гравітаційні дозато-  
ри, виконані в вигляді регульованих випускних отво-  
рів з заслінками і горизонтально розташованого обер-  
тового диска, який **відрізняється** тим, що виванта-  
жувальний кожух виконаний в вигляді поверхні обе-  
ртання відрізка кривої лінії в площині XOZ навколо  
осі Z.

(11) **98889**

(51) МПК (2015.01)  
**A23P 1/00**

(21) **у 2014 12790**

(22) **28.11.2014**

(24) **12.05.2015**

(72) Тюрікова Інна Станіславівна (UA), Пересічний Ми-  
хайло Іванович (UA)

(73) **ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООСПІЛКИ "ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ"**

вул. Ковалю, 3, м. Полтава, 36014 (UA)



**(54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ СМУЗИ "ТОПІФРУТ"**

**(57)** Спосіб приготування смузі, що включає: підготовку композиційних компонентів - миття, сортування (інспекцію), очищення; змішування і подрібнення, який **відрізняється** тим, що використовують композиційну суміш, яка складається із подрібнених топінамбура, аличі, волоського горіха молочно-воскової стиглості, меду та натурального яблучного соку.

**A 24**

**(11) 98840** (51) МПК (2015.01)  
**A24D 1/00**

**(21) u 2014 12383** (22) 30.10.2013

**(24) 12.05.2015**

**(31) 1219540.0**

**(32) 31.10.2012**

**(33) GB**

**(62) u 2013 12688/i, 30.10.2013**

**(72)** Мукало Ланс (GB), Уолпол Ніколас (GB), Найт Метью (GB), Ван Пітер (GB), Річардсон Джон (GB), Моралес Сантьяго (GB)

**(73) БРІТИШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ИНВЕСТМЕНТС) ЛІ-МІТЕД**

Globe House, 1 Water Street, London WC2R 3LA, United Kingdom (GB)

**(54) КУРИЛЬНИЙ ВИРІБ (2)**

**(57)** 1. Курильний виріб, який містить:

першу секцію, яка містить утворюючий аерозоль матеріал та модифікуючу аерозоль добавку, розташовані в її осьовій частині; та

другу секцію, яка містить фільтр, який містить принаймні один канал, розташований в його осьовій частині, для направлення, при використанні, через осьову частину першої секції аерозолю, утвореного за допомогою утворюючого аерозоль матеріалу.

2. Курильний виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що друга секція містить трубчасту секцію фільтра.

3. Курильний виріб за п. 2, який **відрізняється** тим, що трубчаста секція фільтра сформована із волокнистого фільтрувального матеріалу.

4. Курильний виріб за будь-яким із пунктів 1-3, який **відрізняється** тим, що модифікуюча аерозоль добавка розміщена в більшій концентрації у вказаній осьовій частині, ніж в неосьових частинах утворюючого аерозоль матеріалу першої секції.

5. Курильний виріб за будь-яким із пунктів 1-4, який **відрізняється** тим, що друга секція, при використанні, направляє більшу порцію диму через осьову частину першої секції, ніж через неосьові частини першої секції.

**(32) 31.10.2012**

**(33) GB**

**(62) u 2013 12688/i, 30.10.2013**

**(72)** Мукало Ланс (GB), Уолпол Ніколас (GB), Найт Метью (GB), Ван Пітер (GB), Річардсон Джон (GB), Моралес Сантьяго (GB)

**(73) БРІТИШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ИНВЕСТМЕНТС) ЛІ-МІТЕД**

Globe House, 1 Water Street, London WC2R 3LA, United Kingdom (GB)

**(54) КУРИЛЬНИЙ ВИРІБ (1)**

**(57)** 1. Курильний виріб, який містить фільтр, що має:

першу окрему секцію фільтра, яка містить фільтрувальний матеріал та модифікуючу дим добавку, розташовану в його осьовій частині; та

другу окрему секцію фільтра, з'єднану з вказаною першою секцією фільтра, при цьому друга секція фільтра містить фільтрувальний матеріал та принаймні один канал, розташований в осьовій частині фільтрувального матеріалу, для того, щоб при використанні направляти дим через осьову частину першої секції фільтра, у якій розміщена модифікуюча дим добавка, де при цьому модифікуюча дим добавка розміщена лише у вказаній осьовій частині фільтрувального матеріалу першої секції фільтра або в більшій концентрації у вказаній осьовій частині, ніж в неосьових частинах фільтрувального матеріалу першої секції фільтра.

2. Курильний виріб відповідно за п. 1, який **відрізняється** тим, що друга секція фільтра розташована безпосередньо нижче за потоком вказаної першої секції фільтра та біля мундштучної частини курильного виробу.

**(11) 98987** (51) МПК (2015.01)  
**A24F 27/00**

**(21) u 2014 13490** (22) 15.12.2014

**(24) 12.05.2015**

**(72)** Мікульонко Ігор Олегович (UA), Тривайло Михайло Семенович (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)**

**(54) КОРОБКА ДЛЯ СІРНИКІВ**

**(57)** Коробка для сірників, що містить виконаний у формі прямокутного паралелепіпеда корпус з нижньою, верхньою і двома боковими стінками, висувну ємність для розміщення сірників, що має нижню і по дві бокові й торцеві стінки, а також нанесені на бокові стінки корпусу два шари запалювальної суміші, яка **відрізняється** тим, що шари запалювальної суміші нанесено на внутрішню поверхню бокових стінок корпусу.

**(11) 98841** (51) МПК  
**A24D 3/04** (2006.01)

**(21) u 2014 12384** (22) 30.10.2013

**(24) 12.05.2015**

**(31) 1219540.0**

**A 41**

**(11) 98637** (51) МПК (2015.01)  
**A41D 13/00**  
**G21F 3/02** (2006.01)

(21) **u 2014 01424** (22) **13.10.2014**(24) **12.05.2015**

(72) Довгополий Анатолій Степанович (UA), Чепков Ігор Борисович (UA), Овсянникова Тетяна Миколаївна (UA), Гурнович Анатолій Вікторович (UA), Комаров Володимир Олександрович (UA), Куровська Тетяна Юріївна (UA)

(73) **ЦЕНТРАЛЬНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ОЗБРОЄННЯ ТА ВІЙСЬКОВОЇ ТЕХНІКИ ЗБРОЙНИХ СИЛ УКРАЇНИ****Повітрофлотський проспект, 28, м. Київ-49, 03049 (UA)**(54) **БОЙОВА ЗАХИСНА ФОРМА ОДЯГУ ВІЙСЬКОВО-СЛУЖБОВЦІВ**(57) 1. Бойова захисна форма одягу військовослужбовців, що являє собою комплект верхнього одягу - куртку/комбінезон, брюки, рукавички, чоботи/бахили та головний убір, які виконано з відбивного текстильного матеріалу, що має захисні функції від вогню, проникнення вологи, бруду, мастильних матеріалів та має значні міцнісні якості до механічних ушкоджень, при цьому матеріал бойового захисного одягу виконано або захисного кольору, або камуфльованим, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить екрануючий пакет, виконаний з тонкошарових радіопоглинаючих покриттів, що являють собою багатошарову композиційну структуру на основі магнітних феритових порошків з великим магнітними втратами і каучуковими діелектричними з'єднаннями, закріпленій на зовнішній поверхні кожної з одиниць комплекту верхнього одягу, при цьому екрануючий пакет виконано не менше ніж з трьох шарів радіопоглинаючих покриттів з товщиною кожного шару не менше 2 мм, причому відстань між верхньою і нижньою екрануючою поверхнями екрануючого пакета виконано кратно непарному числу чвертей середньої хвилі робочого діапазону частот, що випромінює генератор електромагнітного НВЧ випромінювання.2. Бойова захисна форма за п. 1, яка **відрізняється** тим, що екрануючий пакет з шарів радіопоглинаючого покриття, нанесених послідовно на поверхню одягу, являє собою систему поглинання електромагнітного випромінювання, яка забезпечує активне поглинання електромагнітного НВЧ випромінювання міліметрового діапазону частотою до 100,0 ГГц.3. Бойова захисна форма за п. 1 та п. 2, яка **відрізняється** тим, що екрануючий пакет з шарів радіопоглинаючого покриття, нанесених послідовно на поверхню одягу, виконано або однаковим за товщиною по всій поверхні кожного з елементів комплекту бойового захисного одягу, або різним, з нанесенням більш товстого пакета з шарів радіопоглинаючого покриття на фронтальні частини елементів комплекту бойового захисного одягу відносно до тильних сторін.(11) **99037** (51) МПК (2015.01)**A41D 13/00****A41D 15/00****A41D 19/00**(21) **u 2014 14020** (22) **29.12.2014**(24) **12.05.2015**

(72) Макарущенко Андрій Миколайович (UA), Лерер Юрій Олександрович (UA), Жадан Олексій Олексійович (UA), Левін Семен Анатолійович (UA), Станкевич Володимир Васильович (UA)

(73) **СТАНКЕВИЧ ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ****вул. Урицького, 16, к. 14, м. Київ, 03035 (UA)**(54) **ПРЕДМЕТ ОДЯГУ ДЛЯ ЧАСТИНИ ТІЛА**(57) 1. Предмет одягу для частини тіла, що включає першу деталь з еластичного матеріалу і другу деталь з електропровідного матеріалу, сполучену швом з першою деталлю з еластичного матеріалу, який **відрізняється** тим, що друга деталь з електропровідного матеріалу має поверхневий електричний опір до частини тіла в межах 1-15 Ом, причому вказані деталі у складі предмета одягу виконані з повітропроникних матеріалів, що не відбивають теплове випромінювання частини тіла, що покривається предметом одягу.2. Предмет одягу для частини тіла за п. 1, який **відрізняється** тим, що він виконаний з можливістю компресійного охоплення частини тіла в межах створеної ним компресії від 5 мм рт. ст. до 25 мм рт. ст.3. Предмет одягу для частини тіла за п. 1, який **відрізняється** тим, що шов виконаний у вигляді лінії або ребра більшої товщини, ніж навколишня область предмета одягу, і сформований склеюванням, прострочуванням або будь-якими іншими способами, і велика товщина ребра розміщена на зовнішній поверхні предмета одягу.4. Предмет одягу для частини тіла за п. 1, який **відрізняється** тим, що частиною тіла є рука, нога, верхня частина тулуба, нижня частина тулуба і їх комбінації.5. Предмет одягу для частини тіла за п. 1, який **відрізняється** тим, що перша деталь з еластичного матеріалу і друга деталь з електропровідного матеріалу виконані з тканинного текстильного матеріалу з поверхневою щільністю від 80 до 350 гр/м<sup>2</sup> і лінійною щільністю ниток 5-50 текс.6. Предмет одягу для частини тіла за п. 1, який **відрізняється** тим, що друга деталь з електропровідного матеріалу виконана у вигляді покриття на предметі одягу, зверненого до частини тіла.7. Предмет одягу для частини тіла за п. 1, який **відрізняється** тим, що шов виконаний в тих місцях, що відповідають місцям найменшого кровопостачання частини тіла.(11) **98747**

(51) МПК (2015.01)

**A41H 41/00****B29C 53/00**(21) **u 2014 11130**(22) **13.10.2014**(24) **12.05.2015**

(72) Химич Галина Миколаївна (UA), Куцевський Микола Олександрович (UA)

(73) **ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ****вул. Інститутська, 11, м. Хмельницький, 29016 (UA)**(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ВІБРОФОРМУВАННЯ ОБ'ЄМНИХ ДЕТАЛЕЙ ГОЛОВНИХ УБОРІВ У ГОРИЗОНТАЛЬНІЙ ПЛОЩИНІ**

(57) Установка для віброформування об'ємних деталей головних уборів у горизонтальній площині, яка містить робочу камеру, перфорований формувальний елемент, розміщений на штоку, яка **відрізняється** тим, що в корпусі установки розміщений ексцентричний вал, який забезпечує переміщення робочої камери горизонтально і приводиться в рух від електродвигуна за допомогою клинопасової передачі.

## A 43

- (11) **98972** (51) МПК (2015.01)  
**A43B 3/00**
- (21) **u 2014 13354** (22) **12.12.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Пруднікова Наталія Дмитрівна (UA), Первая Наталія Володимирівна (UA), Гаркавенко Світлана Степанівна (UA), Остапчук Ігор Прохорович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**  
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
- (54) **ПРОФІЛАКТИЧНЕ ВЗУТТЯ**
- (57) 1. Профілактичне взуття, що містить верх, підкладку, з'єднану з ними підошву з встраченою устілкою, між якими розташована вкладна масажна устілка з наповнювачем, кишеню для розміщення вкладної масажної устілки та засоби для фіксації, з'єднані з верхом, яке **відрізняється** тим, що оснащене перемичками по його поверхні, що з'єднують верх з підкладкою, в місцях, що відповідають рефлекторним зонам ноги, та додатковим наповнювачем, перемички утворюють порожнини з отворами для розташування додаткового наповнювача, при цьому кишеня для розміщення вкладної масажної устілки виконана на встраченій устілці або на підошві.
2. Взуття за п. 1, яке **відрізняється** тим, що порожнини оснащені додатковими перемичками, які розділяють її на частини, кожна з яких має отвір.
3. Взуття за п. 1, яке **відрізняється** тим, що як наповнювач вибрано кісточки плодів рослин, плодів або лушпиння з чергуванням в порожнинах.
4. Взуття за п. 1, яке **відрізняється** тим, що верх виконаний з еластичного текстильного матеріалу.

## A 45

- (11) **98636** (51) МПК  
**A45C 3/06** (2006.01)
- (21) **u 2013 15415** (22) **02.09.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Комарова Олена Володимирівна (UA), Куровська Тетяна Юріївна (UA), Сорока Марія Василівна (UA), Білько Наталія Юріївна (UA), Стелецька Анастасія Віталіївна (UA), Скрипник Маргарита Аркадіївна (UA), Лоцицька Катерина Олександрівна (UA), Овсянніко-

ва Тетяна Миколаївна (UA), Сальнікова Ольга Федорівна (UA), Кудрік Оксана Василівна (UA), Борисенко Олександра Сергіївна (UA)

(73) **КОМАРОВА ОЛЕНА ВОЛОДИМИРІВНА**  
пр. Генерала Ватутіна, 4, кв. 66, м. Київ-218, 02218 (UA)

**КУРОВСЬКА ТЕТЯНА ЮРІЇВНА**  
вул. Княжий Затон, 2/30, кв. 138, м. Київ-95, 02095 (UA)

(54) **СУМКА ДАМСЬКА**

- (57) 1. Сумка дамська, що містить лицьову, задню і бічні стінки, з'єднані між собою з утворенням внутрішнього об'єму, внутрішні перегородки, внутрішню декоративну обшивку, закріплену на згаданих стінках, зовнішні і внутрішні застібки, і ручку-ремінець для носіння сумки, яка **відрізняється** тим, що до її складу додатково введено джерело електричного струму, елементи освітлення та вимикач, встановлені у середині сумки, при цьому елементи освітлення та вимикач і з'єднано із зазначеним джерелом електричного струму за допомогою електричного дроту, елементи освітлення закріплено на кожній зі стінок сумки над внутрішньою декоративною обшивкою, а вимикач закріплено на стулках сумки.
2. Сумка дамська за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вимикач закріплено на стулках сумки з можливістю вмикання елементів освітлення при розкритті стулок сумки і вимикання їх при закритті стулок сумки.
3. Сумка дамська за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як елементи освітлення застосовуються або стандартні електричні лампи, розраховані під напругу джерела електричного струму, розміщеного в сумці, або світлодіоди, або будь-які інші пристрої, що випромінюють світло при підведенні до них електричного струму від зазначеного джерела електричного струму.

## A 47

- (11) **98745** (51) МПК (2015.01)  
**A47B 97/00**  
**A47B 13/00**
- (21) **u 2014 11123** (22) **13.10.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Олійник Галина Степанівна (UA), Романюк Ірина Сергіївна (UA)
- (73) **ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Інститутська, 11, м. Хмельницький, 29016 (UA)
- (54) **КОНСТРУКЦІЯ МОДУЛЬНОГО СТОЛА**
- (57) 1. Конструкція модульного стола, яка містить квадратну стільницю та чотири ніжки, яка **відрізняється** тим, що по центру стільниці вирізаний прямокутної форми отвір, який виконаний в рівень з стільницею, при цьому отвір закритий склом, яке кріпиться за допомогою вмонтованого виступу в стільницю та скоб, а стільниця складається з двох частин, верхня - стільниця, нижня - підстілля, які розташовані на відстані одна від одної.
2. Конструкція модульного стола за п. 1, яка **відрізняється** тим, що скріплення стільниці з підстіллям

та ніжками виконується за допомогою з'єднувальних елементів (шипів, скоб, заглушок, меблевих кутиків).

- (11) **99057** (51) МПК  
**A47J 31/40** (2006.01)  
**A47J 31/41** (2006.01)
- (21) **u 2015 00076** (22) **05.01.2015**  
 (24) **12.05.2015**  
 (72) **Фоломєєв Дмитро Анатолійович (UA)**  
 (73) **ФОЛОМЄЄВ ДМИТРО АНАТОЛІЙОВИЧ**  
 вул. Лугова, 52, с. Бушево, Рокитнянський район,  
 Київська обл., 09643 (UA)
- (54) **АВТОМАТ "МОХІТОР" ДЛЯ ГОТУВАННЯ КОКТЕЙ-  
 ЛЮ МОХІТО І ПОДІБНИХ КОКТЕЙЛІВ**
- (57) 1. Автомат для готування коктейлю мохіто і подібних коктейлів, що містить несучу конструкцію, встановлені на ній блок ємностей для коктейлю, наприклад склянок, щонайменше один блок дозованого випуску щонайменше одного рідкого компонента, блок випуску шматків льоду, блок випуску шматочків фруктів, виконаний рухомим механізмом переміщення ємності для коктейлю із утримувачем, і електрично пов'язаний з блоками і механізмом переміщення ємності для коктейлю програмований блок управління із засобом запуску, наприклад кнопкою, при цьому автомат виконаний з можливістю перемішування компонентів коктейлю, який **відрізняється** тим, що блок ємностей для коктейлю встановлений із можливістю подання ємності для коктейлю в утримувач, блок випуску шматочків фруктів, наприклад лайму, оснащений пристроєм нарізання і виконаний із можливістю нарізання шматочків фруктів при їх випуску або безпосередньо перед їх випуском із цього блока, блок випуску шматків льоду виконаний із можливістю здрібнення шматків льоду при їх випуску із цього блока, на несучій конструкції додатково встановлені блок випуску трав'янистих рослин, наприклад м'яти, оснащений пристроєм нарізання і виконаний із можливістю нарізання шматочків трав'янистих рослин при їх випуску або безпосередньо перед їх випуском із цього блока, зв'язані із щонайменше одним керованим блоком модуль здавлювання компонентів у ємності для коктейлю, наприклад мадлер, модуль перемішування компонентів у ємності для коктейлю, наприклад ложка, кожен з яких встановлений із можливістю руху вниз-вгору та повертання, додатково встановлені блоки електрично пов'язані з програмованим блоком управління, механізм переміщення ємності для коктейлю виконаний із можливістю встановлення ємності для коктейлю під кожним отвором, через які із блоків компонент потрапляє у ємність для коктейлю та здійснюють операції здавлювання та перемішування, при цьому відстань між центром отвору встановленої в утримувачі ємності для коктейлю та кінцем механізму переміщення ємності для коктейлю, протилежним його кінцю з утримувачем, є незмінною.
2. Автомат за п. 1, який **відрізняється** тим, що кінець механізму переміщення ємності для коктейлю, протилежний його кінцю з утримувачем, закріплений та встановлений із можливістю рухання механізму переміщення ємності для коктейлю у горизонтальній площині із встановленням ємності для коктейлю під кожним отвором, через які із блоків компонент потрапляє у ємність для коктейлю та здійснюють операції здавлювання та перемішування, при цьому відстань між центром встановленої в утримувачі ємності для коктейлю та кінцем механізму переміщення ємності для коктейлю, протилежним його кінцю з утримувачем, є незмінною.
3. Автомат за п. 1, який **відрізняється** тим, що на несучій конструкції додатково встановлений із можливістю після потрапляння у ємність для коктейлю здавлювання і перемішування цукру блок дозованого випуску цукру у ємність для коктейлю.
4. Автомат за п. 1, який **відрізняється** тим, що він виконаний з можливістю випуску одного з рідких компонентів у вигляді газованого напою, наприклад Спрайту.
5. Автомат за п. 1, який **відрізняється** тим, що блок випуску шматків льоду виконаний із рухливими валками з рифленою поверхнею, що встановлені із можливістю обертання назустріч один одному із здрибненням льоду.
6. Автомат за п. 1, який **відрізняється** тим, що блоки випуску шматків льоду, випуску шматочків фруктів, випуску трав'янистих рослин виконані із можливістю дозованого випуску компонентів.
7. Автомат за п. 1, який **відрізняється** тим, що отвори, через які із блоків компонент потрапляє у ємність для коктейлю та здійснюють операцію здавлювання та перемішування, виконані на загальній поверхні по окружності або по прямій лінії.
8. Автомат за п. 1, який **відрізняється** тим, що блоки встановлені кожен окремо або щонайменше два блоки об'єднані в один.
9. Автомат за п. 1, який **відрізняється** тим, що модуль здавлювання компонентів у ємності для коктейлю виконаний у вигляді мадлера, модуль перемішування компонентів у ємності для коктейлю виконаний у вигляді ложки, рукоятки ложки та мадлера є сполученими та виконані за одне ціле або з'єднані із розміщенням робочих частин мадлера та ложки на протилежних кінцях сполученої рукоятки.
10. Автомат за п. 1 або 1 та 3, який **відрізняється** тим, що блоки, в які поміщають компоненти, встановлені із можливістю виходу компонентів із блоків під силою тяжіння.
11. Автомат за п. 1, який **відрізняється** тим, що блоки дозованого випуску рідкого компонента, випуску шматків льоду, модулі здавлювання компонентів та перемішування компонентів у ємності для коктейлю встановлені таким чином, що операції здавлювання компонентів у ємності для коктейлю, подачі здрибненого льоду, дозованої подачі рідкого компонента і перемішування компонентів у ємності для коктейлю виконують через один отвір без переміщення ємності для коктейлю.
12. Автомат за п. 1, який **відрізняється** тим, що на несучій конструкції додатково встановлений блок подачі у ємність для коктейлю з готовим коктейлем коктейльної трубочки.
13. Автомат за п. 1, який **відрізняється** тим, що оснащений купюроприймачем.
14. Автомат за п. 1, який **відрізняється** тим, що оснащений дисплеєм для відображення даних про коктейлі.

15. Автомат за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконаний із прозорим корпусом.  
 16. Автомат за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконаний із можливістю вибору користувачем компонентів коктейлю для його приготування.  
 17. Автомат за п. 1, який **відрізняється** тим, що програмований блок управління виконаний із можливістю візуального відображення назв виконуваних коктейлів та їх вибору на панелі управління автомату.  
 18. Автомат за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить вікно видачі готового коктейлю.

- (11) **98870** (51) МПК (2015.01)  
A47J 37/00
- (21) u 2014 12617 (22) 24.11.2014  
(24) 12.05.2015
- (72) Воробйов Олег Михайлович (UA), Мацько Олександр Йосипович (UA), Власов Ігор Олександрович (UA), Ткаченко Володимир Васильович (UA), Голицин Віктор Олександрович (UA), Багдасарян Нораір Кельсикович (UA), Алексеєнко Олексій Вікторович (UA)
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ОБОРОНИ УКРАЇНИ ІМЕНІ ІВАНА ЧЕРНЯХОВСЬКОГО  
пр. Повітрофлотський, 28, м. Київ-49, 03049 (UA)
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ ЇЖІ В ПОЛЬОВИХ УМОВАХ
- (57) Пристрій для приготування їжі в польових умовах, що містить корпус з робочою камерою з кришкою і відбивачем, носій для продукту, топкову камеру з дверцятами, розміщену під робочою камерою, димовідвідну трубу, решітку, розміщену між топковою камерою і носієм для продукту, два співвісно розміщених на торцевих боковинах корпусу планетарних редуктори з коронними і сонячними шестернями і водилом, спільний вал з рукояткою, з'єднуючий сонячні шестерні планетарних редукторів, привід з входом і виходом, з'єднувальною муфтою, зв'язаною одним боком із спільним валом планетарних редукторів, а другим боком із - виходом приводу, а також двигуном зовнішнього згорання, установленим у топковій камері з можливістю використання для роботи тепла спалюваного палива, з кривошипом, з'єднаним з входом приводу, який **відрізняється** тим, що додатково замість ручного приводу і приводу від двигуна внутрішнього згорання містить привід обертання шампурів від електродвигуна з живленням від акумуляторної батареї.

## A 61

- (11) **98683** (51) МПК (2015.01)  
A61B 3/00  
A61B 3/103 (2006.01)  
A61B 3/10 (2006.01)  
A61B 3/14 (2006.01)
- (21) u 2014 09831 (22) 08.09.2014

- (24) 12.05.2015
- (72) Чиж Ігор Генріхович (UA), Афончина Наталія Борисівна (UA)
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"  
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ ВЗАЄМНОГО РОЗТАШУВАННЯ ВІЗУАЛЬНОЇ ОСІ, ОСІ СИМЕТРІЇ РОГІВКИ ТА ОТВОРУ ЗІНИЦІ ОКА
- (57) Пристрій для виявлення взаємного розташування візуальної осі, осі симетрії рогівки та отвору зіниці ока, який містить систему джерел випромінювання, розташовану перед оком симетрично відносно оптичної осі, об'єкти з фотоприймачем каналу реєстрації зображень простору рогівкової зони ока, який **відрізняється** тим, що перед оком з різною відстанню до нього розміщено дві марки з коаксіальними контрастними елементами, центровані відносно оптичної осі, причому між оком і першою від нього маркою розташовано додатковий об'єкт.

- (11) **98857** (51) МПК (2015.01)  
A61B 5/00
- (21) u 2014 12527 (22) 21.11.2014  
(24) 12.05.2015
- (72) Саволук Сергій Іванович (UA), Годлевський Аркадій Іванович (UA), Томашевський Ярослав Віталійович (UA), Дембіцький Андрій Русланович (UA)
- (73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА  
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)
- (54) СПОСІБ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОЇ ДІАГНОСТИКИ СТУПЕНЯ ПЕЧІНКОВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ У ХВОРИХ НА ОБТУРАЦІЙНУ ЖОВТЯНИЦЮ НЕПУХЛИННОЇ ЕТІОЛОГІЇ
- (57) Спосіб післяопераційної діагностики ступеня печінкової недостатності у хворих на обтураційну жовтяницю непухлинної етіології, при якому визначають в крові (Хк) та в жовчі (Хж) (протокова, дренажна) вмісту холестерину та розрахунок діагностичного коефіцієнта елімінації (Кел.), за значеннями якого здійснюють стратифікацію ступеня важкості дисфункції печінки (Кел.=Хк/(Хж×10), в нормі ≤1,0): при значенні коефіцієнта елімінації 1,0<Кел.<1,5 діагностують компенсований ступінь гострої печінкової недостатності, латентну стадію печінкової дисфункції; при значенні 1,5<Кел.<2,0 - субкомпенсовану стадію печінкової дисфункції, легкий ступінь гострої печінкової недостатності; при значенні 2,0<Кел.<2,5 - стадія декомпенсації печінкової функції, що відповідає середньому ступеню гострої печінкової недостатності; при значенні 2,5<Кел. - термінальна стадія печінкової функції, що відповідає важкому ступеню гострої печінкової недостатності.

- (11) **98858** (51) МПК (2015.01)  
A61B 5/00
- (21) u 2014 12528 (22) 21.11.2014

(24) 12.05.2015

(72) Саволук Сергій Іванович (UA), Годлевський Аркадій Іванович (UA), Томашевський Ярослав Віталійович (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**

вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)

(54) **СПОСІБ ПЕРІОПЕРАЦІЙНОЇ ОЦІНКИ СТУПЕНЯ ТА СТАДІЇ ПЕЧІНКОВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ У ХВОРИХ ІЗ ДОБРОЯКІСНОЮ ПАТОЛОГІЄЮ ГЕПАТОПАНКРЕАТОБІЛІАРНОЇ ЗОНИ**

(57) Спосіб періопераційної оцінки ступеня та стадії печінкової недостатності у хворих із доброякісною патологією гепатопанкреатобіліарної зони, що включає кількісне визначення сумарної концентрації нітратів та нітритів (NOx) (за норму приймають  $0,30 \pm 0,014$  ммоль/л) в венозній крові пацієнта з доброякісною патологією гепатопанкреатобіліарної зони під час консервативного лікування, в передопераційний термін та в післяопераційний період: при значенні  $0,35-0,37 \pm 0,011$  ммоль/л діагностують компенсований ступінь гострої печінкової недостатності, латентну стадію печінкової дисфункції; при значенні  $0,44-0,46 \pm 0,013$  ммоль/л - субкомпенсовану стадію печінкової дисфункції, легкий ступінь гострої печінкової недостатності; при значенні  $0,58-0,61 \pm 0,02$  ммоль/л - стадія декомпенсації печінкової функції, що відповідає середньому ступеню гострої печінкової недостатності; при значенні  $0,67-0,7 \pm 0,017$  ммоль/л - термінальна стадія печінкової функції, що відповідає важкому ступеню гострої печінкової недостатності.

(11) 99006

(51) МПК (2015.01)

A61B 5/00

G01N 33/68 (2006.01)

(21) u 2014 13626

(22) 19.12.2014

(24) 12.05.2015

(72) Бичкова Світлана Анатоліївна (UA), Степаненко Віктор Іванович (UA), Бичкова Ніна Григорівна (UA), Курченко Андрій Ігорович (UA), Пуришкіна Оксана Дмитрівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ХРОНІЧНЕ ОБСТРУКТИВНЕ ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ**

(57) Спосіб оцінки ефективності лікування хворих на хронічне обструктивне захворювання легень, що включає дослідження крові, який відрізняється тим, що до та після лікування в сироватці крові визначають концентрацію циркулюючих імунних комплексів великого, середнього та малого розміру на спектрофотометрі при довжині хвилі 450 нм, отримані результати виражають в умовних одиницях за формулою:

$$\text{ЦІК} = (E_1 - E_0) \times 1000,$$

де ЦІК - циркулюючі імунні комплекси;

 $E_1$  - дослід, одиниць екстинкції; $E_0$  - контроль, одиниць екстинкції;

і при зниженні ЦІК середнього та малого розміру та збільшенні рівня концентрації ЦІК великого розміру оцінюють лікування як ефективне.

(11) 98942

(51) МПК (2015.01)

A61B 5/00

(21) u 2014 13203

(22) 09.12.2014

(24) 12.05.2015

(72) Макуріна Галина Іванівна (UA), Візір Вадим Анатолійович (UA), Якименко Євгенія Сергіївна (UA)

(73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

**МАКУРІНА ГАЛИНА ІВАНІВНА**

вул. 40 років Радянської України, 53, кв. 38, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

**ВІЗІР ВАДИМ АНАТОЛІЙОВИЧ**

вул. Тбіліська, 9, кв. 11, м. Запоріжжя, 69001 (UA)

**ЯКИМЕНКО ЄВГЕНІЯ СЕРГІЇВНА**

вул. Калнишевського, 20, кв. 30, м. Запоріжжя, 69124 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ПСОРИАЗ ІЗ СУПУТНЬОЮ АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ**

(57) Спосіб лікування хворих на псориаз із супутньою артеріальною гіпертензією шляхом призначення традиційної медикаментозної системної терапії у поєднанні з зовнішньою терапією та проведення корекції стану нервової системи, який відрізняється тим, що корекція стану нервової системи проводять за допомогою призначення курсу з 10-14 щоденних, протягом однієї години, температурних та міорелаксантичних тренінгів біологічного зворотного зв'язку.

(11) 99065

(51) МПК (2015.01)

A61B 5/00

A61P 17/00

A61Q 7/00

(21) u 2015 00273

(22) 14.01.2015

(24) 12.05.2015

(72) Індіксон Євгеній Валерійович (UA), Лазорик Михайло Іванович (UA)

(73) **ІНДІКСОН ЄВГЕНІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ**

вул. Яна Гуса, 25, м. Ужгород, 88017 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ВИПАДІННЯ ВОЛОССЯ ЗА ІНДІКСОНОМ**

(57) Спосіб лікування випадіння волосся, який включає клінічне обстеження, зокрема волосистої частини голови, з визначенням ступеня втрати волосся, постановку діагнозу і лікування, який відрізняється тим, що додатково 30 днів 3 рази на тиждень наносять і втирають у шкіру волосистої частини голови суміш 10 мл рідкого екстракту елеутерококу з розведеним у ньому 0,2-0,4 г муміє, далі через 30 хвилин змивають нанесену суміш шампунем, а результати оцінюють візуально.

(11) 98939

(51) МПК

A61B 5/02 (2006.01)

(21) u 2014 13182

(22) 08.12.2014

(24) 12.05.2015

(72) Злепко Сергій Макарович (UA), Сандер Сергій Володимирович (UA), Павлов Володимир Сергійович (UA), Козловська Тетяна Іванівна (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ****Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)**(54) **ОПТИЧНИЙ НЕІНВАЗИВНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ ПЕРИФЕРІЙНОГО КРОВОНАПОВНЕННЯ ТА САТУРАЦІЇ КРОВІ**

(57) Оптичний неінвазивний пристрій для визначення рівня периферійного кровонаповнення та сатурації крові, що містить два датчики, причому один з них складається з джерела інфрачервоного випромінювання та фотоприймача, два підсилювачі, обчислювач з мікроконтролером, причому вихід першого та другого фотоприймачів з'єднаний з першим входом відповідно першого та другого підсилювачів, другі входи яких з'єднані з першим виходом мікроконтролера, а виходи підключені до відповідних входів мікроконтролера, який **відрізняється** тим, що як другий датчик використано червоний датчик, який складається з джерела червоного випромінювання та фотоприймача, містить графічний рідкокристалічний індикатор та слот для SD-пам'яті, крім того вихід фотоприймача другого червоного датчика з'єднаний з входом другого підсилювача, другий вхід якого з'єднаний з виходом мікроконтролера, а вихід підключений до відповідного входу мікроконтролера, другий вихід мікроконтролера з'єднаний з входом графічного рідкокристалічного індикатора, а третій вихід мікроконтролера з'єднаний з входом слота для SD-пам'яті, вихід якого з'єднаний з входом мікроконтролера.

(11) 99042

(51) МПК  
**A61B 5/05** (2006.01)(21) **u 2014 14080**(22) **29.12.2014**

(24) 12.05.2015

(72) Федоров Сергій Валерійович (UA), Ковальчук Лариса Євгенівна (UA), Глушко Любомир Володимирович (UA)

(73) **ФЕДОРОВ СЕРГІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ**  
**вул. Галицька, 80-а, кв. 18, м. Івано-Франківськ, 76008 (UA)****КОВАЛЬЧУК ЛАРИСА ЄВГЕНІВНА****вул. Коновальця, 121, кв. 8, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)****ГЛУШКО ЛЮБОМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ****вул. Галицька, 118, кв. 20, м. Івано-Франківськ, 76008 (UA)**(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЦИТОГЕНЕТИЧНОГО СТАТУСУ ПРИ СЕРЦЕВІЙ НЕДОСТАТНОСТІ ЗА КАРІОЛОГІЧНИМИ ПОКАЗНИКАМИ МОНОЦИТІВ/МАКРОФАГІВ**

(57) Спосіб оцінки цитогенетичного статусу при серцевій недостатності за каріологічними показниками моноцитів/макрофагів, який включає в себе обчислення цитогенетичних показників (частота клітин із мікроядрами; частота клітин із протрузіями; частота клітин із цитогенетичними пошкодженнями (мікроядра та протрузії сумарно); частота клітин із аномальним

ядром); показників проліферації (частота клітин із двома ядрами; частота клітин із подвоєними ядрами; сумарна частота двох ядерних клітин); показників ранньої стадії деструкції ядра (апоптозу/некрозу): частота клітин із перинуклеарною вакуолею; частота клітин із конденсацією хроматину; частота клітин із вакуолізацією ядра; показників завершення деструкції ядра (частота клітин із каріорексисом; частота клітин із каріопікнозом; частота клітин із каріолісисом), який **відрізняється** тим, що дане каріологічне дослідження проводять на основних клітинах атерогенезу - моноцитах/макрофагах периферійної крові після виділення їх за методом Recalde H. з наступним фарбуванням за методом Фольгена в модифікації, проведенням підрахунку методом світлової мікроскопії частоти виявлення атипичних ядер, перинуклеарної вакуолізації, вакуолізації, конденсації хроматину, здвоєних ядер, між'ядерних містків, каріопікнозу та каріолісису.

(11) 98806

(51) МПК (2015.01)  
**A61B 5/103** (2006.01)  
**A61B 5/11** (2006.01)  
**A61J 1/03** (2006.01)  
**G04B 47/00**(21) **u 2014 11879**(22) **03.11.2014**

(24) 12.05.2015

(72) Настенко Маргарита Євгенівна (UA), Слюсаренко Вадим Олександрович (UA)

(73) **НАСТЕНКО МАРГАРИТА ЄВГЕНІВНА**  
**вул. Л. Гавро, 5-а, кв. 64, м. Київ, 04211 (UA)****СЛЮСАРЕНКО ВАДИМ ОЛЕКСАНДРОВИЧ****пр. М. Бажана, 5-г, кв. 36, м. Київ, 02121 (UA)**(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СВОЄЧАСНОГО ПРИЙОМУ МЕДИКАМЕНТІВ КОРИСТУВАЧЕМ**

(57) Пристрій для забезпечення своєчасного прийому медикаментів користувачем, дія якого заснована на звуковому, візуальному або комбінованому сповіщенні користувача про необхідність прийому медикаментів та дозований видачі медикаментів за встановленим порядком, що містить цифровий мікроконтролер, оснащений засобами вводу, виводу та збереження інформації, а також контейнер для медикаментів з керованим від мікроконтролера доступом, та виконаний у портативній формі з можливістю тривалого закріплення на тілі користувача, який **відрізняється** тим, що додатково оснащений одним або кількома датчиками переміщення, орієнтації та наближення, з можливістю коригування порядку сповіщення та доступу до контейнеру з медикаментами в залежності від параметрів фізичної активності користувача.

(11) 99056

(51) МПК  
**A61B 5/0205** (2006.01)(21) **u 2015 00067**(22) **05.01.2015**

(24) 12.05.2015

(72) Конев Віталій Іванович (UA), Нагорний Іван Михайлович (UA)

(73) **КОНЄВ ВІТАЛІЙ ІВАНОВИЧ**  
вул. Гастелло, 10/5, кв. 19, м. Хмельницький, 29009 (UA)

**НАГОРНИЙ ІВАН МИХАЙЛОВИЧ**

вул. Федорова, 29, м. Хмельницький, 28000 (UA)

(54) **КОМПЛЕКСНИЙ СПОСІБ ОЦІНКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ МІОКАРДА У МОЛОДІ**

(57) Комплексний спосіб оцінки функціонального стану міокарда у молоді, який полягає в діагностиці порушень міокарда на субклітинному та клітинному рівнях за допомогою лабораторних досліджень компонентів, які складають антиоксидантний захист, вміст в крові вільних радикалів і за допомогою прижиттєвої гістології міокарда, яка полягає в пункції його, взятті пунктату, виготовленні із нього препарату і вивченні під мікроскопом, що дозволяє виявити нечіткі контури кардіоцитів, межинний набряк, їх фрагментацію, зернистість цитоплазми, зміни ядер клітин, який **відрізняється** тим, що за виміряною у спокої частотою серцевих скорочень від 70 до 80 і від 81 за 1 хвилину і вище оцінюється стан серця відповідно як ослаблений і слабкий, при цьому проводиться 5-хвилинна активна ортостатична проба і за величиною ортостатичного індексу ( $OI_1$ ) від 1,9 до 2,5 і більше 2,6, оцінюється перенесення ортопроби відповідно як знижена і незадовільна, проводиться навантажувальна проба Руф'є і за величиною індексу Руф'є (Інд. Руф'є) від 11 до 15 і більше 15 визначається фізична працездатність відповідно як знижена і незадовільна, а також визначаються за електрокардіограмою ознаки реполяризаційних порушень міокарда у вигляді зниження, двофазного або негативного зубця Т у двох або декількох відведеннях, що свідчить у молоді про запально-дистрофічні, як правило, оборотні порушення міокарда, що підтверджено позитивною пробою з хлористим калієм по 0,1 г на 1 кг маси тіла у вигляді зникнення реполяризаційних порушень міокарда, тобто досягнення нормальної для даних відведень амплітуди зубця Т.

боцитарні перапарати,  $\beta$ -адреноблокатори, інгібітори АПФ), який **відрізняється** тим, що додатково застосовують настоянки ехінацеї та хлорофіліту всередину: ехінацеї по 30 крапель зранку і вдень та хлорофіліту по 5 мл 1 % спиртового розчину, розведеного 30 мл води 3 рази на добу за 40 хвилин до прийому їжі, що забезпечує виражену імуномодуючу та антисептичну активність, протизапальну дію та покращує ліпідемічний профіль, що, в свою чергу, значно покращує стан хворого, скорочує термін лікування (на 3-5 днів) та забезпечує більш довготривалу ремісію між періодами загострення (5-6 місяців замість 2-3 місяців), що дає значний економічний ефект.

(11) **98929**

(51) МПК

**A61B 7/04** (2006.01)

**H04R 1/46** (2006.01)

(21) **у 2014 13072**

(22) **05.12.2014**

(24) **12.05.2015**

(72) Апікова Алла Євгенівна (UA), Федотов Дмитро Олександрович (UA), Клименко Вікторія Анатоліївна (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**

пр. Леніна, 14, м. Харків, 61166 (UA)

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПНЕВМОНІЙ**

(57) Спосіб діагностики пневмоній, який полягає у тому, що здійснюють порівняльний аналіз акустично-спектрального складу звуків дихання осіб, хворих обструктивними захворюваннями легень, зі звуками, характерними для здорових осіб, який **відрізняється** тим, що додатково визначають місце локалізації запалення, викликаного пневмонією, яке ідентифікують за дихальними шумами, та використовують ці шуми як інформаційні.

(11) **98899**

(51) МПК (2015.01)

**A61B 5/0205** (2006.01)

**A61K 36/00**

(21) **у 2014 12881**

(22) **01.12.2014**

(24) **12.05.2015**

(72) Синько Уляна Володимирівна (UA), Вакалюк Ігор Петрович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Галицька, 2, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ХРОНІЧНЕ ОБСТРУКТИВНЕ ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ У ПОЄДНАННІ З ІШЕМІЧНОЮ ХВОРОБОЮ СЕРЦЯ**

(57) Спосіб лікування хворих на хронічне обструктивне захворювання легень у поєднанні з ішемічною хворобою серця, що включає базову терапію, а саме: лікування хронічного обструктивного захворювання легень ( $\beta_2$ -агоністи, антихолінергічні препарати, метилксантини, глюкокортикостероїди та інгібітори фосфодіестерази-4) та ішемічної хвороби серця (антитром-

(11) **98803**

(51) МПК (2015.01)

**A61B 8/00**

(21) **у 2014 11831**

(22) **31.10.2014**

(24) **12.05.2015**

(72) Глоба Марина Василівна (UA), Пилипенко Андрій Юрійович (UA), Приходько Ольга Олегівна (UA), Глоба Лариса Сергіївна (UA), Цімейко Орест Андрійович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ НЕЙРОХІРУРГІЇ ІМ. АКАД. А.П. РОМОДАНОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

вул. Платона Майбороди, 32, м. Київ, 04050 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ТЯЖКОСТІ ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ВАЗОСПАЗМУ В ГОСТРОМУ ПЕРІОДІ АНЕВРИЗМАТИЧНОГО СУБАРАХНОЇДАЛЬНОГО КРОВОВИЛИВУ**

(57) Спосіб прогнозування тяжкості церебрального вазоспазму в гострому періоді аневризматичного субарахноїдального крововиливу, що включає метод інструментальної діагностики та метод математичного моделювання із застосуванням регресійного аналізу, який **відрізняється** тим, що хворим із церебральним вазоспазмом у гострому періоді анев-



ризматичного субарахноїдального крововиливу проводять ультразвукографію судин голови та шиї, отримані ультразвукографічні показники спазму артерій основи мозку, що використовують для характеристики тяжкості вазоспазму (вихідний параметр), прогнозують на підставі клініко-інструментальних чинників (вхідних параметрів: вік, кількість епізодів крововиливу, тяжкість крововиливу за даними комп'ютерної томографії мозку (за С. Fisher, 1990), локалізація розриву інтракраніальної аневризми, термін операції від епізоду субарахноїдального крововиливу, хірургічні ускладнення (інтраопераційна геморагія)), для прогнозування застосовують наступну формулу:  $Y = B * X$ , де  $X$  - матриця вхідних параметрів,  $Y$  - вектор вихідних (прогнозованих) параметрів,  $B$  - вектор коефіцієнтів лінійної регресії.

наявності всіх трьох факторів прогнозують високу ефективність ПТ.

- (11) **98658** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 8/08** (2006.01)  
**A61B 10/00**
- (21) **u 2014 07957** (22) **14.07.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Голотюк Володимир Володимирович (UA), Бурлака Анатолій Павлович (UA), Лукін Сергій Миколайович (UA), Вовк Анастасія Вікторівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
вул. Галицька, 2, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)  
**ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ПАТОЛОГІЇ, ОНКОЛОГІЇ І РАДІОБІОЛОГІЇ ІМ. Р.Є. КАВЕЦЬКОГО НАН УКРАЇНИ**  
вул. Васильківська, 45, м. Київ-22, 03022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРОМЕНЕВОЇ ТЕРАПІЇ У ХВОРИХ НА РАК ПРЯМОЇ КИШКИ**
- (57) Спосіб прогнозування ефективності променевої терапії (ПТ) у хворих на рак прямої кишки, що полягає у визначенні органічних перетворень та змін в біопсійному матеріалі хворого, який відрізняється тим, що біопсійний матеріал хворого перетворюють на гомогенат, в ньому визначають швидкість генерування супероксидних радикалів, і додатково в добовій сечі хворого двічі визначають рівень маркера окисного пошкодження ДНК у нмолях 8-оксогуаніну (8-охоG) - до початку ПТ і через добу після отримання хворими першої фракції опромінення, за якими здійснюють прогноз ефективності ПТ, при цьому як сприятливі прогностичні фактори, які свідчать про рівень радіочутливості пухлини, використовують значення швидкості генерування супероксидних радикалів клітинами пухлини до лікування більше 1,0 нМоль/хв\*г сирової тканини, низький рівень добової екскреції 8-охоG з сечею до лікування - менше 0,5 нМоль/доба\*кг маси тіла, і зростання рівня показника 8-охоG в сечі хворого через добу після початку ПТ на 50% і більше відносно вихідного рівня, з урахуванням яких при відсутності жодного сприятливого фактора діагностують прогноз ефективності ПТ негативний, при наявності 1-2 факторів передбачають помірну ефективність лікування, при

- (11) **98793** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 10/00**
- (21) **u 2014 11712** (22) **29.10.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Запорожан Валерій Миколайович (UA), Бубнов Володимир Вячеславович (UA), Маричереда Валерія Геннадіївна (UA), Петровський Юрій Юрійович (UA), Андронов Дмитро Юрійович (UA)
- (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пров. Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)
- (54) **СПОСІБ РАНЬОГО ПРОГНОЗУВАННЯ РИЗИКУ РОЗВИТКУ РАКУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ У ЖІНОК З ДОБРОЯКІСНИМИ ПУХЛИНАМИ**
- (57) Спосіб раннього прогнозування ризику розвитку раку молочної залози у жінок з доброякісною пухлиною молочної залози, що включає генетичне дослідження тканини молочної залози (МЗ), який відрізняється тим, що із взятої тканини молочної залози виділяють геномну ДНК за допомогою набору Gene JET DNA Purification Kit (Thermo scientific), потім виконують бісульфітну обробку геномної ДНК, згідно з Протоколом до набору Epi Test-Bisulfite kit (Qiagen), після чого проводять ампліфікацію обмеженої праймерами ділянки ДНК гену SFRP5 методом Touch Down ПЦР з Hot Start Tag DNA Polimirase з використанням набору Fermentas Maxima Hot Start PCR Magter Mix PCR Kit (Thermo scientific) і 5 пкмоль специфічних праймерів: 95 °C - 15 хв, 10 циклів 95 °C - 30 с, 65 °C - 1 хв, зі зниженням температури на 1 градус/цикл., 30 циклів - 95 °C - 30 с, 60 °C - 30 с, 72 °C - 45 с, 72 °C - 10 с, дизайн праймерів здійснюють за допомогою програми Methyl Primer Express v 1.0, далі піросеквінують отриманий ПЛР-продукт за Протоколом Qiagen і при значеннях вмісту метилованої ДНК гену SERP5 вище 20 % прогнозують високий ризик розвитку раку молочної залози у пацієнток з доброякісною пухлиною МЗ.

- (11) **98883** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 10/00**
- (21) **u 2014 12778** (22) **28.11.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Шевченко-Бітенський Костянтин Валерійович (UA)
- (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пров. Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІЙНОЇ ДІАГНОСТИКИ ТРИВОЖНИХ, ДЕПРЕСИВНИХ РОЗЛАДІВ ТА ДЕПЕРСОНАЛІЗАЦІЙ У ПАЦІЄНТІВ З ПСИХІЧНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ ЗА ШЕВЧЕНКО-БІТЕНСЬКИМ К. В.**
- (57) Спосіб диференційної діагностики тривожних, депресивних розладів та деперсоналізації у пацієнтів з психічними захворюваннями, що включає визначення больового порогу при впливі електричним стру-

мом, який **відрізняється** тим, що застосовують електродерматоалгометрію (ЕДАМ) у вигляді впливу електричним струмом на шкіру пацієнта за допомогою 4-х електродів, 2 з яких (катоди) накладають на лобову поверхню голови, і 2 (анооди) - на безволосяну ділянку соскоподібних відростків голови, пропускають струм від 1 до 100 мА, частотою від 50 до 3000 Гц, тривалістю імпульсу від 0,2 до 0,5 мс, термін ЕДАМ від 30 с до 2 хв. - до появи поколювання і наступного болю, що є сенсорним та больовим рівнями чутливості, виконують статистичну обробку отриманих результатів, а саме, якщо поколювання настає при  $5,81 \pm 0,27$  мА, визначають депресивний розлад, а при виникненні поколювання при  $5,81 \pm 0,27$  мА і болю при  $6,02 \pm 0,15$  мА, визначають депресивний розлад, а при виникненні поколювання при силі струму  $23,01 \pm 0,14$  мА і болю при  $39 \pm 0,41$  мА, виявляють деперсоналізацію.

- (11) **98963** (51) МПК (2015.01)  
A61B 10/00
- (21) у 2014 13324 (22) 12.12.2014  
(24) 12.05.2015
- (72) Волошина Олена Борисівна (UA), Саморукова Вікторія Володимирівна (UA), Бусел Світлана Валентинівна (UA), Лисий Ігор Станіславович (UA), Дукова Ольга Робертівна (UA), Чайка Анна Олександрівна (UA), Дичко Тетяна Олександрівна (UA), Удовіця Вікторія Олегівна (UA)
- (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пров. Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)
- (54) СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІЙНОЇ ДІАГНОСТИКИ ЕСЕНЦІАЛЬНОЇ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ ТА НЕЙРОЦИРКУЛЯТОРНОЇ ДИСТОНІЇ ГІПЕРТЕНЗИВНОГО ТИПУ
- (57) Спосіб диференційної діагностики есенціальної артеріальної гіпертензії з нейроциркуляторною дистонією гіпертензивного типу за допомогою проби з двоступеневим фізичним навантаженням, який **відрізняється** тим, що пацієнтові вимірюють висхідний рівень артеріального тиску, а також після двох ступенів фізичного навантаження - після 15 та 30 присідань, і, при підвищенні систолічного артеріального тиску (САТ) після другого ступеня навантаження порівняно до його рівня на першому ступені навантаження менше ніж 15 мм рт. ст., визначають нейроциркуляторну дистонію (НЦД), а при рівні, який перевищує 15 мм рт. ст., пробу вважають позитивною та діагностують есенціальну артеріальну гіпертензію.

- (11) **98900** (51) МПК (2015.01)  
A61B 17/00
- (21) у 2014 12886 (22) 01.12.2014  
(24) 12.05.2015
- (72) Ганжий Володимир Валентинович (UA), Кравець Микола Сергійович (UA)

- (73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)
- ГАНЖИЙ ВОЛОДИМИР ВАЛЕНТИНОВИЧ**  
вул. Перемоги, 80, м. Запоріжжя, 69000 (UA)
- КРАВЕЦЬ МИКОЛА СЕРГІЙОВИЧ**  
вул. Нижньодніпровська, 6, кв. 53, м. Запоріжжя, 69091 (UA)
- (54) СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ РОЗРИВІВ ВЕРХНЬОГО ПОЛЮСА СЕЛЕЗІНКИ
- (57) Спосіб хірургічного лікування розривів верхнього полюса селезінки, що виконують шляхом проведення лапаротомії, ревізії органів черевної порожнини, евакуації крові та ушивання розриву, який **відрізняється** тим, що на діафрагму накладають кисетний шов, в нього поміщають розірвану частину верхнього полюса селезінки, нитки проводять через висцеральну поверхню верхнього полюса і зав'язують на діафрагмальній поверхні верхнього полюса.

- (11) **98854** (51) МПК (2015.01)  
A61B 17/00
- (21) у 2014 12524 (22) 21.11.2014  
(24) 12.05.2015
- (72) Нагайчук Василь Іванович (UA), Присяжнюк Михайло Борисович (UA), Поворозник Андрій Миколайович (UA), Зеленько Володимир Олександрович (UA), Гірник Ігор Степанович (UA), Бевз Сергій Миколайович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)
- (54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ТРАВМАТИЧНИХ ТА ДОНОРСЬКИХ РАН У ХВОРИХ З ЧЕРВОНИМ ВОВЧАКОМ
- (57) Спосіб лікування травматичних та донорських ран у хворих з червоним вовчаком, що включає їх закриття сітчастими аутодермотрансплантатами з різним коефіцієнтом перфорації, який **відрізняється** тим, що на донорську рану також накладають сітчастий аутодермотрансплантат з коефіцієнтом перфорації 1:4.

- (11) **98960** (51) МПК (2015.01)  
A61B 17/00
- (21) у 2014 13320 (22) 12.12.2014  
(24) 12.05.2015
- (72) Дзигал Олександр Федорович (UA)
- (73) **ДЗИГАЛ ОЛЕКСАНДР ФЕДОРОВИЧ**  
пров. Морехідний, 1, м. Одеса, 65062 (UA)
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФІКСАЦІЇ ТКАНИН ТА ЗУПИНЕННЯ КРОВОТЕЧІ ПІД ЧАС ОПЕРАЦІЇ НА ПЕЧІНЦІ, СУДИНАХ ТА ХОЛЕДОСІ ЗА ДЗИГАЛОМ О. Ф.
- (57) Пристрій для фіксації тканин та зупинення кровотечі під час операції на печінці, судинах та холедоку, що включає бранші для затискання судини, який **відрізняється** тим, що він має два затискачі 1, кожен з яких складений із двох пружних браншей 2, при цьому

кожен затискач паралельно закріплений на рухомій каретці 3 штатива 4 з можливістю від'єднання їх від штатива при маніпуляціях на судинах, холедохи чи при зведенні ушкоджених країв печінки для затискання при зшиванні, крім того, бранші мають по центру проріз 6, в якому знаходиться спеціальний фіксатор 7, на обох поверхнях якого виконаний Y-подібний виріз 8, що є наскрізним з направляючою виїмкою 9 по центру для можливості поступового, щадного натискання на бранші затискача.

- (11) **98962** (51) МПК (2015.01)  
A61B 17/00
- (21) u 2014 13323 (22) 12.12.2014  
(24) 12.05.2015
- (72) Цепколенко Володимир Олександрович (UA), Пихтєєв Дмитро Михайлович (UA), Запорожченко Павло Олександрович (UA)
- (73) **ЦЕПКОЛЕНКО ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
**Французький бульвар, 43, кв. 16, м. Одеса, 65044 (UA)**
- ПИХТЄЄВ ДМИТРО МИХАЙЛОВИЧ**  
**вул. Адмірала Лазарева, 14, м. Одеса, 65028 (UA)**
- ЗАПОРОЖЧЕНКО ПАВЛО ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
**вул. Пушкінська, 8, кв. 18, м. Одеса, 65000 (UA)**
- (54) **СПОСІБ МАЛОТРАВМАТИЧНОГО ЗАКРИТТЯ ПЕРФОРАЦІЇ БАРАБАННОЇ ПЕРЕТИНКИ**
- (57) Спосіб малотравматичного закриття перфорації барабанної перетинки шляхом застосування аутоотрансплантації, який відрізняється тим, що у середнє вухо вводять суміш із збагаченої тромбоцитами плазми крові пацієнта (PRP), яку змішують із 2 % розчином гіалуронової кислоти, збагаченої сполуками бурштинової кислоти у кількості 1-1,5 мл, потім скарифікують краї перфорації і у її просвіт встановлюють трансплантат розміром, відповідним до розміру перфорації з аутологічної жирової тканини з мочки вуха, після чого шкіру зовнішнього слухового проходу та соскоподібний відросток інфільтрують плазмою, збагаченою тромбоцитами у кількості 5-7 мл, заповнюють зовнішній слуховий прохід сумішшю PRP із 2 % розчином гіалуронової кислоти до повного його закриття і накладають асептичну пов'язку.
- (11) **99005** (51) МПК (2015.01)  
A61B 17/00
- (21) u 2014 13625 (22) 19.12.2014  
(24) 12.05.2015
- (72) Мішалов Володимир Григорович (UA), Заводовський Євген Сергійович (UA), Гойда Сергій Михайлович (UA), Маркулан Леонід Юрійович (UA), Кучма Ігор Леонідович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
**бул. Т. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ІМПЛАНТАЦІЇ КАТЕТЕРА ТЕНКОФА В ЧЕРЕВНУ ПОРОЖНИНУ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ПЕРИТОНЕАЛЬНОГО ДІАЛІЗУ**

- (57) Спосіб імплантації катетера Тенкофа в черевну порожнину для проведення перитонеального діалізу, що включає імплантацію катетера в порожнину малого таза, який відрізняється тим, що до операції пальпаторно і за допомогою ультразвукового дослідження визначають розміри гризових воріт, проводять розмітку їх контурів на передній черевній стінці, потім проводять розмітку проекції майбутнього алотранспланта на передню черевну стінку, межі якого на 4-5 см більше меж гризових воріт по всьому їх периметру, по середній лінії живота виконують розтин шкіри і апоневрозу, довжина якого відповідає розмірам сітки, виділяють гризовий мішок, розкривають його, вміст занурюють в черевну порожнину, формують ложе для сітки в межах розрахованих розмірів під прямими м'язами живота, здійснюють прокол апоневрозу по білій лінії живота на 1 см дистальніше нижньої границі його розтину, тупим шляхом формують тунель між прямими м'язами живота в напрямку до лобка довжиною 5-6 см, в тунель вводять катетер Тенкофа, пункцію очеревини провідником зонда виконують в проксимальному кінці тунелю і контролюють пальпаторно і візуально через розтин очеревини, зонд розміщують в порожнині малого таза та фіксують до очеревини в цьому положенні двома швами, ушивають очеревину, імплантують сітчастий алотрансплантат в створене ложе, ушивають апоневроз над сіткою.

- (11) **99076** (51) МПК  
A61B 17/22 (2006.01)
- (21) u 2015 00744 (22) 30.01.2015  
(24) 12.05.2015
- (72) Слепов Олексій Костянтинович (UA), Пономаренко Олексій Петрович (UA), Слепова Любов Федорівна (UA), Сорока Василь Петрович (UA), Мигур Михайло Юрійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА І ГІНЕКОЛОГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**  
**вул. Платона Майбороди, 8, м. Київ, 04050 (UA)**
- (54) **СПОСІБ КОНТРОЛЮ ВІДНОВЛЕННЯ МОТОРИКИ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ ПІСЛЯ ХІРУРГІЧНОЇ КОРЕКЦІЇ ГАСТРОШИЗИСУ**
- (57) Спосіб контролю відновлення моторики шлунково-кишкового тракту після хірургічної корекції гастрошизису, що включає визначення появи активної перистальтики та відсутності стазу по назогастральному зонду, який відрізняється тим, що додатково виконується контроль відходження через пряму кишку масивної слизової пробки у вигляді червоподібного (веретеноподібного) відбитка із ділянки ілеоцекального кута.

- (11) **99077** (51) МПК  
A61B 17/34 (2006.01)
- (21) u 2015 00888 (22) 04.02.2015  
(24) 12.05.2015

- (72) Кутовий Олександр Борисович (UA), Петрашенко Інна Іванівна (UA), Балик Дмитро Васильович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД "ДНІПРОПЕТРОВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ МОЗ УКРАЇНИ"**  
вул. Дзержинського, 9, м. Дніпропетровськ, 49027 (UA)
- КУТОВИЙ ОЛЕКСАНДР БОРИСОВИЧ**  
пл. Жовтнева, 14, м. Дніпропетровськ, 49027 (UA)
- ПЕТРАШЕНКО ІННА ІВАНІВНА**  
вул. Вакуленчука, 3, кв. 81, м. Дніпропетровськ, 49061 (UA)
- БАЛИК ДМИТРО ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Братів Трофимових, 8, кв. 36, м. Дніпропетровськ, 49016 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЕВАКУАЦІЇ ЧЕРВОПОДІБНОГО ВІДРОСТКА З ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ ПРИ ЕНДОСКОПІЧНІЙ АПЕНДЕКТОМІЇ**
- (57) Пристрій для евакуації червоподібного відростка з черевної порожнини при ендоскопічній апендектомії, що містить порожнистий корпус циліндричної форми та нитку з вільними кінцями, який відрізняється тим, що нитка у формі петлі розташована у порожнині корпусу, в якому виконано боковий отвір, через який вільні кінці нитки виведено назовні.

- (11) 99066 (51) МПК  
A61B 17/94 (2006.01)
- (21) u 2015 00288 (22) 15.01.2015  
(24) 12.05.2015
- (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 ЕНДОСКОПІЧНОЇ РЕЗЕКЦІЇ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ТОВСТОЇ КИШКИ**
- (57) Спосіб ендоскопічної резекції слизової оболонки товстої кишки, в якому використовують ендоскопічну петлю, який відрізняється тим, що поверхневу неоплазію товстої кишки резектують єдиним фрагментом в межах здорових тканин разом з ділянкою слизової і підслизової оболонки, на якій вони знаходяться, до власної м'язової пластинки стінки кишки, для чого під основу поверхневої неоплазії товстої кишки у підслизовий шар за допомогою ендоскопічного ін'єктора вводять розчин для гідропрепарування тканин, що містить 0,25 мл 0,18 % розчину епінефрину гідротартрату, 5 мл 0,2 % розчину індигокарміну на 20 мл 0,9 % розчину натрію хлориду у кількості 10 мл, для досягнення розправлення складок слизової оболонки і стінки кишки, потовщення стінки кишки з утворенням під неоплазією пухиря синюшного кольору від додавання 0,5 мл 0,5 % розчину епінефрину гідротартрату до розчину для гідропрепарування тканин, далі підводять колоноскоп близько до утворення, жорстку ендоскопічну петлю виводять з інструментального каналу колоноскопу на один сантиметр, розправляють її навколо утворення у межах здорової слизової оболонки, нахилиють донизу дистальний кінець колоноскопу важелем на

його рукоятці, глибоко вдавлюють петлю у здорові тканини навколо утворення, відсмоктують повітря з порожнини товстої кишки при русі утворення крізь розкриту петлю у бік колоноскопу, ендоскопічною петлею захоплюють ділянку слизової і підслизової оболонки з утворенням, виконують резекцію, обережно і повільно повністю закриваючи ендоскопічну петлю в режимі електрокоагуляції, оглядають дно і краї операційної рани зі збільшенням при освітленні білим світлом і у режимі вузького спектра світла для виключення резидуальних тканин, виконують ендоскопічну аргонплазмову абляцію країв рани, для чого крізь інструментальний канал ендоскопу проводять прямий зонд аргонплазмової абляції, виводять його на один сантиметр з каналу, наближають відеокколоноскоп з висунутим зондом у притул до операційної рани, зворотно поступальними і обертальними рухами правої кисті, яка тримає робочу частину колоноскопу, обережно обводять коло країв рани кінчиком зонда аргонплазмової абляції, на відстані біля 1-2 мм, не торкаючись країв рани, утворюючи між кінчиком зонда і краями рани плазматичний розряд у хмарі аргону, у режимі підсиленої коагуляції, з потужністю 45 Вт, витратою аргону 1,8 л/хв., що спричиняє електрокоагуляцію тканин і утворення по ходу циркулярного білого коагуляційного струпу, краї операційної рани зіставляють один з одним ендоскопічними кліпсами, таким чином закриваючи рану, для чого в інструментальний канал ендоскопу вводять ендоскопічний кліпатор, заряджений ендоскопічною кліпсою, виводять кліпатор на один сантиметр з інструментального каналу, наближають колоноскоп до проксимального кінця операційної рани, розкривають кліпсу, підхоплюють одним кінцем кліпси один з країв операційної рани з проксимального боку рани, іншим кінцем кліпси підхоплюють другий край операційної рани, при цьому відсмоктують надлишок повітря з порожнини кишки, кліпсу закривають, зіставляючи краї рани один з одним, накладаючи таким чином кліпси від проксимального до дистального кінця рани кожен сантиметр до повного укріплення площини рани слизовою оболонкою, операційний матеріал захоплюють ендоскопічним трипалім затискачем і видаляють назовні разом з колоноскопом.

- (11) 99060 (51) МПК  
A61B 17/94 (2006.01)
- (21) u 2015 00182 (22) 12.01.2015  
(24) 12.05.2015
- (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 ЕНДОСКОПІЧНОЇ РЕЗЕКЦІЇ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ТОВСТОЇ КИШКИ**
- (57) Спосіб ендоскопічної резекції слизової оболонки товстої кишки, в якому використовують ендоскопічну петлю, який відрізняється тим, що поверхневу неоплазію товстої кишки резектують єдиним фраг-

ментом в межах здорових тканин разом з ділянкою слизової і підслизової оболонки, на якій вони знаходяться, до власної м'язової пластинки стінки кишки, для чого під основу поверхневої неоплазії товстої кишки у підслизовий шар за допомогою ендоскопічного ін'єктора вводять розчин для гідропрепарування тканин, що містить 5 мл 0,2 % розчину індигокарміну на 20 мл 0,9 % розчину натрію хлориду, кількістю 10 мл з можливістю досягнення розправлення складок слизової оболонки і стінки кишки, потовщення стінки кишки через забарвлення сполучної тканини підслизового шару у синій колір, поліпшення диференціювання мікрошарів стінки товстої кишки, відшарування від власної м'язової пластинки стінки кишки поверхневої неоплазії разом з суміжними ділянками незміненої слизової і підслизової оболонки, а також зменшення інтраопераційної кровотечі при механічному затисканні гідроподушкою судин і капілярів в основі поверхневої неоплазії, далі підводять колоноскоп близько до утворення жорстку ендоскопічну петлю виводять з інструментального каналу колоноскопа на 1 см, розправляють її навколо утворення у межах здорової слизової оболонки, нахиляють донизу дистальний кінець колоноскопа важелем на його рукоятці, глибоко вдавляють петлю у здорові тканини навколо утворення, відсмоктують повітря з порожнини товстої кишки при русі утворення крізь розкриту петлю у бік колоноскопа, ендоскопічну петлю захоплюють ділянку слизової і підслизової оболонки з утворенням, виконують резекцію, обережно і повільно повністю закриваючи ендоскопічну петлю в режимі електрокоагуляції, оглядають дно і краї операційної рани зі збільшенням при освітленні білим світлом і у режимі вузького спектра світла для виключення резидуальних тканин, операційний матеріал всмоктують крізь канал аспірації колоноскопа у пастку з марлевої салфетки між шлангом аспірації і штуцером аспіраційного шланга на конекторі світловоду колоноскопа.

(11) **99072** (51) МПК  
**A61B 17/322** (2006.01)

(21) **u 2015 00590** (22) **26.01.2015**  
(24) **12.05.2015**

(72) Коптюх Валерій Васильович (UA)

(73) **КОПТЮХ ВАЛЕРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**

вул. В. Чорновола, 5, кв. 14, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ІВАЗІЙНИЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ РОЗМІРІВ БІОЛОГІЧНИХ СТРУКТУР З ВІДЛІКОВИМ МЕХАНІЗМОМ ГОДИННИКОВОГО ТИПУ**

(57) Пристрій івазійний для вимірювання розмірів біологічних структур з відліковим механізмом годинникового типу, що містить штангу з прямою зубчатою рейкою та нанесеною основною шкалою, рамку з відліковим механізмом годинникового типу, рухому та нерухому губки, виготовлений з поліаміду та скловолокна, який відрізняється тим, що рухому та нерухому губки виконано у вигляді знімних голок та фіксуючих кліпс з гвинтами, пристрій виготовлений з металу.

(11) **98981**

(51) МПК (2015.01)  
**A61C 13/00**

(21) **u 2014 13409** (22) **12.12.2014**  
(24) **12.05.2015**

(72) Кононенко Юрій Григорович (UA), Рожко Микола Михайлович (UA), Палійчук Іван Васильович (UA), Мельничук Арсен Степанович (UA), Васишин Уляна Ростиславівна (UA), Палійчук Володимир Іванович (UA)

(73) **ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Галицька, 2, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)

(54) **МЕТАЛЕВИЙ ЦИЛІНДР ДЛЯ ПРЕПАРУВАННЯ ГРУПИ ЗУБІВ ПІД КОРОНКИ**

(57) Металевий циліндр для препарування групи зубів під коронки, який складається з робочої та хвостової частин, при цьому пустотіла металева робоча частина на торцевій та внутрішній поверхні має абразивне покриття, який відрізняється тим, що на зовнішній поверхні вказаної робочої частини також нанесено абразивне покриття, яке при препаруванні відповідного зуба проводить сепарацію бокової поверхні сусіднього зуба, що створює умови для зняття торцевою поверхнею циліндра виступаючих частин коронки препарованого зуба, а внутрішньою стороною циліндра - надання коронці вказаного зуба округлої відповідної форми, після чого проводять препарування сусіднього зуба і таким чином препарують всю групу зубів, що значно економить час лікаря.

(11) **99045**

(51) МПК  
**A61C 17/02** (2006.01)

(21) **u 2014 14117** (22) **29.12.2014**  
(24) **12.05.2015**

(72) Кононенко Юрій Григорович (UA), Рожко Микола Михайлович (UA)

(73) **ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

не вказано (UA)

(54) **МЕТАЛЕВИЙ ЦИЛІНДР КОНОНЕНКА-РОЖКА ДЛЯ ОХОЛОДЖЕННЯ ЗУБІВ ПРИ ЇХ ПРЕПАРУВАННІ ПІД КОРОНКИ**

(57) Металевий циліндр для охолодження зубів під час їх препарування під коронки, що складається з робочої та хвостової частин, його пустотіла циліндрична робоча частина має на внутрішній та торцевій стороні циліндра абразивне покриття, який відрізняється тим, що хвостова частина виготовлена в формі пустотілої труби, причому порожнина труби продовжується в бік хвостової частини, що відкривається в порожнину циліндра, також на боковій поверхні вказаного циліндра створено кілька рівномірно розташованих круглих отворів, що забезпечує під час препарування одночасне охолодження зуба шляхом впорскування води у вхідний отвір хвостової частини, вода по її пустотілій порожнині в формі труби проникає через вихідний отвір у круглий поверхні циліндра в порожнину циліндра, охолоджує зуб і витікає через отвори на боковій поверхні циліндра.

(11) **98741** (51) МПК (2015.01)  
**A61D 19/00**  
**G01N 33/50** (2006.01)

(21) **у 2014 11077** (22) **10.10.2014**  
(24) **12.05.2015**

(72) Хохлов Анатолій Михайлович (UA), Васильєв В'ячеслав Сергійович (UA), Каряка Василій Володимир (UA), Тарасенко Олексій Олексійович (UA)

(73) **ХОХЛОВ АНАТОЛІЙ МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Академічна, 10, к. 4, смт Мала Данилівка, Дергачівський р-н, Харківська обл., 62341 (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ТА ОЦІНКИ СПЕРМИ ДИКОГО ЄВРОПЕЙСЬКОГО КАБАНА**

(57) Спосіб отримання та оцінки сперми дикого європейського кабана, при якому відстрілюють диких кабанів, видаляють у них сім'яник, санітарно їх обробляють, розрізають придаток сім'яника для досягнення доступу до нативної сперми, роблять мазки та порівнюють сперміїв дикого кабана з одомашненими свинями, а саме порівнюють морфологічні показники сухої речовини дикого європейського кабана з домашніми видами крупної білої породи, ландрас, уельс, дюрок і п'єтрен.

(11) **98635** (51) МПК (2015.01)  
**A61D 19/00**

(21) **а 2014 12354** (22) **17.11.2014**  
(24) **12.05.2015**

(73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Ворошилова, 25, м. Дніпропетровськ, 49600 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ГІПОФУНКЦІЇ РОДІВ У ОВЕЦЬ ТА КІЗ І ПІДВИЩЕННЯ ЖИТТЄЗДАТНОСТІ НОВОНАРОДЖЕНИХ ЯГНЯТ ТА КОЗЕНЯТ З ВИКОРИСТАННЯМ ПРЕПАРАТУ "КАРАФЕСТ"**

(57) Спосіб профілактики гіпофункції родів у овець та кіз і підвищення життєздатності новонароджених ягнят та козенят з використанням препарату "Карафест", який відрізняється тим, що передбачає пероральне використання фітоестрогенів та каротиноїдів, що дозволяє спростити практичність його використання.

(11) **98896** (51) МПК (2015.01)  
**A61D 99/00**

(21) **у 2014 12836** (22) **01.12.2014**  
(24) **12.05.2015**

(72) Плис В'ячеслав Миколайович (UA), Біла Наталія Валеріївна (UA), Колбасіна Тетяна Василівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА ІНСТИТУТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА СТЕПОВОЇ ЗОНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**  
вул. Держинського, 14, м. Дніпропетровськ, 49027 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИДІЛЕННЯ ЛІСТЕРІЙ ІЗ ПАТОЛОГІЧНОГО МАТЕРІАЛУ**

(57) Спосіб виділення лістерій із патологічного матеріалу, що включає висів на живильне середовище, до складу якого входить глюкоза, який відрізняється тим, що живильне середовище містить компоненти при таких співвідношеннях, мас. %:

глюкоза	7-10
рамноза	10-20
гліцерин	5-10
желатин	8-10
печінковий екстракт	решта.

(11) **98895** (51) МПК (2015.01)  
**A61D 99/00**

(21) **у 2014 12835** (22) **01.12.2014**  
(24) **12.05.2015**

(72) Маршалкіна Тетяна Вікторівна (UA), Сентюрін Володимир Віталійович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА ІНСТИТУТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА СТЕПОВОЇ ЗОНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**  
вул. Держинського, 14, м. Дніпропетровськ, 49027 (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ БІОМАСИ СПОРУЛЬОВАНИХ ООЦИСТ EIMERIA SPP. КУРЕЙ**

(57) Спосіб отримання біомаси споруваних ооцист Eimeria spp. курей, що включає культивування ооцист найпростіших за температури 25-30 °C, який відрізняється тим, що для культивування використовують водну суспензію ооцист Eimeria spp. курей в чашках Петрі на фільтрувальному папері, розміщеному на зволоженому поролоні впродовж 120 годин.

(11) **99058** (51) МПК  
**A61F 2/44** (2006.01)

(21) **у 2015 00111** (22) **06.01.2015**  
(24) **12.05.2015**

(72) Швець Олексій Іванович (UA), Нехлопочин Олексій Сергійович (UA), Нехлопочин Сергій Миколайович (UA)

(73) **НЕХЛОПОЧИН ОЛЕКСІЙ СЕРГІЙОВИЧ**  
вул. Курчатова, 9, кв. 34, м. Луганськ, 91031 (UA)

(54) **СПОСІБ ПЕРЕДНЬОГО СПОНДИЛОДЕЗУ**

(57) Спосіб переднього спондилодезу, при якому проводять КТ-сканування хребта пацієнта згідно з стандартними вимогами, імітують корекцію деформації хребта, якщо така потрібна, визначають необхідні параметри телескопічного імплантата та його підгоноку, відомими способами здійснюють передній доступ, послідовно тотально чи субтотально резектують вражені тіла хребців та впроваджують телескопічний ендопротез, заповнений кістковим або штучним наповнювачем, після чого збільшують його розмір, до досягнення оптимальної деформації хребта, який відрізняється тим, що до операційного втручання проводять магнітно-резонансну томографію хребта пацієнта, за результатами якої будують тривимірну модель хребта, на якій віртуально визначають фізичні розміри ендопротезу та ложа для його розмі-

щення, визначають параметри гнучкості хребта та здатність його до дистракції, після чого за отриманими параметрами готують ендопротез та починають безпосередньо оперативне лікування хребта хворого, під час якого за визначеними заздалегідь параметрам готують ложе, в яке встановлюють заздалегідь підготовлений ендопротез та починають його розсувати, а при досягненні розсуванням ендопротезу його попередньо визначеної на моделі довжини, припиняють подальше його збільшення та фіксують ендопротез антиміграційними гвинтами, місцезнаходження та напрям укручування яких попередньо визначено на моделі, після чого рану пошарово зашивають.

(11) 98812

(51) МПК (2015.01)  
A61H 7/00  
A61H 15/00(21) у 2014 12081  
(24) 12.05.2015

(22) 10.11.2014

(72) Казак Ігор Іванович (UA)

(73) КАЗАК ІГОР ІВАНОВИЧ

вул. Нова, 10, с. Миколаївка, Генічеський р-н, Херсонська обл., 75572 (UA)

(54) МАСАЖНИЙ КИЛИМОК-ДОРІЖКА "ОРТОПЕД"

(57) 1. Масажний килимок-доріжка, що містить закріплені на основі округлі з лицьового боку масажні елементи, що не змінюють свою форму в процесі експлуатації, який відрізняється тим, що масажні елементи виконані з пластмаси, порожніми зсередини і плоскими з боку основи, масажні елементи згруповані за формою і розмірами, кожна група містить щонайменше два масажні елементи, що мають одну форму правильного або неправильного геометричного тіла або комбінації цих тіл при найбільшій висоті, яка більша або менша за найбільшу висоту масажних елементів інших груп, при цьому масажні елементи закріплені на основі таким чином, що поруч з масажним елементом однієї групи розташований щонайменше один масажний елемент щонайменше однієї іншої групи, при відстані між ними від нуля до ширини найвужчого масажного елемента.

2. Килимок за п. 1, який відрізняється тим, що кожний масажний елемент закріплений на основі шляхом з'єднання виготовленої заодно з масажним елементом з боку його порожнини втулки і переважно порожнього вала з обмежником, виконаного з можливістю щільного встановлення у втулку крізь отвір в основі і фіксації основи між втулкою і обмежником.

3. Килимок за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що основа виконана гнучкою, наприклад зі щільної тканини або ковrolіну.

(11) 98756

(51) МПК (2015.01)  
A61K 6/00  
A61P 43/00

(21) у 2014 11285

(22) 16.10.2014

(24) 12.05.2015

(72) Білоклицька Галина Федорівна (UA), Копчак Оксана Вікторівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА  
вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНИХ ЗАПАЛЬНИХ ТА ЗАПАЛЬНО-ДИСТРОФІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ТКАНИН ПАРОДОНТА

(57) Спосіб лікування хронічних запальних та запально-дистрофічних захворювань тканин пародонта, що включає проведення стандартної базисної терапії та додаткове введення ін'єкційної форми тромбоцитарної аутоплазми, який відрізняється тим, що ін'єкції тромбоцитарної аутоплазми виконують круговим методом по перехідній складці в ділянці кожних 1-2 зубів верхньої та нижньої щелепи в об'ємі до 0,5 мл на одне введення та додатково проводять інстиляції тромбоцитарної аутоплазми в пародонтальні кармани, 3-4 рази з інтервалом між сеансами у 8-9 діб.

(11) 99007

(51) МПК (2015.01)  
A61K 6/00(21) у 2014 13633  
(24) 12.05.2015

(22) 19.12.2014

(72) Чайківський Роман Володимирович (UA), Рожко Микола Михайлович (UA)

(73) ЧАЙКІВСЬКИЙ РОМАН ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Целевича, 36-в/10, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)

РОЖКО МИКОЛА МИХАЙЛОВИЧ

вул. Галицька, 2, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)

(54) СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ГЕНЕРАЛІЗОВАНОГО ПАРОДОНТИТУ

(57) Спосіб комплексного лікування генералізованого пародонтиту, який включає в себе загальноприйняті місцеві та загальні заходи, який відрізняється тим, що призначають прийом препарату неомілюваних з'єднань масла сої і авокадо для оптимізації диференційованої комплексної терапії, як комплексний препарат сої і авокадо використовували "Піаскледин 300".

(11) 99011

(51) МПК (2015.01)  
A61K 8/00(21) у 2014 13700  
(24) 12.05.2015

(22) 22.12.2014

(72) Жук Олена Вікторівна (UA), Баранова Інна Іванівна (UA), Петровська Людмила Станіславівна (UA)

(73) ЖУК ОЛЕНА ВІКТОРІВНА

вул. Олевська, 7, кв. 95, м. Київ, 03164 (UA)

БАРАНОВА ІННА ІВАНІВНА

вул. Салтівське шосе, 242, корп. А, кв. 100, м. Харків, 61147 (UA)

ПЕТРОВСЬКА ЛЮДМИЛА СТАНІСЛАВІВНА

пр. Тракторобудівників, 103-г, кв. 96, м. Харків, 61136 (UA)

**(54) ПІНОМІЙНИЙ ЗАСІБ "ДИТЯЧЕ МИЛО АНТИ-БАКТЕРІАЛЬНЕ"****A61K 33/00**  
**A61P 1/00**

- (57)** 1. Піномийний засіб, що містить діючі речовини синтетичного походження та біологічні добавки, поверхнево-активні речовини, воду, який **відрізняється** тим, що додатково містить "JM Acti Care", консервант, гідроксипропілметилцелюлозу, молочну кислоту, гліцерин, як діючі речовини синтетичного походження, містить гідроксіетил сечовину, алантоїн, декспантенол, як біологічні добавки містить "Відвар трав № 2", як поверхнево-активні речовини містить динатрію лауретсульфосукцинат 28 %, кокамідопропілбетаїн 35 %, кокоглюкозид і гліцерил олеат, ПЕГ-7 гліцерил кокоат/ПЕГ-200 гліцерил пальмітат, при наступному співвідношенні компонентів (мас. %):
- |  |           |
|--|-----------|
| гідроксіетил сечовина                            | 1,0-30,00 |
| алантоїн   | 0,01-0,05 |
| декспантенол                                     | 0,1-0,5   |
| "JM Acti Care"                                   | 0,001-1,0 |
| "Відвар трав № 2"                                | 0,1-0,5   |
| динатрій лауретсульфосукцинат 28 %               | 5,0-15,00 |
| кокамідопропілбетаїн 35 %                        | 5,0-15,00 |
| кокоглюкозид і гліцерил олеат                    | 1,0-3,00  |
| гліцерил-кокоат                                  | 0,1-2,0   |
| ПЕГ-7 гліцерил кокоат/ПЕГ-200 гліцерил пальмітат | 0,1-5,0   |
| гідроксипропілметилцелюлоза                      | 0,01-0,5  |
| молочна кислота                                  | 0,01-2,0  |
| гліцерин   | 0,1-0,5   |
| консервант                                       | 0,3-1,0   |
| вода очищена                                     | решта.    |

2. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як консервант використовують Rokonsal ND.

3. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що "Відвар трав № 2", містить траву череди трироздільної, квіти ромашки аптечної, листя подорожнику великого, квіти нагідок лікарських при співвідношенні 1:1:1:1.

4. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить натрію хлорид, запашку, Трилон Б, при наступному співвідношенні компонентів, (мас. %):

гідроксіетил сечовина	1,0-30,00
алантоїн	0,01-0,05
декспантенол	0,1-0,5
"JM Acti Care"	0,001-1,0
"Відвар трав № 2"	0,1-0,5
динатрій лауретсульфосукцинат 28 %	5,0-15,00
кокамідопропілбетаїн 35 %	5,0-15,00
кокоглюкозид і гліцерил олеат	1,0-3,00
гліцерил-кокоат	0,1-2,0
ПЕГ-7 гліцерил кокоат/ПЕГ-200 гліцерил пальмітат	0,1-5,0
гідроксипропілметилцелюлоза	0,01-0,5
натрій хлорид	0,01-0,5
молочна кислота	0,01-2,0
запашка	0,01-0,5
Трилон Б	0,01-0,1
гліцерин	0,1-0,5
консервант	0,3-1,0
вода очищена	решта.

**(21) у 2014 13388****(22) 12.12.2014****(24) 12.05.2015****(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 ВІДЕОКОЛОНОСКОПІЇ

- (57)** 1. Спосіб підготовки товстої кишки до відеоколоноскопії, згідно з яким хворі вживають ввечері в день перед проведенням колоноскопії протягом 2 годин 2 л охолодженого розчину поліетиленгліколю 4000, в останню порцію якого додають 30 мл рідкої емульсії симетикону, вранці, за 6 годин до проведення відеоколоноскопії, протягом 2 годин приймають 2 л розчину поліетиленгліколю 4000, в останню порцію якого додають 30 мл рідкої емульсії симетикону, 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 двадцятої першої години хворі приймають 2 л охолодженого розчину поліетиленгліколю 4000 по склянці кожні 15-20 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 шість годин до відеоколоноскопії повторюють описаний алгоритм прийому 2 л охолодженого розчину поліетиленгліколю 4000, в останню порцію якого додають 30 мл емульсії симетикону, на фоні нескладних гімнастичних вправ, за чотири години до відеоколоноскопії 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) 98979****(51)** МПК (2015.01)**A61K 9/08** (2006.01)**A61K 31/765** (2006.01)**A61K 33/00****A61P 1/00****(11) 98980****(51)** МПК (2015.01)**A61K 9/08** (2006.01)**A61K 31/765** (2006.01)**(21) у 2014 13386****(22) 12.12.2014****(24) 12.05.2015****(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 ВІДЕОКОЛОНОСКОПІЇ

(57) 1. Спосіб підготовки товстої кишки до відеокколоноскопії, згідно з яким хворі вживають ввечері в день перед проведенням медичної процедури протягом 1-2 годин перший з двох літрів приготованого розчину 200 г поліетиленгліколю з 15 г безводного сульфату натрію, 11,8 г аскорбату натрію, 9,4 г кислоти аскорбінової, 5,4 г хлориду натрію, 2 г хлориду калію, другий літр приготованого розчину приймають вранці в день проведення процедури також протягом 1-2 годин, причому після кожної порції прийому приготованого розчину вживають прозору рідину в загальній кількості не менше 2 л, 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 перший літр приготованого охолодженого розчину для очищення товстої кишки по склянці кожні 15-20 хвилин, запиваючи кожну порцію прозорою рідиною в кількості 1 л, 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 шість годин до відеокколоноскопії повторюють описаний алгоритм прийому одного літра приготованого розчину, не менше одного літра прозорої рідини і 30 мл емульсії симетикону на фоні нескладних гімнастичних вправ, за чотири години до колоноскопії 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.

НІЧНОЇ МЕДИЦИНИ "ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ СПРАВАМИ"

вул. Верхня, 5, м. Київ, 01014 (UA)

(54) СПОСІБ ПІДГОТОВКИ ТОВСТОЇ КИШКИ ДО ВІДЕОКОЛОНОСКОПІЇ

(57) 1. Спосіб підготовки товстої кишки до відеокколоноскопії, згідно з яким хворі вживають розчин макроголу 3350 ввечері перед відеокколоноскопією та зранку в день обстеження, який відрізняється тим, що перед дослідженням хворим призначають безшлакову дієту протягом трьох діб, причому в останній день вживають лише рідкі прозорі страви, зранку в день перед відеокколоноскопією з восьмої до десятої години хворі приймають півтора літри охолодженого розчину макроголу 3350 по склянці кожні 10-15 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, ввечері, з дев'ятнадцятої до двадцять першої години хворі приймають ще півтора літри охолодженого розчину макроголу 3350 по склянці кожні 10-15 хвилин, в останню порцію до приготованого розчину додають 30 мл емульсії симетикону, під час прийому готового розчину хворі виконують нескладні гімнастичні вправи, вранці за п'ять годин до відеокколоноскопії хворі приймають один літр охолодженого розчину макроголу 3350, в останню порцію якого додають 30 мл емульсії симетикону, на фоні нескладних гімнастичних вправ, за чотири години до відеокколоноскопії 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 хлібу, 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 тулубу.

(11) 99023

(51) МПК (2015.01)  
A61K 9/08 (2006.01)  
A61K 31/765 (2006.01)  
A61K 33/00  
A61P 1/00

(21) u 2014 13866  
(24) 12.05.2015

(22) 24.12.2014

(72) Яковенко Владислав Олександрович (UA)

(73) ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР ПРОФІЛАКТИЧНОЇ ТА КЛІ-

(11) 98639

(51) МПК (2015.01)  
A61K 31/00

(21) u 2014 03702  
(24) 12.05.2015

(22) 10.04.2014

(72) Український Сергій Олексійович (UA), Казакова Світлана Євгенівна (UA), Українська Ольга Юріївна (UA)

(73) УКРАЇНСЬКИЙ СЕРГІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ

Красна площа, 1, кв. 70, м. Луганськ, 91055 (UA)

КАЗАКОВА СВІТЛАНА ЄВГЕНІЇВНА

вул. Оборонна, 16, кв. 4, м. Луганськ, 91031 (UA)

УКРАЇНСЬКА ОЛЬГА ЮРІЇВНА

кв. Сазонова, 7, кв. 36, м. Луганськ, 91034 (UA)

(54) СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ІМУННОГО СТАТУСУ В ХВОРИХ НА ГЕНЕРАЛІЗОВАНИЙ ТРИВОЖНИЙ РОЗЛАД

- (57) 1. Спосіб корекції імунного статусу в хворих на генералізовані тривожні розлади, що включає введення імуноактивних препаратів, який **відрізняється** тим, що як імуноактивний препарат вводять циклоферон.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що циклоферон призначають внутрішньо по 3-4 таблетки на прийом через день протягом 20-22 діб поспіль.

(11) **98813** (51) МПК (2015.01)  
**A61K 31/00**

(21) **u 2014 12087** (22) **10.11.2014**  
(24) **12.05.2015**

- (72) Ільченко Анастасія Борисівна (UA), Яковлева Ольга Олександрівна (UA)  
(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)  
(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГОСПІТАЛЬНОЇ ПНЕВМОНІЇ НА ТЛІ ТРАВМАТИЧНИХ ТА СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ЦЕНТРАЛЬНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ**  
(57) Спосіб лікування госпітальної пневмонії на тлі травматичних та судинних захворювань центральної нервової системи, що включає антибактеріальну терапію, який **відрізняється** тим, що додатково призначають парентерально кларитроміцин шляхом внутрішньовенної інфузії в дозі 500 мг 2 рази на добу впродовж 10 днів.

(11) **98822** (51) МПК (2015.01)  
**A61K 31/205** (2006.01)  
**A61K 31/15** (2006.01)  
**A61P 9/00**  
**A61P 25/00**

- (21) **u 2014 12218** (22) **12.11.2014**  
(24) **12.05.2015**  
(72) Дудко Олена Тарасівна (UA)  
(73) **ДУДКО ОЛЕНА ТАРАСІВНА**  
пр. Повітрофлотський, 20/1, кв. 63, м. Київ, 03049 (UA)  
(54) **ЗАСТОСУВАННЯ ПРЕПАРАТУ КАПІКОР (МЕЛЬДОНІЮ ДИГІДРАТУ І  $\gamma$ -БУТИРОБЕТАЇНУ ДИГІДРАТУ) ЯК ПРОТЕКТОРА ЕНДОТЕЛІЇ З АНТИШЕМІЧНИМ ЕФЕКТОМ**  
(57) Застосуванням препарату капікор (мельдонію дигідрату і  $\gamma$ -бутиробетаїну дигідрату) як протектора ендотелію з антишемічним ефектом.

(11) **98964** (51) МПК  
**A61K 31/475** (2006.01)

- (21) **u 2014 13325** (22) **12.12.2014**  
(24) **12.05.2015**  
(72) Аймедов Костянтин Володимирович (UA), Волощук Діана Анатоліївна (UA), Лебіга Любов Павлівна (UA)  
(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пров. Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)  
(54) **СПОСІБ МЕДИКО-ПСИХОЛОГІЧНОЇ ДОПОМОГИ ХВОРИМ НА СУДИННУ ДЕМЕНЦІЮ**

- (57) Спосіб медико-психологічної допомоги хворим на судинну деменцію, що включає терапію ноотропами, який **відрізняється** тим, що призначають перорально Кавінтон Форте по 10 мг (1 таблетка) 3 рази на добу протягом трьох місяців на тлі ерготерапії, що включає проведення тренінгів повсякденної діяльності, а саме - формування навичок самообслуговування з повторенням курсу при необхідності.

(11) **98965** (51) МПК  
**A61K 31/612** (2006.01)

- (21) **u 2014 13326** (22) **12.12.2014**  
(24) **12.05.2015**  
(72) Аймедов Костянтин Володимирович (UA), Баскіна Вікторія Вікторівна (UA), Лебіга Любов Павлівна (UA)  
(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пров. Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)  
(54) **СПОСІБ МЕДИКО-ПСИХОЛОГІЧНОГО СУПРОВОДУ ЖІНОК ПІСЛЯ ПЕРЕНЕСЕНОГО ПСИХОТИЧНОГО ЕПІЗОДУ**  
(57) Спосіб медико-психологічного супроводу жінок після перенесеного психотичного епізоду, що включає застосування нейролептиків, який **відрізняється** тим, що призначають антипсихотик Соліан (Amisulpridum) по 200 мг на добу протягом трьох місяців на тлі раціонально-емоційної психотерапії, а саме - переосмислення відношення до хвороби та формуванні позитивного типу мислення до подій.

(11) **98640** (51) МПК (2015.01)  
**A61K 35/00**

- (21) **u 2014 03705** (22) **10.04.2014**  
(24) **12.05.2015**  
(72) Український Сергій Олексійович (UA), Казакова Світлана Євгенівна (UA), Українська Ольга Юріївна (UA)  
(73) **УКРАЇНСЬКИЙ СЕРГІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ**  
Красна площа, 1, кв. 70, м. Луганськ, 91055 (UA)  
**КАЗАКОВА СВІТЛАНА ЄВГЕНІВНА**  
вул. Оборонна, 16, кв. 4, м. Луганськ, 91031 (UA)  
**УКРАЇНСЬКА ОЛЬГА ЮРІЇВНА**  
кв. Сазонова, 7, кв. 36, м. Луганськ, 91034 (UA)  
(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГЕНЕРАЛІЗОВАНОГО ТРИВОЖНОГО РОЗЛАДУ З ПЕРЕВАЖАННЯМ СОМАТО-ВЕГЕТАТИВНОГО КОМПОНЕНТА ТРИВОГИ В ОСІБ ПОХИЛОГО ВІКУ**  
(57) 1. Спосіб лікування генералізованого тривожного розладу з переважанням сомато-вегетативного компонента тривоги в осіб похилого віку, що включає введення антидепресантів групи  $Si33SiH$  і нейролептиків, який **відрізняється** тим, що додатково вводять метаболічно активний препарат цитофлавін.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що цитофлавін призначають по 2-3 таблетки внутрішньо 2-3

рази на добу протягом 10-12 діб поспіль в залежності від досягнутого ефекту.

- (11) **98641** (51) МПК (2015.01)  
**A61K 35/00**
- (21) **у 2014 03716** (22) **10.04.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Український Сергій Олексійович (UA), Казакова Світлана Євгенівна (UA), Українська Ольга Юріївна (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКИЙ СЕРГІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ**  
Красна площа, 1, кв. 70, м. Луганськ, 91055 (UA)
- КАЗАКОВА СВИТЛАНА ЄВГЕНІВНА**  
вул. Оборонна, 16, кв. 4, м. Луганськ, 91031 (UA)
- УКРАЇНСЬКА ОЛЬГА ЮРІЇВНА**  
кв. Сазонова, 7, кв. 36, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ОСІБ ПОХИЛОГО ВІКУ, ХВОРИХ НА ГЕНЕРАЛІЗОВАНИЙ ТРИВОЖНИЙ РОЗЛАД З ПЕРЕВАЖАННЯМ ІДЕАТОРНОГО КОМПОНЕНТА ТРИВОГИ**
- (57) 1. Спосіб лікування осіб похилого віку, хворих на генералізований тривожний розлад з переважанням ідеаторного компонента тривоги, що включає введення анксіолітиків та антидепресантів, який **відрізняється** тим, що додатково проводять раціонально-емоційну психотерапію.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що раціонально-емоційну психотерапію здійснюють з тривалістю сеансу 20-30 хвилин, 2 рази на тиждень, усього 10-15 сеансів протягом курсу лікування.

- (11) **99068** (51) МПК  
**A61K 35/16** (2015.01)
- (21) **у 2015 00469** (22) **22.01.2015**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Цепколенко Володимир Олександрович (UA), Цепколенко Ганна Володимирівна (UA), Карпенко Катерина Сергіївна (UA), Пихтєєв Дмитро Михайлович (UA)
- (73) **ЦЕПКОЛЕНКО ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
Французький бульвар, 43, кв. 16, м. Одеса, 65044 (UA)
- ЦЕПКОЛЕНКО ГАННА ВОЛОДИМИРІВНА**  
Французький бульвар, 43, кв. 16, м. Одеса, 65044 (UA)
- КАРПЕНКО КАТЕРИНА СЕРГІЇВНА**  
вул. Пішеніна, 42, м. Одеса, 65017 (UA)
- ПИХТЄЄВ ДМИТРО МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Адмірала Лазарева, 14, м. Одеса, 65028 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ СТАБІЛЬНОГО ВІТИЛІГО**
- (57) Спосіб комплексного лікування стабільного вітиліго, що включає введення сумісно культивованих кератиноцитарноцитів та меланоцитів у депігментовану ділянку шкіри з наступним проведенням фототерапії, який **відрізняється** тим, що спочатку на двох виділених ділянках нормально пігментованої шкіри, діаметром 3-5 мм кожна, індукують пігментацію за до-

помогою 5 сеансів вузькосмугової фототерапії 311 нм через день, починаючи із 120 мДж/см<sup>2</sup>, кожного разу збільшуючи дозу на 20 %, потім після місцевої інфільтраційної анестезії за допомогою панч-біопсії проводять забір біоптатів шкіри, з яких в умовах біотехнологічної лабораторії виділяють та культивують кератиноцити і меланоцити для подальшого виготовлення індивідуалізованого клітинного препарату та лікування, після цього на депігментовані ділянки шкіри наносять аплікаційну анестезію, ін'єкційно вводять власну плазму пацієнта, збагачену тромбоцитами у кількості 1 мл на 10 см<sup>2</sup> раз на 2-3 тижні, повторюючи процедуру 2-3 рази, далі ін'єкційно вводятьказаний вище індивідуалізований клітинний препарат і, починаючи з другого дня, опромінюють вказані ділянки з вітиліго за допомогою NBUVB 311 нм з початковою дозою фототерапії 80 мДж/см<sup>2</sup>, збільшуючи дозу кожного наступного сеансу на 20 %, загальний курс 20-30 процедур через день, контроль відновлення пігментації здійснюють в динаміці та після проведеного лікування за допомогою цифрової дерматоскопії.

- (11) **99028** (51) МПК (2015.01)  
**A61K 36/00**
- (21) **у 2014 13921** (22) **25.12.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Федченкова Юлія Анатоліївна (UA), Андріанов Костянтин Вадимович (UA), Хворост Ольга Павлівна (UA), Малоштан Людмила Миколаївна (UA), Шаталова Оксана Михайлівна (UA)
- (73) **ФЕДЧЕНКОВА ЮЛІЯ АНАТОЛІЇВНА**  
пр. Московський, 191, кв. 171, м. Харків, 61037 (UA)
- (54) **ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ З МЕМБРАНОСТАБІЛІЗУЮЧОЮ ТА ВЕНОТРОПНОЮ ДІЄЮ**
- (57) Лікарський засіб з мембраностабілізуючою та вено-тропною дією, що містить екстракт лікарських рослин, який **відрізняється** тим, що як екстракт лікарських рослин використовують 50-70 % спиртовий екстракт суміші трави м'яти перцевої, листя вільхи клейкої та листя ліщини звичайної при їх співвідношенні 1:1:1, а сировини до екстрагенту 1:1.

- (11) **98912** (51) МПК  
**A61K 36/76** (2006.01)
- (21) **у 2014 13010** (22) **04.12.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Бородіна Наталія Валеріївна (UA), Ковальов Володимир Миколайович (UA), Стремоухов Олександр Олександрович (UA)
- (73) **БОРОДІНА НАТАЛІЯ ВАЛЕРІЇВНА**  
вул. Дружби Народів, 237, кв. 64, м. Харків, 61184 (UA)
- КОВАЛЬОВ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**  
просп. Тракторобудівників, 162, кв. 168, м. Харків, 61129 (UA)
- СТРЕМОУХОВ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

просп. Тракторобудівників, 134-Б, кв. 67, м. Харків, 61121 (UA)

**(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КОМПЛЕКСНОГО СУХОГО ЕКСТРАКТУ З РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ**

- (57)** 1. Спосіб одержання комплексного сухого екстракту з рослинної сировини, який **відрізняється** тим, що як рослинну сировину використовують рослини родини Salicaceae, біологічно активні речовини одержують за допомогою послідовної екстракції від 1 до 100 разів водним розчином спирту етилового від 96° до 1° у співвідношенні сировина:екстрагент від 1:1 до 1:100 при температурі від 1 °С до 100 °С протягом від 1 хв. до 10 діб та подальшого упарювання об'єданого екстракту до сухої речовини.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для одержання біологічно активних речовин використовуються гілки, пагони, кора, бруньки та листя рослин родини Salicaceae.

**(24) 12.05.2015**

**(72)** Сторчак Юлія Георгіївна (UA), Кісера Ярослав Васильович (UA)

**(73) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМ. С.З. ГЖИЦЬКОГО**

вул. Пекарська, 50, м. Львів, 79010 (UA)

**(54) ПРОФІЛАКТИЧНИЙ ЗАСІБ ДЛЯ БОРОТЬБИ ІЗ ПНЕВМОКОКОВОЮ ІНФЕКЦІЄЮ ТЕЛЯТ**

- (57)** Профілактичний засіб для боротьби із пневмококовою інфекцією телят, який містить інактивованій місцевий штам *Streptococcus pneumoniae* та ад'ювант, який **відрізняється** тим, що як ад'ювант застосовується біологічно активна речовина - 4 % спиртово-водна емульсія прополісу, при такому співвідношенні компонентів, %:  
*streptococcus pneumoniae* 65-75  
4 % спиртово-водна емульсія прополісу 25-35.

**(11) 99046**

**(51)** МПК (2015.01)  
**A61K 39/00**

**(21) у 2014 14119**

**(22) 29.12.2014**

**(24) 12.05.2015**

**(72)** Нікітова Аліна Петрівна (UA), Недосєков Віталій Володимирович (UA), Полупан Іван Миколайович (UA)

**(73) ІНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**  
вул. Донецька, 30, м. Київ, 03151 (UA)

**(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ІМУНОГЕННОЇ АКТИВНОСТІ ІНАКТИВОВАНИХ АНТИРАБІЧНИХ ВАКЦИН З ВИКОРИСТАННЯМ КАЛІБРУВАЛЬНОЇ КРИВОЇ**

- (57)** Спосіб визначення імуногенної активності інактивованих антирабічних вакцин з використанням калібрувальної кривої, який включає однократне інтраперитоніальне введення (об'єм 0,5 см<sup>3</sup>) білим мишам п'яти розведень референтної вакцини та дослідних вакцин (10 голів на кожну вакцину), відбір крові та отримання сироваток крові на 14 добу після імунізації, дослідження у сироватках крові титрів антирабічних антитіл методом ТФ-ІФА, побудову калібрувальної кривої за показниками індексів імуногенності розведень референс-вакцини (в МО/доза) та відповідних титрів антирабічних антитіл (в МО/см<sup>3</sup>), отриманих при дослідженні сироваток крові вакцинованих референтною вакциною мишей, проєкцію значень титрів антирабічних антитіл, отриманих при дослідженні сироваток крові мишей, вакцинованих дослідними вакцинами, у калібрувальну криву, порівняння значень та визначення імуногенної активності дослідних вакцин, який **відрізняється** тим, що визначення імуногенної активності здійснюють шляхом порівняння поствакцинальних титрів антирабічних антитіл, отриманих після введення п'яти розведень референс-вакцини та дослідної вакцини з використанням розробленого шаблону.

**(11) 99020**

**(51)** МПК  
**A61K 39/09** (2006.01)

**(21) у 2014 13771**

**(22) 22.12.2014**

**(24) 12.05.2015**

**(72)** Сторчак Юлія Георгіївна (UA), Кісера Ярослав Васильович (UA)

**(73) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМ. С.З. ГЖИЦЬКОГО**

вул. Пекарська, 50, м. Львів, 79010 (UA)

**(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ВАКЦИНИ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ПНЕВМОКОКОВОЇ ІНФЕКЦІЇ ТЕЛЯТ**

- (57)** 1. Спосіб виготовлення вакцини для профілактики пневмококової інфекції телят, що включає отримання антигенів, інактивацію, внесення ад'юванту, який **відрізняється** тим, що штам збудника *Streptococcus pneumoniae* виділяють із рідин та органів хворих або загинув телят із місцевого епізоотичного вогнища, проводять посів на диференційно-діагностичні середовища, ідентифікують та виділяють чисту культуру, використовуючи біопробу, культивують епізоотичний штам у бульйоні Хотінгера з титром 4×10<sup>9</sup> м.к./мл при t=37 °С та pH 7,0-7,8 впродовж 72 годин, інактивують фізичним методом, витримуючи 55-60 хв. на водяній бані при t=65-70 °С, додають 4 % спиртоводну емульсію прополісу як ад'ювант, змішуючи компоненти у співвідношенні, %:  
*Streptococcus pneumoniae* 65-75  
4 % спиртоводна емульсія прополісу 25-35,  
досліджують на предмет відсутності контамінації бактеріальної та грибової мікрофлори згідно з ДСТУ 4483 та мікоплазмами згідно з ДСТУ 4613, визначають на лабораторних тваринах імуногенність, фасують та закупорюють.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що ад'ювант виготовляють змішуванням подрібненого прополісу з 70° етиловим спиртом у співвідношенні 1:3, витриманням у закритому посуді 5-7 днів, періодично струшуючи, фільтруванням та розведенням 1:6 у теплій дистильованій воді.

**(11) 99019**

**(51)** МПК  
**A61K 39/09** (2006.01)

**(21) у 2014 13768**

**(22) 22.12.2014**

- (11) **98886** (51) МПК  
**A61K 39/10** (2006.01)  
**G01N 33/53** (2006.01)
- (21) **у 2014 12783** (22) **28.11.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Стегній Борис Тимофійович (UA), Орлов Сергій Миколайович (UA), Обуховська Ольга Валеріївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ І КЛІНІЧНОЇ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ"**  
вул. Пушкінська, 83, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **ШТАМ BRUCELLA ABORTUS 7-26 ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ БРУЦЕЛЬОЗНОГО RS-АНТИГЕНУ**
- (57) Штам Brucella abortus 7-26 виділений і селекційований для виготовлення бруцельозного RS-антигену.

- (11) **98810** (51) МПК (2015.01)  
**A61K 47/08** (2006.01)  
**A61M 31/00**
- (21) **у 2014 12007** (22) **06.11.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Жунько Дмитро Володимирович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ МЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ТА КУРТОЛОГІЇ МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ"**  
пров. Лермонтовський, 6, м. Одеса, 65014 (UA)
- ЖУНЬКО ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Польова, 19, пос. Авангард, Овідіопольський р-н, Одеська обл., 67806 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ПРОСТАТИТ НА ТЛІ МЕТАБОЛІЧНОГО СИНДРОМУ**
- (57) Спосіб лікування хворих на хронічний простатит (ХП) на тлі метаболічного синдрому (МС) з використанням фізіотерапії, який **відрізняється** тим, що на тлі застосування дрібного лікувального харчування та фізичного навантаження (теренкур) призначають аторвастатин в дозі 20 мг, енап 10 мг на добу, здійснюють локальну мікрохвильову гіпертермію простати кількістю 10 сеансів та ректальне застосування озоніду "Bozon-RVPO600" щодня на ніч по 1 шприцу (1 доза) із повторною схемою на 20 діб після місячної перерви.

- (11) **98723** (51) МПК  
**A61L 15/20** (2006.01)
- (21) **у 2014 10938** (22) **07.10.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Сарнацька Вероніка В'ячеславівна (UA), Ніколаєв Володимир Григорович (UA), Юшко Лариса Олексіївна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ПАТОЛОГІЇ, ОНКОЛОГІЇ І РАДІОБІОЛОГІЇ ІМ. Р.Є. КАВЕЦЬКОГО НАН УКРАЇНИ**  
вул. Васильківська, 45, м. Київ, 03022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ АПЛІКАЦІЙНИХ ВУГЛЕЦЕВИХ ЛІПІДОВІСНИХ КОМПОЗИТІВ**

- (57) Спосіб одержання аплікаційних вуглецевих ліпідовісних композитів, який **відрізняється** тим, що активовані волокнисті вуглецеві сорбенти з потужним сорбційним потенціалом АУТ-М та АУВМ-МН у формі матеріалу або волокон при кімнатній температурі просочують спиртовим розчином з ефірною олією з виразною бактерицидною дією у кількості 50 % від ваги вуглецевої матриці, з подальшим їх висушуванням.

- (11) **98754** (51) МПК (2015.01)  
**A61M 1/00**
- (21) **у 2014 11220** (22) **14.10.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Запороженко Борис Сергійович (UA), Шевченко Валерія Геннадіївна (UA)
- (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
провулок Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)
- (54) **ЗОНД ДЛЯ ВНУТРІШНЬОГО ДРЕНУВАННЯ КІСТИ ЧИ ПСЕВДОКІСТИ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ**
- (57) Зонд для внутрішнього дренивання кісти чи псевдокісти підшлункової залози, що складається із дренажної трубки, який **відрізняється** тим, що він має еластичний гумовий балон 2 діаметром 1,8-2,2 см, вмонтований в дистальну частину дренажної трубки 1, а на проксимальній її частині маєється приладдя 5, наприклад інтубаційна трубка, для роздмухування балону 4, що фіксує стінки шлунка або дванадцятипалої кишки, в залежності від розташування кісти, крім того, дренажна трубка на відстані 6,7-8,3 см від дистального її кінця має перетинку 3 з внутрішнім діаметром, що дорівнює внутрішньому діаметру дренажної трубки, і зовнішнім діаметром 1,9-2,3 см для щільного прилягання перетинки до стінок шлунка, а балону - до стінки псевдокісти після його роздування.

- (11) **99025** (51) МПК  
**A61N 1/16** (2006.01)  
**H01J 29/06** (2006.01)
- (21) **у 2014 13881** (22) **24.12.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Дзензерський Віктор Олександрович (UA), Соколовський Іван Іванович (UA), Лавріч Юрій Миколайович (UA), Плаксін Сергій Вікторович (UA), Погоріла Любова Михайлівна (UA), Прохоров Валерій Анатолійович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ "ТРАНСМАГ"**  
вул. Писаржевського, 5, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ ОПЕРАТОРІВ ТЕХНОГЕННО НАВАНТАЖЕНИХ ВИРОБНИЦТВ, ПЕРЕВАЖНО В УМОВАХ ПІДВИЩЕНИХ ТЕМПЕРАТУР**
- (57) Пристрій для підвищення працездатності операторів техногенно навантажених виробництв, переважно в умовах підвищених температур, що містить

протитепловий жилет, складений з двох функціонально відмінних шарів - зовнішнього і внутрішнього, зверненого до тіла людини, розділених повітряним проміжком, який **відрізняється** тим, що зовнішній шар, звернений до теплового джерела, виконаний з гнучкого піроелектричного матеріалу, внутрішній - з електрично активного матеріалу, що проявляє термоелектричний ефект Пельтьє, при цьому обидва шари через систему гнучких друкованих шлейфів з'єднані між собою електрично і механічно по всій їх поверхні, а охолоджувана сторона внутрішнього шару звернена до тіла людини.

- (11) **98999** (51) МПК  
A61N 2/06 (2006.01)  
A61N 2/08 (2006.01)
- (21) u 2014 13568 (22) 17.12.2014  
(24) 12.05.2015  
(72) Андрієвська Тетяна Андріївна (UA)  
(73) **АНДРІЄВСЬКА ТЕТЯНА АНДРІЙВНА**  
вул. Іскровська, 14, кв. 12, м. Київ, 03087 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОНИКАЮЧОГО МАГНІТНО-ПОЛЬОВОГО МЕДИКАМЕНТОЗНОГО ЗНЕБОЛЮВАННЯ ТРАВМИ КІНЦІВКИ**
- (57) 1. Спосіб проникаючого магнітно-польового медикamentозного знеболювання травми кінцівки, за яким іммобілізують дистальну фалангу у положенні перерозгинання, іммобілізують середню фалангу пальця у положенні помірного згинання, прикладають до поверхні травмованої кінцівки змочену у холодній воді водонепроникну тканину, який **відрізняється** тим, що у резервуар із магнітопроникного матеріалу наливають рідкий знеболювальний препарат або воду та розчинюють у ній твердий знеболювальний препарат, утворюючи ванну, перед іммобілізацією додатково із водонепроникного матеріалу формують обгортку, розміри якої відповідають розмірам травмованої кінцівки, обгортають кінцівку, поверх обгортки та іммобілізуючого засобу закріплюють постійні магніти різнойменними полюсами один до одного, формуючи проникаюче магнітне поле крізь іммобілізуючий засіб, обгортку і кінцівку періодично змочують або тримають у ванні обгорненої та іммобілізовану кінцівку таким чином, щоб кінцівка знаходилась у знеболювальному препараті або розчині та магнітному полі між різнойменними полюсами постійних магнітів, змінюють полярність, переустановлюючи постійні магніти одночасно через проміжки часу  $t_1$ , магніти знімають через час  $t_2$ .
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що застосовують іммобілізуючий засіб із магнітопроникного матеріалу.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що у разі, коли розміри обгорненої та іммобілізованої кінцівки відповідають розмірам резервуара, постійні магніти встановлюють на боки резервуара та формують проникаюче магнітне поле крізь боки резервуара, знеболювальний розчин, іммобілізуючий засіб, обгортку і травмовану кінцівку.

- (11) **98862** (51) МПК (2015.01)  
A61N 5/00
- (21) u 2014 12579 (22) 24.11.2014  
(24) 12.05.2015  
(72) Авраменко Наталія Вікторівна (UA), Кабаченко Олена Володимирівна (UA), Литвиненко Віталій Вікторович (UA)  
(73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)  
**АВРАМЕНКО НАТАЛІЯ ВІКТОРІВНА**  
вул. Ужгородська, 9, м. Запоріжжя, 69001 (UA)  
**КАБАЧЕНКО ОЛЕНА ВОЛОДИМИРІВНА**  
бул. Шевченка, 6, кв. 32, м. Запоріжжя, 69037 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГІПЕРПЛАЗІЇ ЕНДОМЕТРІЯ У ЖІНОК РЕПРОДУКТИВНОГО ВІКУ**
- (57) Спосіб лікування гіперплазії ендометрія у жінок репродуктивного віку шляхом призначення фізіотерапії, який **відрізняється** тим, що як таку призначають озонотерапію шляхом внутрішньовенної обробки крові озono-кисневою сумішшю за схемою: 2 процедури з концентрацією озону 2,8 мг/л, 4 процедури з концентрацією озону 3,0 мг/л, 2 процедури з концентрацією озону 3,2 мг/л, 2 процедури з концентрацією озону 3,5 мг/л, всього 10 процедур тривалістю по 20 хвилин через день.

- (11) **98863** (51) МПК (2015.01)  
A61N 5/00
- (21) u 2014 12580 (22) 24.11.2014  
(24) 12.05.2015  
(72) Авраменко Наталія Вікторівна (UA), Кабаченко Олена Володимирівна (UA), Литвиненко Віталій Вікторович (UA)  
(73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)  
**АВРАМЕНКО НАТАЛІЯ ВІКТОРІВНА**  
вул. Ужгородська, 9, м. Запоріжжя, 69001 (UA)  
**КАБАЧЕНКО ОЛЕНА ВОЛОДИМИРІВНА**  
бул. Шевченка, 6, кв. 32, м. Запоріжжя, 69037 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГІПЕРПЛАЗІЇ ЕНДОМЕТРІЯ У ПАЦІЄНТОК РЕПРОДУКТИВНОГО ВІКУ**
- (57) Спосіб лікування гіперплазії ендометрія у пацієнток репродуктивного віку шляхом призначення фізіотерапії, який **відрізняється** тим, що як таку призначають лазеротерапію крові шляхом внутрішньовенної обробки крові за схемою: 2 процедури по 8 хвилин, 2 процедури по 10 хвилин, 2 процедури по 12 хвилин, 4 процедури по 14 хвилин, всього 10 процедур, що проводяться щоденно.

- (11) **98823** (51) МПК  
A61N 5/02 (2006.01)
- (21) u 2014 12239 (22) 13.11.2014

(24) 12.05.2015

(72) Лошицький Павло Павлович (UA), Ніколов Микола Олександрович (UA), Ткаченко Сергій Валерійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) АПЛІКАТОР ДЛЯ МАГНІТОТЕРМІЇ

(57) Аплікатор для магнітотермії у вигляді контуру, що складається з одного витка кабелю, який утворює плоску магнітну антену (магнітний диполь), який відрізняється тим, що він містить електропровідний екран заданої конфігурації та розташований над магнітним диполем з регульованою відстанню між ними.

## A 62

(11) 98839

(51) МПК  
A62B 1/02 (2006.01)  
B66F 11/04 (2006.01)(21) u 2014 12377 (22) 17.11.2014  
(24) 12.05.2015

(72) Сенчихін Юрій Миколайович (UA), Голендер Володимир Артемович (UA), Росоха Сергій Володимирович (UA), Лісняк Андрій Анатолійович (UA), Улітіна Марина Юріївна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

вул. Чернишевського, 94, м. Харків, 61023 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОЖЕЖНО-РЯТУВАЛЬНИХ РОБІТ НА ВИСОТАХ БУДІВЕЛЬ ТА СПОРУД

(57) 1. Пристрій для пожежно-рятувальних робіт на висотах будівель та споруд, що містить транспортний засіб з аутригерами, який несе телескопічну ступінчасту колону з механізмом її розсунення і консоллю на верхньому її щаблі із засобом для прийому евакуйованих, який відрізняється тим, що ступінчаста телескопічна колона складається не менше ніж з двох рознесених між собою трубчастих телескопічних опор, щаблі яких з'єднані між собою перемичками в секції, а механізм розсунення колони являє собою гідроциліндри, розташовані в кожній секції колони між перемичками.  
2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що циліндри і штоки гідроциліндрів одними своїми вільними кінцями приєднані до перемичок однієї секції, а іншими - до перемичок сусідньої секції колони.  
3. Пристрій за пп. 1 і 2, який відрізняється тим, що нижня секція колони з'єднана з рамою транспортного засобу за допомогою поворотної платформи, яка несе гідромеханізм вертикальної установки колони, а на рамі транспортного засобу розташований гідропривід повороту платформи на 360°.  
4. Пристрій за пп. 1-3, який відрізняється тим, що консоль пов'язана з верхньою секцією колони за допомогою гідромеханізмів її установки.  
5. Пристрій за пп. 1-4, який відрізняється тим, що засіб для прийому евакуйованих змонтовано на вільному кінці консолі і включає перехідну площадку, яка має важільний механізм доведення площадки.

6. Пристрій за пп. 1-5, який відрізняється тим, що консоль виконана телескопічною з механізмом її розсунення.

7. Пристрій за пп. 1-6, який відрізняється тим, що на консолі встановлена кабіна ліфта, яка має профільовані ролики із пристроєм, що відстежує охоплення ними колони та механізм переміщення.

(11) 98672

(51) МПК  
A62B 7/02 (2006.01)(21) u 2014 09057 (22) 11.08.2014  
(24) 12.05.2015

(72) Літман Леонід Семенович (UA), Попов Володимир Миколайович (UA), Талах Олександр Борисович (UA), Касатка Павло Олексійович (UA)

(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬКИЙ ЗАВОД ПРНИЧОРЯТУВАЛЬНОЇ АПАРАТУРИ"

вул. Левицького, 31, м. Донецьк, 83048 (UA)

(54) РЕСПІРАТОР ІЗОЛЮЮЧИЙ РЕГЕНЕРАТИВНИЙ

(57) Респіратор ізолюючий регенеративний, який містить ранець із засобами його носіння, систему подачі повітря, що включає засоби підключення респіратора до органів дихання користувача, послідовно з'єднані шланг видиху з клапаном видиху, регенеративний патрон, дихальний мішок, холодильник, шланг вдиху з клапаном вдиху, які утворюють замкнутий контур дихання, і систему подачі кисню, що включає балон стиснутого кисню і блок розподілу кисню, вхід якого з'єднаний з балоном стиснутого кисню, а вихід - з порожниною дихального мішка, а також засоби контролю тиску в системі подачі кисню, який відрізняється тим, що засоби контролю тиску в системі подачі кисню включають звуковий сигналізатор у вигляді газоструменевого свистка, встановленого в дихальному мішку і з'єданого з балоном стиснутого кисню через автоматичний клапан, виконаний з можливістю його відкривання при зниженні тиску в балоні нижче заданого рівня, і звуковий сигналізатор у вигляді голосової язичкової планки, виконаної на запірному елементі автоматичного клапана, встановленого в контурі дихання, з'єданого з блоком розподілу кисню і виконаного з можливістю перекриття контуру дихання при відсутності або зниженні тиску в блоці розподілу кисню до заданого рівня.

(11) 98938

(51) МПК (2015.01)  
A62C 99/00  
G09B 9/00(21) u 2014 13175 (22) 08.12.2014  
(24) 12.05.2015

(72) Безуглов Олег Євгенійович (UA), Петренко Олександр Васильович (UA), Бородич Павло Юрійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

вул. Чернишевського, 94, м. Харків, 61023 (UA)

(54) ДИМОКАМЕРА ДЛЯ ТРЕНУВАННЯ РЯТУВАЛЬНИКІВ

- (57) 1. Димокамера для тренування рятувальників, що містить генератор диму, вертикальні стінки і систему аварійного димовидалення, яка **відрізняється** тим, що система аварійного димовидалення виконана у вигляді однієї або декількох рухомих стінок з можливістю обертання навколо горизонтальної осі та її фіксації у вертикальному положенні електромагнітним замком.  
2. Димокамера за п. 1, яка **відрізняється** тим, що введено привод підйому рухомої стінки у вертикальному положення.

## A 63

- (11) **99079** (51) МПК (2015.01)  
**A63B 17/00**  
**A61H 1/02** (2006.01)
- (21) **u 2015 01233** (22) **14.02.2015**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Тихонов Валерій Геннадійович (UA), Тягунов Юрій Володимирович (UA)
- (73) **ТИХОНОВ ВАЛЕРІЙ ГЕННАДІЙОВИЧ**  
вул. Дімітрова, 103, кв. 140, м. Бердянськ, Запорізька обл., 71116 (UA)
- ТЯГУНОВ ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Руднєвої, 87, м. Бердянськ, Запорізька обл., 71111 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ ЛЮДИНИ**
- (57) 1. Пристрій для профілактики та лікування захворювань опорно-рухового апарату людини, що містить дугоподібний металевий каркас, в якому закріплений ложемент, складений з панелі та змінних еластичних валиків, утворюючих робочу поверхню, і споряджений опорним валиком для ніг в нижній частині, підголовним валиком в верхній частині та розтяжками-еспандерами, вертикальну металеву раму-опору для закріплення на ній в нахиленому положенні дугоподібного металевого каркаса з ложементом, споряд-

жену засобами для регулювання нахилу ложемента та навісними елементами, і засіб для регулювання поперекового нахилу ложемента, який **відрізняється** тим, що ложемент виконаний модульним, складеним із знімних взаємозамінних панельних та валикових модулів, утворених змінними еластичними валиками.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що дугоподібний металевий каркас виконаний з можливістю закріплення його на вертикальній рамі-опорі в обох напрямках його прогину.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що засіб для регулювання поперекового нахилу ложемента встановлений на вертикальній рамі-опорі і виконаний у вигляді стаціонарного та пересувного гаків.

- (11) **98767** (51) МПК (2015.01)  
**A63B 69/00**
- (21) **u 2014 11385** (22) **20.10.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Корягін Віктор Максимович (UA), Блавт Оксана Зіновівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**  
вул. С. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНЮВАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ СИЛОВИХ ЯКОСТЕЙ**
- (57) Спосіб оцінювання функціонального стану силових якостей, а саме моніторингу рівня розвитку сили верхнього плечового пояса та прояву її в динаміці, згідно з яким здійснюють моніторинг функціонального стану силових якостей, який **відрізняється** тим, що на кінцівці суб'єкта моніторингу розташовують сенсор, який з'єднують з електронною системою, у якій встановлюють лазерний сенсор переміщення, яким приймають сигнали при здійсненні динамічних силових зусиль суб'єктом моніторингу, і з якого безпроводним каналом їх подають на електронно-обчислювальний пристрій і за значенням яких судять про функціональний стан силових якостей.



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

- (11) **98848** (51) МПК (2015.01)  
**B01D 5/00**
- (21) **и 2014 12462** (22) **20.11.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Кологривов Михайло Михайлович (UA), Бузовський Віталій Петрович (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **КОНДЕНСАЦІЙНА СИСТЕМА УЛОВЛЮВАННЯ ПАРІВ НАФТОПРОДУКТІВ З ПАРОГАЗОВИХ ПОТОКІВ, ЩО ВІДХОДЯТЬ**
- (57) Конденсаційна система уловлювання парів нафтопродуктів з парогазових потоків, що відходять, що містить сполучені між собою технологічними трубопроводами резервуар з дихальним клапаном, газу обв'язку, датчик тиску, відсічний клапан, контактний апарат, холодильник і насос, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить окрему збірну ємність - відстійник і ємність для конденсату, а як контактний апарат система містить ежекційний апарат контактного типу розімкнутий на атмосферу.

- (11) **98849** (51) МПК (2015.01)  
**B01D 5/00**
- (21) **и 2014 12463** (22) **20.11.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Кологривов Михайло Михайлович (UA), Бузовський Віталій Петрович (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **КОНДЕНСАЦІЙНИЙ СПОСІБ УЛОВЛЮВАННЯ ПАРІВ НАФТОПРОДУКТІВ З ПАРОГАЗОВИХ ПОТОКІВ, ЩО ВІДХОДЯТЬ**
- (57) 1. Конденсаційний спосіб уловлювання парів нафтопродуктів з парогазових потоків, що відходять, який включає подачу у контактний апарат рідини при температурі менше 0 °С та суміші насичених парів вуглеводнів з повітрям при температурах більше 0 °С, після чого на холодній міжфазній поверхні рідини здійснюють конденсацію надлишкових парів вуглеводнів і води з парогазової суміші, а рідину з конденсатом виводять з контактного апарату, який **відрізняється** тим, що використовують рідину, яка пожежо-вибухобезпечна, не змішується з конденсатом парів вуглеводнів і яка здатна ежектуватися рідиною без надлишкового тиску.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як рідину використовують водні розчини хлористих солей.

(11) **99043**(51) МПК  
**B01D 24/46** (2006.01)  
**C02F 3/32** (2006.01)(21) **и 2014 14100**  
(24) **12.05.2015**(22) **29.12.2014**

- (72) Курилюк Микола Степанович (UA), Бондар Олександр Іванович (UA), Курилюк Олексій Миколайович (UA), Жила Андрій Миколайович (UA), Филипчук Віктор Леонідович (UA), Куцак Юлія Валентинівна (UA), Кочар Олена Михайлівна (UA), Лико Дарія Василівна (UA), Курилюк Андрій Миколайович (UA), Айайа Анієфіок (UA), Базурін Сергій Олександрович (UA), Місра Саурабх (UA), Панчук Віктор Львович (UA), Потапов Віктор Григорович (UA)

(73) **КУРИЛЮК МИКОЛА СТЕПАНОВИЧ**

вул. М. Веремчука, 24, м. Рівне, 33018 (UA)

(54) **ФРАКТАЛЬНИЙ ВОДНИЙ ТЕРМІНАЛ A-FRACTAL-SAQUA-63**

- (57) 1. Фрактальний водний термінал, який складається з тонкошарового відстійника-прояснювача, фільтра з гранульованим фільтруючим шаром, трубопроводів подачі води на очищення і відводу очищеної води з фільтра, фітоконтактної системи-біоплато, котра включає фітоблок-корпус із сипучим гранульованим завантаженням, яким утримуються кореневища висаджених в ньому вищих водних рослин-макрофітів, зокрема лікарського айру тростинного (*Acorus calamus* Z) і/або мискантусу (*Miscanthus*), і/або ейхорнії (*Eichhornia crassipes*), і/або очерету (*Phragmites australis* L.), і/або вологолюбивих дерев і кущів верби (*Salix alba*, *Salix fragilis*, *Salix caprea*, *Salix viminalis*, *Salix daphnoides*, *Salix purpurea*) і/або тополі (*Populus*), і/або осики (*Populus tremula*), і/або вільхи (*Alnus*), і/або берези (*Betula*), а також, розташовані в сипучому гранульованому завантаженні фітоблока-корпуса окремі подавальні і відвідні дренажні системи, при цьому окрема подавальна дренажна система з'єднана через водозабірний трубопровід з водозабором і обладнана аераційним і/або ежекційним пристроєм насичення води повітрям і/або іонізованим повітрям, крім того, окрема відвідна дренажна система гідравлічно з'єднана циркуляційним трубопроводом подачі води з окремою подавальною дренажною системою, який **відрізняється** тим, що окрема подавальна дренажна система додатково гідравлічно з'єднана з додатково встановленим гідророботом-фільтром, обладнаним плаваючим фільтруючим завантаженням і самопромивною П-подібною сифонною системою з гідрозатором, який гідравлічно зблокований з додатково встановленим ківшем-фітобіореактором, в якому висаджено окремі плаваючі вищі водні рослини-макрофіти, зокрема ейхорнія (*Eichhornia crassipes*), при цьому водозабірний трубопровід гідравлічно з'єднаний з гідрозатором і ківшем-фітобіореактором.
2. Фрактальний водний термінал за п. 1, який **відрізняється** тим, що ківш-фітобіореактор виконаний в вигляді гідроізолюваного земляного котловану, обладнаного протифільтраційною оболонкою і/або водонепроникною геомембраною, при цьому водозабірний трубопровід гідравлічно з'єднаний з водозабором і додатковим розподільним аероактиваційним дренажем-сатуратором, який приєднаний до окремого пристрою подачі стиснутого повітря і/або іонізо-

ваного повітря, і/або аерозолі католіту, отриманого в прикатодній зоні окремого перетинкового електролізера і який розміщений в зоні кореневої системи окремих плаваючих вищих водних рослин-макрофітів, зокрема ейхорнії (*Eichhornia crassipes*), висаджених в ківші-фітобіореакторі.

3. Фрактальний водний термінал за п. 1, який **відрізняється** тим, що гідрозатвор додатково гідравлічно з'єднаний з додатково встановленим дозатором активційної суспензії RUDA-8, яка складається, як мінімум, з кліноптилоліту і/або бруситу, і/або цеоліту, і/або бентоніту, і/або туфу, з найбільш ймовірною кристалграфічною формулою  $(\text{Na,K})_4\text{CaAl}_6\text{Si}_{30}\text{O}_{72} \times 24\text{H}_2\text{O}$ , і/або кизельгуру, активованих розчином біоактиватора ATOL-28, який складається, як мінімум, з біорегенератора типу ОКСИДОЛ і/або препаратів бактеріальних типу МІКРОЗІМ, і/або біопрепаратів типу ЕПАРКО, і/або типу БАЙКАЛ, і/або католіту, отриманого в прикатодній зоні окремого перетинкового електролізера, при цьому плаваюче фільтруюче завантаження в гідророботі-фільтрі складається з гранул спіненого полістиролу і/або брикетів м'якого ніздрювато-спіненого поліуретану, активованих розчином біоактиватора ATOL-28 і/або розчином флокулянту типу АКВАТОН із католітом, і/або коагулянту типу ПОЛВАК із католітом.

(11) 98740

(51) МПК (2015.01)  
B01D 36/02 (2006.01)  
B01D 29/00

(21) у 2014 11076

(22) 10.10.2014

(24) 12.05.2015

(72) Андрієвич Юрій Єфремович (UA)

(73) АНДРІЄВИЧ ЮРІЙ ЄФРЕМОВИЧ

вул. Потьомкінська, 129-а, кв. 29, м. Миколаїв, Миколаївська обл., 54003 (UA)

(54) ПЕРЕНОСНА ФІЛЬТРУВАЛЬНА СИСТЕМА ОЧИЩЕННЯ ВОДИ В ПОЛЬОВИХ УМОВАХ

(57) 1. Переносна фільтрувальна система очищення води в польових умовах, що містить насос, фільтруючі елементи, розташовані послідовно, вхідний і вихідний патрубки для забору брудної і для відведення чистої води, розміщені у зручному для перенесення блоці, який **відрізняється** тим, що в роз'ємному переносному блоці встановлений електричний насос, сполучений з не менш ніж одним фільтром попереднього очищення, за ними на напірній магістралі встановлений фільтр воловолокнистої мембранної ультрафільтрації, до виходу якого приєднаний через трубопровід вихідний фільтр адсорбційного очищення з відповідним трубопроводом очищеної води, на вході в систему очищення закріплений забірний гнучкий трубопровід.

2. Переносна фільтрувальна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що застосований мембранний фільтр має чистоту фільтрації 0,03-0,05 мікрон.

3. Переносна фільтрувальна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на напірній магістралі електричного насоса встановлений регульований запобіжний клапан.

4. Переносна фільтрувальна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що фільтр попереднього очищення встановлений на усмоктуванні електричного

насоса, а картридж фільтра попереднього очищення виконаний з поліпропіленових волокон.

5. Переносна фільтрувальна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що фільтр попереднього очищення встановлений на напорі електричного насоса, а картридж фільтра попереднього очищення виконаний напіл з поліпропіленових волокон і активованого вугілля двома шарами.

6. Переносна фільтрувальна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на забірному гнучкому трубопроводі встановлений дротяний або офсетний фільтр попереднього грубого очищення, чистота фільтрації 0,1 мм, а перед та за електричним насосом встановлені фільтри попереднього очищення з картриджем, виконаним напіл з поліпропіленових волокон і активованого гранульованого вугілля двома шарами.

7. Переносна фільтрувальна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що картридж вихідного фільтра очищеної води виконаний з активованого деревного вугілля.

8. Переносна фільтрувальна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що застосований електричний насос постійного струму з робочою напругою, яка використовується на транспорті 12 Вольт або 24 Вольт, або 36 Вольт.

9. Переносна фільтрувальна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що трубопроводи внутрішнього з'єднання, забірний трубопровід і відвідний трубопровід очищеної води виконані із гнучких полімерних труб різного кольору.

10. Переносна фільтрувальна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що всі елементи системи очищення води закріплені на одній половинці корпусу блока, виготовленого з листового матеріалу, що має горизонтальні вигини під прямим кутом і відігнуті частини утворюють верх із закріпленою на ньому рукою для перенесення і фланцем кріплення, а нижній утворює дно із фланцем кріплення, а друга половина виконана з вертикальними вигинами під прямим кутом і утворює П-подібну кришку із фланцями кріплення, з можливістю при сполученні половинок між собою кріпильними елементами забезпечити жорсткість корпусу блока.

11. Переносна фільтрувальна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на верхній кришці закріплені реміні з пряжками або текстильні стрічки звані "липучка", з можливістю розкріплення трубопроводів та електричного дроту в похідному положенні.

12. Переносна фільтрувальна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на стінці блока закріплена інструкція по користуванню, у якій зазначаються, зокрема, призначення і кольори трубопроводів та робочий струм.

(11) 98926

(51) МПК  
B01D 45/04 (2006.01)

(21) у 2014 13067

(22) 05.12.2014

(24) 12.05.2015

(72) Склабінський Всеволод Іванович (UA), Ляпошенко Олександр Олександрович (UA), Настенко Ольга Вікторівна (UA), Усик Руслан Юрійович (UA)

**(73) СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВЛОВЛЮВАННЯ ВИСОКОДИСПЕРСНОЇ КРАПЛИННОЇ РІДИНИ З ГАЗОРІДИННОГО ПОТОКУ**

**(57)** Пристрій для вловлювання високодисперсної краплинної рідини з газорідного потоку, що містить призматичний горизонтальний корпус з основою у вигляді трапеції, з боків оснащений пакетом гофрованих лопатевих відводів, який **відрізняється** тим, що у западинах гофрованих лопатевих відводів розміщені фільтруючі елементи у вигляді шару смуг із волокнистого матеріалу.

**(11) 99029****(51) МПК****B01D 45/14** (2006.01)**F16L 55/02** (2006.01)**(21) у 2014 13966****(22) 26.12.2014****(24) 12.05.2015****(72) Бабенко Віктор Віталійович (UA)****(73) БАБЕНКО ВІКТОР ВІТАЛІЙОВИЧ**

вул. Драгоманова, 25, кв. 174, м. Київ, 02068 (UA)

**(54) СПІРАЛЬ АРХІМЕДА ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ГАЗУ Й ПОВІТРЯ**

**(57)** Вихрова труба обертання газорідного сепаратора для очищення газу й повітря, що складається з корпусу закритого апарата, в якому розміщено системи рядів вихрових труб, кожна з яких має поблизу внутрішньої поверхні апарата відкритий вихід газу, унизу підготовлену рідину до виходу, а потік вологого газу входить тангенціально до внутрішньої поверхні стінки вихрових труб, яка **відрізняється** тим, що сепаратор для очищення газу й повітря складається із циліндричного корпусу, верхній торець якого має фланець у вигляді зовнішнього плоского кільця, дно виконане у вигляді сегмента кулі, а в корпусі розміщено сепаратор, виконаний у вигляді спіралі Архімеда прямокутного перерізу, яка знизу закрита криволінійним дном, а зовнішні криволінійні стінки частково перфоровані, причому сама спіраль подібна по формі до природної форми лійки, а сепаратор зверху також має фланець, що сполучається по зовнішньому краю із фланцем корпусу і виконаний у вигляді суцільного диска, до якого знизу прикріплені вертикальні стінки спіралі Архімеда, а вздовж вертикальної осі симетрії виконано отвір діаметром, що відповідає зовнішньому діаметру вертикального циліндра сепаратора, окрім того у фланці сепаратора між першим витком спіралі Архімеда і внутрішньою поверхнею корпусу в районі 2, 3 й 4 секторів окружності фланця виконано один забірний отвір; зверху на корпусі встановлюється циліндрична кришка за допомогою кільцевого фланця, за розміром такого ж, як на корпусі, причому ці три фланці з'єднані через герметичні прокладки, у центральній частині кришки закріплено циліндр, що має такий же діаметр, як у вертикального циліндра сепаратора, а зверху циліндр кришки має фланець для сполучення із системою транспортування очищеного газу, в той же час

внизу в торцевій частині вертикального циліндра сепаратора всередині встановлене днище у вигляді опуклої поверхні сегмента кулі так, що між внутрішньою стінкою вертикального циліндра сепаратора і цим днищем є кільцева щілина для витікання важких домішок, що не змішуються, вологого газу, окрім того, перфоровані ділянки на поверхні увігнутої стінки спіралі Архімеда мають поздовжні прорізи відповідно до геометричних параметрів нейтральних вихорів Гьортлера, сформованих при взаємодії природних та внесених поздовжніх вихорів, а на внутрішній перфорованій поверхні встановлено відповідні до місцевої товщини примежового шару три послідовні трансверсальні ряди запропонованих генераторів поздовжніх вихорів, виконаних у вигляді двох розгорнутих пелюстків, у яких на їх верхній границі пелюстки розгорнуті в формі конусної поверхні, а знизу пелюстки з'єднані і розташовані один від одного на відстані, що відповідає трансверсальній довжині хвилі вихорів Гьортлера, причому вони встановлені в місці, де поблизу стінки формується підвищений тиск між вихорами Гьортлера, так, щоб прорізи в стінках сепаратора знаходилися посередині між двома сусідніми генераторами вихорів.

**(11) 99031****(51) МПК****B01F 5/06** (2006.01)**B63G 8/42** (2006.01)**(21) у 2014 13969****(22) 26.12.2014****(24) 12.05.2015****(72) Бабенко Віктор Віталійович (UA)****(73) БАБЕНКО ВІКТОР ВІТАЛІЙОВИЧ**

вул. Драгоманова, 25, кв. 174, м. Київ, 02068 (UA)

**(54) ГЕНЕРАТОР БУЛЬБАШОК ДЛЯ ПІДВОДНИХ АПАРАТІВ**

**(57)** 1. Генератор мікробульбашок для підводних апаратів, виконаний у вигляді послідовно з'єднаних водонапірної магістралі, повітрязабірного патрубку, циліндричного корпусу з конфузорею, дифузорею і проточною камерою, в якому розташоване тіло кавітації, виконане у вигляді тіла обертання, причому воно може бути виконане зі зрізаним наконечником, який **відрізняється** тим, що корпус генератора виконано в формі круглого циліндра перемінного радіуса по довжині, на вході в який всередині встановлено кільце із закріпленими поблизу внутрішньої поверхні корпусу направляючими криволінійними лопатками, що займають частину вхідного діаметра корпусу і закручують вхідний потік, нижче по потоку корпус приймає форму сопла Лавалля (основного), в якому встановлено по центру поперечного перерізу віссиметричний кавітатор та закріплені поблизу внутрішньої криволінійної поверхні корпусу периферичні криволінійні кавітатори, що встановлені вздовж ліній струму закрученого потоку, причому всі кавітатори встановлені таким чином, що їх торцеві зрізані поверхні встановлено в місці розташування найменшого діаметра основного сопла Лавалля, а периферійні кавітатори закріплено на криволінійних платівках на відстані від стінки корпусу, що перевищує місцеву товщину примежового шару потоку, окрім того, в місці розташування найменшого діаметра основного сопла

ла Лавалю в поверхні корпусу можуть бути виконані отвори, або перфорація, що з'єднані з автономною повітряною системою; на деякій відстані за основним соплом Лавалю усередині корпусу генератора встановлено обтічний циліндр, внутрішня поверхня якого виконана також в формі сопла Лавалю (вторинного), причому цей циліндр прикріплений до внутрішньої поверхні корпусу за допомогою обтічних криволінійних платівок, повернених у відповідності з напрямком закрученого потоку, що рухається за основним соплом Лавалю, окрім того, у вузькій частині вторинного сопла Лавалю встановлено таким же чином, як і у основного сопла Лавалю, вісесиметричний обтічний кавітатор, що конструктивно подібний до центрального кавітатора основного сопла Лавалю, але має менший розмір, причому позаду циліндра на деякій відстані встановлено центральну трубку, у яку надходить осьова частина потоку, що витікає із вторинного сопла Лавалю, а периферична частина цього витікаючого потоку змішується з закрученим потоком, що обтікає циліндр ззовні, і рухається у більшій по діаметру зовнішній трубці, яка є продовженням корпусу генератора мікробульбашок, при цьому нижче по потоку скрізь цю трубку герметично проходить центральна трубка; торцева частина всіх кавітаторів має втиснуту всередину поверхню, а поблизу торця на зовнішній кінцевий поверхні кавітаторів виконані криволінійні канали з кутовим поперечним перерізом у відповідності з напрямком зовнішнього закрученого потоку в місці установки кавітатора, причому з торця по периферії кавітаторів завдяки цим каналам сформовані голчасті виступи.

2. Генератор мікробульбашок для підводних апаратів за п. 1, який **відрізняється** тим, що при гарантованих умовах кавітаційного режиму течії в зоні мінімального діаметру сопла кавітатори можна встановлювати таким чином, щоб вони були повернені на 180°, при цьому їх торцева поверхня також розміщується в тому ж місці, а розташування вторинного сопла і трубки можуть бути регульованими по довжині в залежності від швидкості руху апарата.

3. Генератор мікробульбашок для підводних апаратів за п. 1, який **відрізняється** тим, що для гарантованого генерування мікробульбашок заданого розміру в генераторі мікробульбашок можна встановлювати послідовно два чи більше внутрішніх циліндрів з вторинними соплами Лавалю.

двох підшипниках в одній горизонтальній площині та з'єднані між собою подвійним просторовим шарніром, що виконаний у вигляді двох вилок та робочої ємності, яка закріплена між ними на діаметрально взаємно перпендикулярних геометричних осях, яка **відрізняється** тим, що оснащена додатковою парою підшипників, в які ведучий та ведений вали встановлені таким чином, що вісь обертання ведучого вала та вісь обертання веденого вала лежать в одній площині, яка розташована під кутом 5°-15° до горизонтальної площини, причому вісь веденого вала проходить вище осі ведучого вала.

(11) 98737

(51) МПК (2015.01)  
B01J 20/00  
C02F 1/62 (2006.01)

(21) у 2014 11040

(22) 09.10.2014

(24) 12.05.2015

(72) Хохотва Олександр Петрович (UA), Аветисян Юлія Ігорівна (UA)

(73) ХОХОТВА ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ

вул. Молодіжна, 72-а, кв. 48, м. Боярка, Київська обл., 08150 (UA)

АВЕТИСЯН ЮЛІЯ ІГОРІВНА

вул. Хорива, 33/35, кв. 10, м. Київ, 04070 (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ КОМПОЗИТНОГО МАТЕРІАЛУ ДЛЯ ВИДАЛЕННЯ ІОНІВ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ ІЗ ВОДИ

(57) Спосіб отримання композитного матеріалу шляхом включення в структуру полімерного матеріалу функціональних груп, здатних до взаємодії з іонами важких металів, який **відрізняється** тим, що застосовують ширококорозповсюджений в промисловості катіоніт КУ2-8 з синтезованим шаром магнетиту зовні.

(11) 98825

(51) МПК  
B01J 20/02 (2006.01)  
C01G 49/08 (2006.01)

(21) у 2014 12241

(22) 13.11.2014

(24) 12.05.2015

(72) Макачук Оксана Володимирівна (UA), Донцова Тетяна Анатоліївна (UA), Співак Вікторія Вікторівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) СПОСІБ СИНТЕЗУ МАГНІТОКЕРОВАНОГО СОРБЕНТУ НА МІНЕРАЛЬНІЙ ОСНОВІ

(57) Спосіб синтезу магнітокерованого сорбенту на мінеральній основі, що містить магнетит Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>, що вводять до складу сапоніту, який **відрізняється** тим, що синтез реалізують шляхом адсорбції частинок Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> колоїдного ступеня дисперсності на поверхні та в порах сапоніту при масовому співвідношенні магнетит-сапоніт 1:50, а частинки магнетиту стабілізуються матрицею сапоніту.

(11) 98901

(51) МПК (2015.01)  
B01F 11/00

(21) у 2014 12897

(22) 02.12.2014

(24) 12.05.2015

(72) Панасюк Ігор Васильович (UA), Залюбовський Марк Геннадійович (UA)

(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ

вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)

(54) МАШИНА ДЛЯ ОБРОБКИ ДЕТАЛЕЙ

(57) Машина для обробки деталей, яка містить станину, ведучий та ведений вали, встановлені в станині в

- (11) **98970** (51) МПК  
**B01J 23/75** (2006.01)
- (21) **u 2014 13349** (22) **12.12.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Ракитська Тетяна Леонідівна (UA), Кіосе Тетяна Олександрівна (UA)
- (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.І. МЕЧНИКОВА**  
вул. Дворянська, 2, м. Одеса, 65082 (UA)
- (54) **КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ОЧИСТКИ ПОВІТРЯ ВІД ДІОКСИДУ СІРКИ**
- (57) Композиція для очистки повітря від діоксиду сірки, що містить пористий носій - природний трепел з нанесеною на його поверхню активною речовиною, яка **відрізняється** тим, що як активна речовина використовується нітрат кобальту(II), а кількісне співвідношення в отриманій композиції дорівнює, мас. %:  
нітрат кобальту(II) 1,00-2,00  
носії (трепел) решта.

## В 02

- (11) **98703** (51) МПК (2015.01)  
**B02B 3/00**
- (21) **u 2014 10163** (22) **15.09.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Яцунський Ігор Ростиславович (UA), Сминтина Валентин Андрійович (UA), Павленко Микола Миколайович (UA), Рімашевський Олександр Аркадійович (UA)
- (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.І. МЕЧНИКОВА**  
вул. Дворянська, 2, м. Одеса, 65082 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ НАНОСТРУКТУР КРЕМНІЮ НЕЕЛЕКТРОЛІТИЧНИМ ТРАВЛЕННЯМ**
- (57) Спосіб отримання наноструктурованого кремнію неелектролітичним травленням, який полягає в окисненні та розчиненні кремнію в розчині плавикової кислоти та окиснювача, який **відрізняється** тим, що в розчин додатково вводять наночастинки срібла в кількості  $10^{-3}$ - $10^{-4}$  моль/л, а як окиснювач використовують перекис водню в кількості 0,5-3,5 моль/л.

(54) **БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ПЕРЕРОБНИЙ КОМПЛЕКС "RODENT"**

- (57) 1. Багатофункціональний переробний комплекс, що містить завантажувальний пристрій, який з'єднано із подрібнювальним модулем, що складається із завантажувального бункера, комбінованої дробильної камери і вентилятора, причому дробильна камера складається з решітки, деки і дробильного барабана, на пальцях якого шарнірно встановлені розмежовані розпірними втулками молотки, причому на суміжних пальцях молотки встановлені зі зміщенням, подрібнювальний модуль через трубопровід з'єднаний із модулем фільтрації, що складається з циклону, фільтрувального рукава та шлюзової засувки, який **відрізняється** тим, що завантажувальний пристрій додатково оснащений вагами, комбінована дробильна камера подрібнювального модуля додатково сполучена транспортувальним шнеком із вібратором для додавання технологічних домішок, а молотки дробильного барабана виконані у вигляді пластин із зубчастими різакми напівкруглої форми на периферії, крім того комплекс додатково містить паралельно з'єднані з модулем фільтрації пакувальний та гранулювальний модулі, розмежовані між собою шлюзовою засувкою, пакувальний модуль містить пакувальну камеру з ущільнюючим пристроєм, систему керування та ваги, гранулювальний модуль містить формувальний пристрій, різак і сито.
2. Багатофункціональний переробний комплекс, за п. 1, який **відрізняється** тим, що пакувальний та гранулювальний модулі містять змінний пиловловлювач із дренажним мішком.
3. Багатофункціональний переробний комплекс, за п. 1-2, який **відрізняється** тим, що в якості ущільнюючого пристрою пакувального модуля використано пневмоциліндр з поршнем.
4. Багатофункціональний переробний комплекс, за п. 1-3, який **відрізняється** тим, що як формувальний пристрій гранулювального модуля використано пласку матрицю із пресувальними роликами.
5. Багатофункціональний переробний комплекс, за п. 1-4, який **відрізняється** тим, що завантажувальний пристрій містить транспортер із бункером попереднього подрібнення.

- (11) **99080** (51) МПК (2015.01)  
**B02C 2/00**  
**B02C 18/00**
- (21) **u 2015 01400** (22) **19.02.2015**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Єгоров Ігор Сергійович (UA), Драбик Володимир Осипович (UA)
- (73) **ЄГОРОВ ІГОР СЕРГІЙОВИЧ**  
вул. Княгині Ольги, 8, с. Солонка, Пустомитівський р-н, Львівська обл., 81131 (UA)
- ДРАБИК ВОЛОДИМИР ОСИПОВИЧ**  
вул. Княгині Ольги, 8, с. Солонка, Пустомитівський р-н, Львівська обл., 81131 (UA)

- (11) **98977** (51) МПК (2015.01)  
**B02C 18/06** (2006.01)  
**B02C 25/00**

- (21) **u 2014 13369** (22) **12.12.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Васильєв Денис Олександрович (UA), Воїнова Світлана Олександрівна (UA), Левінський Валерій Михайлович (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ ПРОЦЕСОМ РОЗМЕЛУ М'ЯСНОЇ СИРОВИНИ У КУТЕРІ**
- (57) Спосіб автоматичного керування процесом розмелу м'ясної сировини у кутері, який включає стабілізацію на заданому рівні температури розмолотої м'ясної сировини шляхом зміни витрат охолоджуючого

розсолу у сорочку кутера та стабілізацію на заданому рівні розрідження в чаші кутера шляхом зміни витрат повітря, яке відсмоктується з чаші кутера, який **відрізняється** тим, що додатково вимірюють витрату відсмоктуваного повітря і пропорційно, з урахуванням динаміки зміни впливу витрати цього повітря на температуру розмолотої м'ясної сировини, змінюють витрату розсолу.

## B 03

- (11) **98868** (51) МПК (2015.01)  
**B03C 1/00**
- (21) **u 2014 12611** (22) **24.11.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Арсенюк Віталій Михайлович (UA), Лозін Андрій Афоніювич (UA)
- (73) **ЛОЗІН АНДРІЙ АФОНІЙОВИЧ**  
вул. Пушкіна, 30, кв. 3, м. Рівне, 33028 (UA)
- (54) **ВАЛОК ВАЛКОВОГО МАГНІТНОГО СЕПАРАТОРА**
- (57) 1. Валок валкового магнітного сепаратора, що виконаний з магнітної сталі у формі вала, на поверхні якого виконані загострені виступи і западини між ними з чергуванням загострених виступів і западин вздовж валка, який **відрізняється** тим, що загострені виступи і западини між ними виконані по гвинтовій лінії.  
2. Валок валкового сепаратора за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що западини між загостреними виступами частково або повністю заповнено немагнітним неелектропровідним матеріалом.

## B 08

- (11) **98646** (51) МПК  
**B08B 7/04** (2006.01)
- (21) **u 2014 05204** (22) **16.05.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Шульженко Олег Феодосійович (UA), Щербашин Юрій Дмитрович (UA), Тверітін Євген Миколайович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗАХИСТУ І ОЧИЩЕННЯ ПОВЕРХОНЬ ТЕПЛООБМІНУ ВІД НАКИПУ**
- (57) 1. Спосіб захисту та очищення від накипу поверхонь теплообміну, що включає створення у вхідному трубопроводі водно-газової дисперсії, якій надають додатковий обертово-турбулентний рух, який **відрізняється** тим, що до надходження в теплообмінник воду попередньо нагрівають і насичують кавітаційними бульбашками.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що попереднє нагрівання води здійснюють до температури понад 50 °C.

## B 21

- (11) **98913** (51) МПК  
**B21B 35/14** (2006.01)
- (21) **u 2014 13013** (22) **04.12.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Ніколаєв Віктор Олександрович (UA)
- (73) **НІКОЛАЄВ ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Чумаченка, 14, кв. 52, м. Запоріжжя, 69104 (UA)
- (54) **ШАРНІРНЕ З'ЄДНАННЯ УНІВЕРСАЛЬНОГО ШПИНДЕЛЯ**
- (57) Шарнірне з'єднання універсального шпинделя, яке включає лопать валка, вилку шпинделя, бронзові вкладиші і сухар, яке **відрізняється** тим, що в центральній частині головки шпинделя вбудований притискний пружинний пристрій, вільний кінець плунжера якого під дією пружини контактує з сухарем і переміщає його разом з вкладишами відносно поверхні лопаті і робочої поверхні головки уздовж осі робочого валка.

- (11) **98891** (51) МПК  
**B21B 45/02** (2006.01)
- (21) **u 2014 12824** (22) **01.12.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Большаков Володимир Іванович (UA), Сухомлин Георгій Дмитрович (UA), Лаухін Дмитро Вячеславович (UA), Бекетов Олександр Вадимович (UA), Мурашкін Олександр Вікторович (UA), Носенко Олег Павлович (UA), Лаухін Владислав Дмитрович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**  
вул. Чернишевського, 24-а, м. Дніпропетровськ, 49600 (UA)
- (54) **СПОСІБ ТЕРМОМЕХАНІЧНОЇ ОБРОБКИ ЛИСТОВОЇ НИЗЬКОВУГЛЕЦЕВОЇ МІКРОЛЕГОВАНОЇ СТАЛІ З ФОРМУВАННЯМ СТРУКТУРИ ГОЛЧАСТОГО ФЕРИТУ**
- (57) Спосіб термомеханічної обробки листової низьковуглецевої мікролегованої сталі з формуванням структури голчастого фериту, що включає нагрів та витримку слябів, чорнову і чистову прокатки до потрібної товщини листа з подальшим уповільненим охолодженням, який **відрізняється** тим, що охолодження прокату починають одразу після кінця чистової прокатки від температури 900...950 °C та продовжують охолоджувати до 200...250 °C зі швидкістю 15...30 °C/с.

- (11) **98859** (51) МПК  
**B21C 1/16** (2006.01)
- (21) **u 2014 12568** (22) **24.11.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Ніколаєв Віктор Олександрович (UA)
- (73) **НІКОЛАЄВ ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Чумаченка, 14, кв. 52, м. Запоріжжя, 69104 (UA)

**(54) СПОСІБ ПІДГОТОВКИ ПОВЕРХНІ ЗАГОТОВКИ ПЕРЕД ОБРОБКОЮ ТИСКОМ**

**(57)** Спосіб підготовки поверхні заготовки перед обробкою тиском, що включає видалення дефектів поверхні гарячекатаної заготовки, який **відрізняється** тим, що поверхневий шар гарячекатаної заготовки нагрівають до температури плавлення, охолоджують в захисній атмосфері до температури початку обробки тиском в холодному стані.

**(11) 98774** (51) МПК  
B21C 37/06 (2006.01)

**(21) u 2014 11419** (22) 20.10.2014  
**(24) 12.05.2015**

**(72)** Гудь Віктор Зіновійович (UA), Гевко Ігор Богданович (UA)

**(73) БОСЮК ПАВЛО ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Галицька, 35/86, м. Тернопіль, 46000 (UA)

**ГУДЬ ВІКТОР ЗІНОВІЙОВИЧ**

вул. Тернопільська, 4/33, смт Гусятин, Тернопільська обл., 48200 (UA)

**ГЕВКО ІГОР БОГДАНОВИЧ**

вул. І. Сірка, 10/2, м. Тернопіль, 46020 (UA)

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ГАЛЬМІВНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ПРИВОДІВ МАШИН НА ПРОТЯЖНОМУ ВЕРСТАТІ**

**(57)** Пристрій для оброблення радіусів гальмівних елементів на протяжному верстаті, який виконано у вигляді планшайби, яка жорстко з'єднана з корпусом протяжного верстата, установчих, кріпильних і направляючих елементів, патрона захоплення головки протяжки і її переміщення, який **відрізняється** тим, що заготовки гальмівних елементів жорстко встановлені в обойму з двох сторін від ріжучих елементів протяжки в кількості по 5 штук і закріплені притискачами пневмоциліндра, який жорстко встановлений у верхній частині фланця верстата, причому робоча частина протяжки виконана прямокутної форми, а з двох протилежних сторін якої виконані зуби по радіусу з відповідним їх кутом підйому, з двох протилежних сторін в тілі протяжки від зубів виконані паралельні направляючі трапецеподібні пази, один з яких є у взаємодії з направляючим трапецеподібним роликом, який жорстко встановлений на осі в опорі з можливістю кругового повертання, крім цього пристрій оснащений механізмом повороту протяжки на 180°, який виконано у вигляді циліндричної обойми, упора поворотного з ручкою, а також механізму затиску заготовок, який виконано у вигляді пневмоциліндра, до вільного кінця штока жорстко закріплено двоплечий важіль з можливістю шарнірного повертання, який вільними кінцями є у взаємодії з заготовками, а також механізму повороту заготовок на 180° в патроні, який виконано у вигляді упора поворотного, який жорстко з'єднаний з елементами його фіксації через тіла кочення і гвинти.

**(11) 98773** (51) МПК  
B21C 37/06 (2006.01)

**(21) u 2014 11418** (22) 20.10.2014

**(24) 12.05.2015**

**(72)** Гевко Богдан Матвійович (UA), Гудь Віктор Зіновійович (UA), Гевко Ігор Богданович (UA)

**(73) ГЕВКО БОГДАН МАТВІЙОВИЧ**  
вул. І. Сірка, 10/2, м. Тернопіль, 46020 (UA)

**БОСЮК ПАВЛО ВОЛОДИМИРОВИЧ**

вул. Галицька, 35/86, м. Тернопіль, 46000 (UA)

**ГУДЬ ВІКТОР ЗІНОВІЙОВИЧ**

вул. Тернопільська, 4/33, смт Гусятин, Тернопільська обл., 48200 (UA)

**ГЕВКО ІГОР БОГДАНОВИЧ**

вул. І. Сірка, 10/2, м. Тернопіль, 46020 (UA)

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ГАЛЬМІВНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ПРИВОДІВ МАШИН НА ЗУБОФРЕЗЕРНОМУ ВЕРСТАТІ**

**(57)** Пристрій для виготовлення гальмівних елементів приводів машин на зубофрезерному верстаті, який виконано у вигляді станини, стола, оправки, зубофрезерного супорта, приводу, черв'ячної фрези і механізму базування і закріплення, який **відрізняється** тим, що вузол встановлення заготовок і їх оброблення виконано у вигляді приставного пристрою з установчою горизонтальною круглою плитою у вигляді касети, піднятою над столом верстата на висоті 200-300 мм, в якій зверху рівномірно по колу виконано 20 гнізд у вигляді уявної зірочки, в які жорстко встановлені заготовки по 10 штук в лівому і правому секторах у вигляді зірочки з 20-ма зубами, базуючи заготовки на штифти по технологічним отворах на кожну заготовку, тим самим утворюючи уявну зірочку з ділпильним діаметром 203,2 мм, і приблизним модулем  $m=10$  мм і зовнішнім діаметром  $D_3=213,58$  мм, з послідовним їх переустановленням і обробленням по зовнішньому діаметру спеціальною черв'ячною фрезею, а механізм затиску гальмівних елементів виконано у вигляді притискового диска, з зовнішнім діаметром 193,58 мм, який внутрішнім отвором встановлено на вертикальну оправку і який підтискає гайка і верхній центр верстата, а нижня основа пристрою базується на столі верстата за допомогою двох установочних болтів і кріпиться відомим способом, крім цього для виконання процесу підбирається відповідна гітара диференціалу верстата.

**(11) 98904** (51) МПК  
B21D 11/06 (2006.01)

**(21) u 2014 12904** (22) 02.12.2014  
**(24) 12.05.2015**

**(72)** Дячун Андрій Євгенович (UA), Ляшук Олег Леонтійович (UA), Гевко Ігор Богданович (UA), Кучвара Іван Миколайович (UA), Гупка Андрій Богданович (UA)

**(73) ДЯЧУН АНДРІЙ ЄВГЕНОВИЧ**  
вул. Сонячна, 3, с. Нижчі Луб'янки, Збаразький р-н, Тернопільська обл., 47361 (UA)

**ЛЯШУК ОЛЕГ ЛЕОНТІЙОВИЧ**

вул. Б. Лепкого, 6/127, м. Тернопіль, 46000 (UA)

**ГЕВКО ІГОР БОГДАНОВИЧ**

вул. І. Сірка, 10/2, м. Тернопіль, 46000 (UA)

**КУЧВАРА ІВАН МИКОЛАЙОВИЧ**

вул. Канадська, 6, м. Тернопіль, 46000 (UA)

**ГУПКА АНДРІЙ БОГДАНОВИЧ****вул. Сімовича, 11-а, м. Тернопіль, 46000 (UA)****(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАВИВАННЯ ГВИНТОВИХ УЩІЛЬНЮЮЧИХ І СТОПОРНИХ ЕЛЕМЕНТІВ МЕХАНІЗМІВ**

**(57)** Пристрій для навивання гвинтових ущільнюючих і стопорних елементів механізмів машин, який виконано у вигляді циліндричної оправки з приводом обертання із шпонковим пазом, який є у взаємодії з шпонковою втулкою з можливістю осьового переміщення з пазом для закріплення кінця заготовки, механізму направлення стрічкової заготовки в зону формування, механізму притиску заготовки, який **відрізняється** тим, що на кінці циліндричної оправки нарізано два гвинтові витки з внутрішнім діаметром, рівним внутрішньому діаметру гвинтової заготовки з врахуванням її відпружинення, а у шпонковій втулці в зоні подачі стрічкової заготовки виконано шпонковий виступ, який є у взаємодії з шпонковим пазом оправки з можливістю осьового переміщення, наскрізний прямокутний паз, який є у взаємодії з кінцем стрічкової заготовки з можливістю відносного переміщення, крім цього шліцьова втулка охоплює оправку, а в зоні заходу стрічкової заготовки встановлено роликівий механізм її притиску до циліндричної оправки відомим способом з можливістю регулювання кута подачі стрічкової заготовки в зону формоутворення, який виконано у вигляді коливного коромисла, правий кінець якого встановлено на вісь з можливістю кутового провороту і зверху коливне коромисло жорстко закріплено до різцетримача гвинтом, крім цього в кінці оправки жорстко встановлено жолоб з внутрішнім діаметром, більшим зовнішнього діаметра заготовки, який жорстко закріплений до станини верстата.

тової поверхні з кроком, рівним товщині смуги, а у більшому ступені оправки виконано осьовий паз для фіксації кінця смуги, механізмів радіального і осьового притискування, який **відрізняється** тим, що оправка виконана еліпсної форми, з розміром, меншим по параметрах навивної заготовки з врахуванням її відпружинення, і конусної форми в сторону сходження навивної заготовки під кутом  $1...3^\circ$ , а механізм радіального підтиску стрічкової заготовки діє за рахунок притискного ролика, за допомогою копіра-кулачка, який виконано циліндричної форми, з правого торця якого виконана ступінчаста виточка [-подібної форми, яка відповідає еквідистанті еліпсної оправки і яка за внутрішнім діаметром є у взаємодії з зовнішнім діаметром копірувального ролика, і який з можливістю осьового переміщення встановлено вертикально на станині в зоні заходу полоси, який встановлений на одній осі з притискним роликом, останній встановлений в осьовий паз коромисла з можливістю вертикального переміщення по направляючих станин і кругового провороту на осі, а з діаметрально протилежної сторони притискний ролик є у взаємодії з торцем смуги, на зовнішньому діаметрі якого виконана виштовхувальна нарізна гвинтова канавка з кроком, рівним товщині смуги в сторону сходження заготовки з оправки, а напроти навивної еліпсної оправки на станині встановлено жолоб, для сходження навивної заготовки з осі.

**(11) 98903** **(51) МПК**  
**B21D 11/06 (2006.01)****(21) u 2014 12903** **(22) 02.12.2014**  
**(24) 12.05.2015****(72)** Гудь Віктор Зеновійович (UA), Дячун Андрій Євгенович (UA), Кучвара Іван Миколайович (UA), Саранчук Лілія Іванівна (UA), Гевко Ігор Богданович (UA)**(73) ГУДЬ ВІКТОР ЗЕНОВІЙОВИЧ**  
вул. Б. Лепкого, 8, смт Гусятин, Тернопільська обл., 48200 (UA)**ДЯЧУН АНДРІЙ ЄВГЕНОВИЧ**

вул. Соляна, 3, с. Нижчі Луб'янки, Збаразький р-н, Тернопільська обл., 47361 (UA)

**КУЧВАРА ІВАН МИКОЛАЙОВИЧ**

вул. Канадська, 6, м. Тернопіль, 46000 (UA)

**САРАНЧУК ЛІЛІЯ ІВАНІВНА**

вул. Г. Гишки, 22, м. Бучач, Тернопільська обл., 48400 (UA)

**ГЕВКО ІГОР БОГДАНОВИЧ**

вул. І. Сірка, 10/2, м. Тернопіль, 46000 (UA)

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАВИВАННЯ ЕЛІПСНИХ ГВИНТОВИХ ЗАГОТОВОК****(57)** Пристрій для навивання еліпсних гвинтових заготовок, який складається зі станини, ступінчастої оправки, торцева поверхня якої виконана у вигляді гвин-**(11) 98976****(51) МПК**  
**B21D 11/06 (2006.01)****(21) u 2014 13362** **(22) 12.12.2014**  
**(24) 12.05.2015****(72)** Гевко Іван Богданович (UA), Гудь Віктор Зеновійович (UA), Кучвара Іван Миколайович (UA), Катрич Олег Володимирович (UA)**(73) ГЕВКО ІВАН БОГДАНОВИЧ**

вул. І. Сірка, 10/2, м. Тернопіль, 46000 (UA)

**ГУДЬ ВІКТОР ЗЕНОВІЙОВИЧ**

вул. Б. Лепкого, 8, смт Гусятин, 48200 (UA)

**КУЧВАРА ІВАН МИКОЛАЙОВИЧ**

вул. Канадська, 6, м. Тернопіль, 46000 (UA)

**КАТРИЧ ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

вул. Руська, 13/14, м. Тернопіль, 46000 (UA)

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАВИВАННЯ ГВИНТОВИХ СПІРАЛЕЙ ОБЕРТОВОЮ ВТУЛКОЮ****(57)** Пристрій для навивання гвинтових спіралей обертовою втулкою, який виконано у вигляді ступінчастої оправки, торцева поверхня якої виконана у вигляді гвинтової поверхні з кроком, рівним товщині смуги, з осьовим пазом для фіксації кінця смуги, притискним елементом, установчими і кріпильними елементами, який **відрізняється** тим, що пристрій оснащений пустотілою обертовою формувальною втулкою, вісь якої є співвісною з віссю ступінчастої оправки і в якій з правого кінця всередині виконано осьовий паз, який є у взаємодії з Г-подібним кінцем смуги для навивання гвинтової спіралі, а обертова формувальна втулка зовнішнім діаметром є у взаємодії з внутрішнім діаметром радіально упорного підшипника з можливістю кругового обертання, який встановлено в кор-



пусі і який жорстко закріплений на супорті верстата, а з лівого кінця ступінчастої оправки виконана ліва коса втулка з гвинтовою торцевою поверхнею, яка з правої сторони є у взаємодії з притисковою втулкою з аналогічною гвинтовою торцевою поверхнею лівої втулки, які між собою утворюють зазор, більший або рівний товщині смуги, крім цього права коса втулка з правого торця у взаємодії з осьовою пружиною стиснення, яка жорстко закріплена на правому кінці ступінчастої оправки відомим способом, а між правим торцем правої косої втулки і лівим кінцем пружини встановлено упорний підшипник з можливістю відносного повертання.

осі з притискним роликом, останній встановлений в осьовий паз коромисла з можливістю вертикального переміщення на направляючих станин і кругового повертання на осі, а з діаметрально протилежної сторони притискний ролик є у взаємодії з торцем смуги, плече прикладання сили згину знаходиться в зоні деформації стрічкової заготовки на ділянці формування гвинтової заготовки в зоні мінімального радіуса профільної оправки, на зовнішньому діаметрі якого виконана виштовхувальна нарізна гвинтова канавка з кроком, рівним товщині смуги в сторону сходження заготовки з оправки, а напроти навивної профільної оправки на станині встановлено жолоб, для сходження навивної заготовки з оправки.

- (11) **99015** (51) МПК  
**B21D 11/06** (2006.01)
- (21) **u 2014 13725** (22) **22.12.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Гудь Віктор Зеновійович (UA), Дячун Андрій Євгенович (UA), Кучвара Іван Миколайович (UA), Гевко Ігор Богданович (UA)
- (73) **ГУДЬ ВІКТОР ЗЕНОВІЙОВИЧ**  
вул. Б. Лепкого, 8, смт Гусятин, 48200 (UA)  
**ДЯЧУН АНДРІЙ ЄВГЕНОВИЧ**  
вул. Сонячна, 3, с. Нижчі Луб'янки, Збаразький р-н, Тернопільська обл., 47361 (UA)  
**КУЧВАРА ІВАН МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Канадська, 6, м. Тернопіль, 46000 (UA)  
**ГЕВКО ІГОР БОГДАНОВИЧ**  
вул. І. Сірка, 10/2, м. Тернопіль, 46000 (UA)
- (54) **УНІВЕРСАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАВИВАННЯ ПРОФІЛЬНИХ ГВИНТОВИХ ЗАГОТОВОК**
- (57) Універсальний пристрій для навивання профільних гвинтових заготовок, який виконано у вигляді станини, ступінчастої оправки, торцева поверхня якої виконана у вигляді гвинтової поверхні з кроком, рівним товщині смуги, а у більшому ступені оправки виконано осьовий паз для фіксації кінця смуги, механізмів радіального і осьового притискування, який **відрізняється** тим, що в торцевій поверхні більшого ступеня оправки по її центру виконано гвинтовий отвір, який є у жорсткій взаємодії з гвинтовою поверхнею меншого діаметра торця профільної оправки, а на правому кінці оправки виконані фаски під ключ для її кріплення чи знімання, причому ця гвинтова поверхня торця профільної оправки має протилежний напрям напрямку гвинтової навивної заготовки, а сама оправка по зовнішньому діаметру виконана профільної форми з розміром меншим, ніж параметри навивної заготовки, з врахуванням її відпружинення і конусної форми в сторону сходження навивної заготовки під кутом 1...3°, а механізм радіального підтиску стрічкової заготовки здійснює притискний ролик за допомогою копіра-кулачка, який виконано циліндричної форми, з правого торця якого виконана ступінчаста виточка [-подібної форми, яка відповідає еквідистанті профільної оправки, яка по внутрішньому діаметру є у взаємодії з зовнішнім діаметром копірувального ролика, і який з можливістю осьового переміщення встановлено вертикально на станині в зоні заходу полоси, який встановлений на одній

- (11) **98661** (51) МПК (2015.01)  
**B21D 22/00**  
**B21D 26/00**
- (21) **u 2014 08715** (22) **01.08.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Князев Михайло Климович (UA), Тимошенко Михайло Павлович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**  
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)
- (54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ЕЛЕКТРОГІДРАВЛІЧНОГО ШТАМПУВАННЯ З ДИФЕРЕНЦІЙОВАНИМ НАГРІВОМ**
- (57) Установка для електрогидравлического штампования з диференційованим нагрівом, що містить розрядну камеру, електроди, матрицю, яка **відрізняється** тим, що має між матрицею та розрядною камерою систему виготовлених з матеріалів з різними тепловими властивостями коаксіально встановлених проміжних кілець, зовнішня пара яких встановлена з можливістю нагріву від індуктора та має необхідну для досягнення заданого поля температур геометрію стику з внутрішньою парою, причому протилежні проміжні кільця виконані конгруентно.

- (11) **99013** (51) МПК  
**B21H 3/02** (2006.01)
- (21) **u 2014 13709** (22) **22.12.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Ткаченко Микола Васильович (UA), Ткаченко Тетяна Вікторівна (UA), Півень Олег Олегович (UA)
- (73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Університетський, 8, м. Кіровоград, 25006 (UA)
- (54) **ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ЗОВНІШНЬОЇ ЦИЛІНДРИЧНОЇ РІЗЬБИ МЕТОДОМ ПЛАСТИЧНОЇ ДЕФОРМАЦІЇ**
- (57) Інструмент для виготовлення зовнішньої циліндричної різьби методом пластичної деформації в незакріпленій заготовці, який має фланець, закріплений до столу ковальсько-пресового верстата, який **відрізняється** тим, що інструмент має стискну в радіальному напрямку незакріплену пружину, яка має

внутрішню циліндричну поверхню з профілем циліндричної різьби і зовнішню конічну поверхню з конусністю внутрішнього конуса пуансона, а утримується стискна пружина при зворотному ході пуансона упором.

(57) Спосіб кування дисків, який полягає в осадженні заготовки випуклим інструментом з остаточним правленням плоскими плитами, який **відрізняється** тим, що зі злитка вирубється блок та осадження проводиться на увігнутій сферичній плиті.

- (11) **99012** (51) МПК (2015.01)  
B21H 5/00
- (21) **и 2014 13708** (22) **22.12.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Красота Михайло Віталійович (UA), Кулешков Юрій Володимирович (UA), Руденко Тимофій Вікторович (UA), Русских Віктор Васильович (UA), Осін Руслан Анатолійович (UA)
- (73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Університетський, 8, м. Кіровоград, 25000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ТОРЦЕВИХ ПОВЕРХОНЬ ШЕСТЕРЕНЬ ШЕСТЕРЕННИХ НАСОСІВ**
- (57) Спосіб відновлення торцевих поверхонь шестерень шестеренних насосів, що включає нанесення шару матеріалу, який компенсує знос торців шестерень, і механічну обробку до заданих розмірів, який **відрізняється** тим, що товщина компенсуючого матеріалу пропорційна величині торцевого зносу шестірни.

- (11) **98713** (51) МПК (2015.01)  
B21J 5/00
- (21) **и 2014 10572** (22) **26.09.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Марков Олег Євгенійович (UA), Маркова Марина Олександрівна (UA), Ячмінь Юлія Олегівна (UA)
- (73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**  
вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)
- (54) **СПОСІБ КУВАННЯ ДИСКІВ**
- (57) Спосіб кування дисків, який полягає в осадженні заготовки верхньою випуклою плитою з подальшим правленням верхньою плоскою плитою, який **відрізняється** тим, що від злитка відділяється прибуткова частина та осадження проводять на плоскій суцільній плиті.

- (11) **98714** (51) МПК (2015.01)  
B21J 5/00
- (21) **и 2014 10573** (22) **26.09.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Марков Олег Євгенійович (UA), Руденко Наталія Олександрівна (UA), Ячмінь Юлія Олегівна (UA), Шарун Олена Олегівна (UA)
- (73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**  
вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)
- (54) **СПОСІБ КУВАННЯ ДИСКІВ**

- (11) **98712** (51) МПК (2015.01)  
B21J 5/00
- (21) **и 2014 10571** (22) **26.09.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Марков Олег Євгенійович (UA), Руденко Наталія Олександрівна (UA), Ячмінь Юлія Олегівна (UA)
- (73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**  
вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)
- (54) **СПОСІБ КУВАННЯ ДИСКІВ**
- (57) Спосіб кування дисків, який полягає в осадженні заготовки з конічними кінцевими ділянками, який **відрізняється** тим, що конічні ділянки заготовки формуються при виготовленні злитка.

- (11) **98715** (51) МПК (2015.01)  
B21J 5/00
- (21) **и 2014 10574** (22) **26.09.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Марков Олег Євгенійович (UA), Руденко Наталія Олександрівна (UA), Ячмінь Юлія Олегівна (UA), Недодай Руслана Сергіївна (UA)
- (73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**  
вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)
- (54) **СПОСІБ КУВАННЯ ДИСКІВ**
- (57) Спосіб кування дисків, який полягає в осадженні заготовки верхньою випуклою плитою з остаточним правленням плоскими плитами, який **відрізняється** тим, що від злитка відділяється прибуткова частина, осадження випуклою плитою здійснюється з обох торців заготовки, а процес кування проводять на плоскій суцільній плиті.

- (11) **98716** (51) МПК (2015.01)  
B21J 5/00
- (21) **и 2014 10575** (22) **26.09.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Марков Олег Євгенійович (UA), Руденко Наталія Олександрівна (UA)
- (73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**  
вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)
- (54) **СПОСІБ КУВАННЯ ДИСКІВ**
- (57) Спосіб кування дисків, який полягає в осадженні заготовки верхньою випуклою плитою з остаточним правленням плоскими плитами, який **відрізняється** тим, що від злитка відділяється прибуткова частина, осад-

ження здійснюється на увігнутій нижній плиті з проміжним кантуванням заготовки на 180°.

- (11) **98717** (51) МПК (2015.01)  
**B21J 9/02** (2006.01)  
**B30B 15/00**
- (21) **u 2014 10577** (22) **26.09.2014**  
(24) **12.05.2015**  
(72) Корчак Олена Сергіївна (UA)  
(73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**  
вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗДІЙСНЕННЯ ПРИСКОРЕНОЇ ДЕКОМПРЕСІЇ РОБОЧИХ ЦИЛІНДРІВ ПОТУЖНИХ КОВАЛЬСЬКИХ ГІДРАВЛІЧНИХ ПРЕСІВ**
- (57) Спосіб здійснення прискореної декомпресії робочих циліндрів потужних ковальських гідралічних пресів, який полягає у дроселюванні робочої рідини зливними клапанами, відкриванні наповнювально-зливних клапанів після падіння тиску у робочих циліндрах до припустимого значення та скиданні тиску із робочих циліндрів до рівня тиску у наповнювально-зливному баку через основний трубопровід низького тиску, який відрізняється тим, що зливні клапани максимального наближують до робочих циліндрів відповідних ступенів зусиль та з'єднують їх зливні порожнини через колектор з основним трубопроводом низького тиску, наповнювально-зливні клапани вмонтовують у донну частину робочих циліндрів та живлять від колектора, при цьому основну частку загального гідралічного опору магістралі "робочий циліндр - зливний клапан - наповнювально-зливний бак" зосереджують на відповідному зливному клапані, а площу критичного прохідного перетину  $f_{кр}$  якого визначають за формулою:

$$f_{кр} = \frac{f_k}{\sqrt{\alpha \xi_{нт} \frac{f_{нт}^2}{F_p^2} + 1}},$$

де  $f_k$  - площа поперечного перетину колектора,  $m^2$ ;  
 $\alpha$  - коефіцієнт, що показує, яка частка загального опору магістралі "робочий циліндр - зливний клапан - наповнювально-зливний бак" приходить на зливний клапан;  $\xi_{нт}$  - загальний приведений до плунжерів робочих циліндрів відповідного ступеня зусиль коефіцієнт гідралічного опору магістралі "робочий циліндр - зливний клапан - наповнювально-зливний бак";  $f_{нт}$  - площа поперечного перетину основного трубопроводу низького тиску,  $m^2$ ;  $F_p$  - загальна активна площа робочих циліндрів відповідного ступеня зусиль,  $m^2$ .

- (21) **u 2014 11589** (22) **27.10.2014**  
(24) **12.05.2015**  
(72) Попівненко Леонід Володимирович (UA)  
(73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**  
вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, 84313, Україна (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗМІШУВАННЯ ПОРОШКОВИХ МАТЕРІАЛІВ З БЕЗСТУПІНЧАСТИМ ПРИВОДОМ**
- (57) Пристрій для змішування порошкових матеріалів з безступінчастим приводом, який вміщує конусний барабан з торцевими люками для завантаження або розвантаження порошкової шихти, завантажувальний та розвантажувальний бункери, транспортувальний візок, привідний вал, стояки барабана і привідного вала з підшипниками кочення, ротор приводу, який посаджено на привідний вал, та односекторний дугостатор, який відрізняється тим, що безступінчастий привод пристрою для змішування вміщує двосекторний частотно-регульований дугостатор, кожен із секторів якого встановлено зверху та знизу ротора, відповідно.

- (11) **98753** (51) МПК  
**B22F 9/16** (2006.01)  
**C01B 31/34** (2006.01)
- (21) **u 2014 11179** (22) **14.10.2014**  
(24) **12.05.2015**  
(72) Матвійчук Олександр Олександрович (UA), Бондаренко Володимир Петрович (UA), Андрєєв Ігор Вікторович (UA), Мартинова Людмила Михайлівна (UA)  
(73) **ІНСТИТУТ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ ІМ. В.М. БАКУЛЯ НАН УКРАЇНИ**  
вул. Автозаводська, 2, м. Київ, 04074 (UA)
- МАТВІЙЧУК ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Генерала Матикіна, 16, кв. 59, м. Київ, 03084 (UA)
- БОНДАРЕНКО ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ**  
вул. Фрунзе, 152, кв. 144, м. Київ, 04073 (UA)
- АНДРЕЄВ ІГОР ВІКТОРОВИЧ**  
вул. Вербицького, 11, кв. 498, м. Київ, 02121 (UA)
- МАРТИНОВА ЛЮДМИЛА МИХАЙЛІВНА**  
вул. Вишгородська, 38-а, кв. 70, м. Київ, 04114 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ГЕКТОМІКРОННОГО ПОРОШКУ СУБКАРБІДУ ВОЛЬФРАМУ  $W_2C$ , ВКРИТОГО ОБОЛОНКОЮ З КАРБІДУ ВОЛЬФРАМУ  $WC$**
- (57) Спосіб отримання гектомікронного порошку субкарбіду вольфраму  $W_2C$ , вкритого оболонкою з карбіду вольфраму  $WC$ , який не містить вільного вуглецю, що включає карбідацію порошку вольфраму у метано-водневому газовому середовищі, який відрізняється тим, що карбідацію гектомікронного порошку вольфраму розміром від 200 до 400 мкм з кубічною або поліедричною формою проводять у метано-водневому газовому середовищі з концентрацією метану 2,5-4 % (по об'єму) при температурах 2300-2400 °C, витримкою 1-4 години і наступним поступовим охолодженням продукту карбідації до температури 1400 °C зі швидкістю 7-10 °C/хв.

## В 22

- (11) **98780** (51) МПК (2015.01)  
**B22F 3/00**

(11) **98884** (51) МПК  
B22F 9/16 (2006.01)

(21) u 2014 12780 (22) 28.11.2014  
(24) 12.05.2015

(72) Андреев Ігор Вікторович (UA), Бондаренко Володимир Петрович (UA), Мартинова Людмила Михайлівна (UA), Тарасенко Любоп Георгіївна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ ІМ. В.М.БАКУЛЯ НАН УКРАЇНИ**

вул. Автозаводська, 2, м. Київ, 04074 (UA)

**АНДРЕЄВ ІГОР ВІКТОРОВИЧ**

вул. Вербицького, 11, кв. 498, м. Київ, 02121 (UA)

**БОНДАРЕНКО ВОЛОДИМИР ПЕТРОВИЧ**

вул. Фрунзе, 152, кв. 144, м. Київ, 04073 (UA)

**МАРТИНОВА ЛЮДМИЛА МИХАЙЛІВНА**

вул. Вишгородська, 38-а, кв. 70, м. Київ, 04114 (UA)

**ТАРАСЕНКО ЛЮБОВ ГЕОРГІЇВНА**

вул. Коцюбинського, 18, кв. 28, м. Київ, 04053 (UA)

(54) **СПОСІБ АКТИВОВАНОГО СПІКАННЯ ПОРОШКУ ВОЛЬФРАМУ**

(57) 1. Спосіб активованого спікання порошку вольфраму, що включає приготування замішаної з пластифікатором порошкової шихти, пресування брикету та його спікання у середовищі водню, який **відрізняється** тим, що спікання брикету проводять у закритому реакційному просторі при температурах 1000-1200 °C в середовищі водню, насиченого паром води.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для приготування шихти беруть порошок вольфраму з розмірами частинок 3-1000 мкм.

емісії в зоні різання та інфрачервоного випромінювання із зони сходу стружки при перехідному процесі.

(11) **98885** (51) МПК  
B23B 29/02 (2006.01)

(21) u 2014 12781 (22) 28.11.2014  
(24) 12.05.2015

(72) Клименко Сергій Анатолійович (UA), Бурикін Віталій Віталійович (UA), Рижов Юрій Едуардович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ ІМ. В.М.БАКУЛЯ НАН УКРАЇНИ**

вул. Автозаводська, 2, м. Київ, 04074 (UA)

**КЛИМЕНКО СЕРГІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**

вул. Лайоша Гавро, 11-д, кв. 314, м. Київ, 04211 (UA)

**БУРИКІН ВІТАЛІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ**

вул. Курчатова, 18, кв. 150, м. Київ, 03156 (UA)

**РИЖОВ ЮРІЙ ЕДУАРДОВИЧ**

вул. Автозаводська, 5-а, кв. 141, м. Київ, 04074 (UA)

(54) **РІЗАЛЬНИЙ ІНСТРУМЕНТ**

(57) Різальний інструмент, що містить різальну пластину, з'єднану з державкою, в якій установлені стержні, розміщені по різні сторони від нейтральної площини, один з яких взаємодіє з вузлом стискання, а другий - з вузлом розтягування, який **відрізняється** тим, що стержні виконані у формі півциліндрів зі спільною віссю і встановлені в державці таким чином, що мають можливість просковзувати один відносно іншого по нейтральній площині, при цьому один кінець півциліндрів направлено в сторону різальної пластини і за допомогою спільної різьби з'єднано з державкою, а другий з'єднано зі згаданими вузлами стискання і розтягування.

## В 23

(11) **99027** (51) МПК (2015.01)  
B23B 1/00

(21) u 2014 13906 (22) 25.12.2014  
(24) 12.05.2015

(72) Андреев Олександр Олексійович (UA), Шевченко Вадим Володимирович (UA), Філон Максим Юрійович (UA)

(73) **АНДРЕЄВ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСІЙОВИЧ**

вул. Академіка Янгеля, 7, кв. 336, м. Київ, 03056 (UA)

**ШЕВЧЕНКО ВАДИМ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

вул. Градинська, 6, кв. 13, м. Київ, 02097 (UA)

**ФІЛОН МАКСИМ ЮРІЙОВИЧ**

вул. Металістів, 6, кв. 505, м. Київ, 03056 (UA)

(54) **СПОСІБ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ РІЗАЛЬНОГО ІНСТРУМЕНТУ ПРИ ОБРОБЦІ ДЕТАЛЕЙ НА ВЕРСТАТАХ З СИСТЕМОЮ ЧИСЛОВОГО ПРОГРАМНОГО КЕРУВАННЯ**

(57) Спосіб контролю якості різального інструменту, який включає вимірювання максимальної величини сигналу акустичної емісії в зоні різання при перехідному процесі, який **відрізняється** тим, що перед обробкою заготовки на ній не потрібно знімати фаску і сигнали вимірюють в двох зонах, а саме додатково вимірюють мінімальну величину сигналу акустичної

(11) **98925** (51) МПК (2015.01)  
B23B 39/00

(21) u 2014 13066 (22) 05.12.2014  
(24) 12.05.2015

(72) Іванов Віталій Олександрович (UA), Дегтярьов Іван Михайлович (UA), Карпусь Владислав Євгенович (UA)

(73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)

(54) **ПЕРЕНАЛАГОДЖУВАНИЙ УСТАНОВЛЮВАЛЬНО-ЗАТИСКНИЙ МОДУЛЬ ДЛЯ ОБРОБКИ ДЕТАЛЕЙ ТИПУ ВАЖЕЛІВ**

(57) Переналагоджуваний установлювально-затискний модуль для обробки деталей типу важелів, що містить базову плиту з центральним пазом, призми та прихоплювач, який **відрізняється** тим, що центральний паз виконаний у вигляді "ластівчина хвоста", в якому розміщені повзуни, причому один з повзунів установлений нерухомо, а інший з можливістю переміщення вздовж центрального паза за допомогою поздовжнього гвинта, крім того, повзуни оснащені пазами, виконаними у вигляді "ластівчина хвоста", які розташовані перпендикулярно центральному паду, при цьому призми виконані з рифленими торцевими по-

верхніми, з'єднані між собою попарно і розміщені в пазах повзунів, причому одна з призм установлена нерухомо, а на нерухомому повзуні встановлений регульований упор для орієнтації деталі в горизонтальній площині.

(11) **98927** (51) МПК  
**B23C 5/06** (2006.01)

(21) **у 2014 13068** (22) **05.12.2014**  
(24) **12.05.2015**

(72) Кушніров Павло Васильович (UA), Юнак Анна Сергіївна (UA), Нижегородцев Геннадій Олексійович (UA)

(73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)

(54) **РІЗАЛЬНИЙ ІНСТРУМЕНТ**

(57) Різальний інструмент, що містить корпус із отворами, циліндричні різальні вставки з напрямними лисками, які встановлені в цих отворах і закріплені за допомогою кріпильних гвинтів, останні розташовані в різьбових отворах, виконаних у корпусі, осі яких розміщені в площині осі отворів під різальні вставки та перпендикулярні їй, і в кожній з різальних вставок також виконано радіальний отвір, вісь якого перпендикулярна осі різальної вставки, а в корпусі інструмента з боку, протилежного кріпильним гвинтам, виконано відповідний отвір напроти радіального отвору різальної вставки і в отворі корпусу інструмента, з боку, що є протилежним кріпильним гвинтам, розташовано додатковий гвинт, який відрізняється тим, що кріпильний гвинт містить різьбовий отвір, співвісний з радіальним отвором у різальній вставці та з відповідним отвором у корпусі інструмента, додатковий гвинт вкручено у даний різьбовий отвір кріпильного гвинта.

(11) **98902** (51) МПК (2015.01)  
**B23D 15/00**

(21) **у 2014 12902** (22) **02.12.2014**  
(24) **12.05.2015**

(72) Гевко Ігор Богданович (UA), Білик Стефанія Григорівна (UA), Кучвара Іван Миколайович (UA), Диня Володимир Іванович (UA), Фльонц Олег Володимирович (UA)

(73) **ГЕВКО ІГОР БОГДАНОВИЧ**  
вул. І. Сірка, 10/2, м. Тернопіль, 46000 (UA)

**БІЛИК СТЕФАНІЯ ГРИГОРІВНА**

вул. Крушельницької, 17а/60, м. Бережани, Тернопільська обл., 47500 (UA)

**КУЧВАРА ІВАН МИКОЛАЙОВИЧ**

вул. Канадська, 6, м. Тернопіль, 46000 (UA)

**ДИНЯ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**

с. Криве, Козівський р-н, Тернопільська обл., 47670 (UA)

**ФЛЬОНЦ ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

вул. П. Мирного, 5, м. Бережани, Тернопільська обл., 47501 (UA)

(54) **ЛЮНЕТ ДЛЯ ВІДРІЗАННЯ ПРОФІЛЬНИХ ЗАГОТОВОК**

(57) Люнет для відрізання профільних заготовок, який виконано у вигляді плити-основи, кронштейна, різцетримачів основного і допоміжного, самоцентрувального патрона, упора, який відрізняється тим, що вузол переміщення люнета виконано у вигляді кронштейна, в якому жорстко встановлено радіально-упорний підшипник, а у внутрішньому його діаметрі встановлено втулку профілем, аналогічним поперечному перерізу профільної заготовки (наприклад восьмигранник) з можливістю осьового переміщення з циліндричними тілами кочення, які є у взаємодії з поверхнею заготовки по чотирьох гранях по її довжині, причому на вході профільної втулки виконано фаску для вільного заходу заготовки, крім цього в кронштейні встановлено маслянка відомої конструкції.

(11) **98988** (51) МПК (2015.01)  
**B23F 1/00**

(21) **у 2014 13492** (22) **15.12.2014**  
(24) **12.05.2015**

(72) Равська Наталія Сергіївна (UA), Охріменко Олександр Анатолійович (UA), Каричківський Микола Ігорович (UA), Карпенко Андрій Вікторович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) **ЧЕРВ'ЯЧНА ФРЕЗА ДЛЯ ОБРОБКИ ЗУБЧАСТИХ КОЛІС**

(57) Черв'ячна фреза для обробки зубчастих коліс, що містить робоче тіло фрези та розташовані на ньому зубці, що мають передню і задню поверхні, які утворюють різальну кромку, яка відрізняється тим, що різальну геометрію бічних сторін виконують шляхом затилування, а вершину - як площину з необхідним значенням геометрії, причому геометричні параметри величини задніх кутів на вершинних і бокових різальних кромках не залежать одна від одної.

(11) **98985** (51) МПК  
**B23K 9/16** (2006.01)

(21) **у 2014 13486** (22) **15.12.2014**  
(24) **12.05.2015**

(72) Кузнецов Валерій Дмитрович (UA), Лобода Петро Іванович (UA), Фомічов Сергій Костянтинович (UA), Смирнов Ігор Володимирович (UA), Степанов Денис Володимирович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) **СПОСІБ ЕЛЕКТРОДУГОВОГО ЗВАРЮВАННЯ З ВВЕДЕННЯМ У ЗВАРЮВАЛЬНУ ВАННУ НАНОКОМПОНЕНТІВ**

(57) Спосіб електродугового зварювання з введенням у зварювальну ванну наноконструктивів, що включає формування шва плавленням і кристалізацією основного металу і електрода при його переміщенні в

напрямку зварювання, який **відрізняється** тим, що спосіб введення у зварювальну ванну наноконденсатів здійснюють плавленням попередньо виготовленої лігатури із суміші порошку заліза і наноксидів у заданому об'ємному співвідношенні, яку спікають у стрижень певного діаметра і довжини та закладають у розділку крайок перед зварюванням.

(11) **98709** (51) МПК  
**B23K 35/40** (2006.01)

(21) **у 2014 10386** (22) **22.09.2014**  
(24) **12.05.2015**

(72) Чигарьов Валерій Васильович (UA), Голуб Денис Михайлович (UA), Волков Дмитро Анатолійович (UA)

(73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**

вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПОРОШКОВОГО ДРОТУ**

(57) Спосіб виготовлення порошкового дроту, який полягає у формуванні жолоба з металевої стрічки, заповненні його шихтою на  $65 \pm 5\%$  обсягу порожнини, закритті жолоба у трубчасту заготовку, впливі постійним магнітним полем з індукцією  $0,9 \dots 1,1$  Тл на шихту та оболонку дроту, відкачуванні повітря з порожнини заготовки та подальшому багатократному волочінні з сумарними деформаціями  $70 \dots 95\%$  та одиничними деформаціями  $5 \dots 10\%$  - на першому переході та  $10 \dots 20\%$  - на наступних переходах, який **відрізняється** тим, що на порошковий дріт впливають магнітним полем, що має конічну форму, при цьому його силові лінії направлені під кутом до осі дроту.

(11) **98710** (51) МПК  
**B23K 35/40** (2006.01)

(21) **у 2014 10388** (22) **22.09.2014**  
(24) **12.05.2015**

(72) Данилюк Вікторія Олександрівна (UA), Грибков Едуард Петрович (UA), Кассов Валерій Дмитрович (UA), Разумович Олеся Олегівна (UA)

(73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**

вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПОРОШКОВОГО ДРОТУ З МЕТАЛЕВИМ СЕРДЕЧНИКОМ, ЩО САМОЦЕНТРУЄТЬСЯ**

(57) Спосіб виготовлення порошкового дроту, який полягає у формуванні металевої стрічки в U-подібний профіль у профілезинальному агрегаті, заповненні його порошковими матеріалами, що надходять з дозатора, волочінні отриманої заготовки у волоках волочильних машин до заданого діаметра та намотуванні на намотувальному пристрої порошкового дроту, при цьому металева стрічка, що призначена для оболонки, подається до згинальних роликів з пазом для розміщення дроту, потім з бункера попередньо засипається порошковий матеріал, ущільнюється в обтискових роликах на висоту, що дорівнює радіусу по-

рошкового сердечника в готовому порошковому дроті, після чого остаточно досипають порошковий матеріал і волочать у волочильній машині, який **відрізняється** тим, що порошкові матеріали, що надходять з дозатора, ущільнюються в обтискових роли-

ках до площі  $S$ , що дорівнює  $S = \frac{\pi D_{\text{вн}}^2 - S_c}{2}$ , де

$D_{\text{вн}}$  - внутрішній діаметр металевої оболонки;  $S_c$  - площа металевого сердечника складного профілю з елементами загостреної форми.

(11) **98887** (51) МПК (2015.01)  
**B23P 6/00**

(21) **у 2014 12785** (22) **28.11.2014**  
(24) **12.05.2015**

(72) Струтинський Василь Борисович (UA), Іщенко Оле-на Анатоліївна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)**

(54) **СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ НАПРЯМНИХ ПОЛІМЕРНИМ МАТЕРІАЛОМ**

(57) Спосіб відновлення напрямних полімерним матеріалом, який включає зачистку поверхні під нанесення полімеру, її знежирення, установку лінійки-шаблона, який **відрізняється** тим, що на напрямні наклеюють шайби з полімерного матеріалу однакової товщини, більшу кількість композитного матеріалу наносять на відновлювану поверхню, а залишок - на лінійку-шаблон.

(11) **98799** (51) МПК  
**B23Q 11/02** (2006.01)

(21) **у 2014 11806** (22) **31.10.2014**  
(24) **12.05.2015**

(72) Скицюк Володимир Іванович (UA), Ключко Тетяна Реджинальдівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" пр. Перемоги, 37, м. Київ, 03056 (UA)**

(54) **СПОСІБ ОЧИСТКИ РІЗАЛЬНОГО ІНСТРУМЕНТА ПРИ ВИГОТОВЛЕННІ ДЕТАЛІ**

(57) Спосіб очистки різального інструмента при виготовленні деталі, заснований на тому, що утворюють обертальний момент руху очисного вузла разом із різальним інструментом, а різальне лезо інструмента очищують під час зворотно-поступального руху різального інструмента, який **відрізняється** тим, що очисний вузол з'єднують із металевою радіальною щіткою, в автоматизованому режимі подають повітря під тиском через очисний вузол, утворюють обертальний момент руху металевої щітки разом із зворотно-поступальним рухом інструмента, а також отримують додатковий ефект вібраційної очистки різального леза внаслідок динамічної нестабільності елементів металевої щітки при обертанні.

**B 24**

- (11) **98918** (51) МПК (2015.01)  
**B24B 1/00**  
**B24B 55/00**
- (21) **u 2014 13059** (22) **05.12.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Гавриш Анатолій Павлович (UA), Роїк Тетяна Анатоліївна (UA), Киричок Петро Олексійович (UA), Мельник Олена Олексіївна (UA), Фіранський Володимир Борисович (UA), Віцюк Юлія Юріївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПРЕЦИЗІЙНОЇ АЛМАЗНОЇ ОБРОБКИ ОТВОРІВ ПІДШИПНИКІВ КОВЗАННЯ ЗІ ЗНОСОСТІЙКИХ КОМПОЗИТІВ НА ОСНОВІ АЛЮМІНІЮ ДЛЯ ПОЛІГРАФІЧНИХ МАШИН**
- (57) Спосіб прецизійної алмазної обробки отворів підшипників ковзання зі зносостійких композитів на основі алюмінію для поліграфічних машин дрібнозернистими шліфувальними інструментами із застосуванням мастильно-охолоджуючої рідини (МОР), який **відрізняється** тим, що оброблення поверхонь отворів деталей тертя здійснюють шліфувальними кругами на основі синтетичних алмазів (АС), зернистістю 14-50 мкм, на бакелітно-гумовій зв'язці, а обробку поверхні виконують за такими технологічними режимами: швидкість обертання деталі - 35 - 40 м/хв., швидкість обертання алмазного (АС) круга - 40 - 55 м/с, швидкість позадвжнього переміщення інструменту вздовж осі отвору поверхні оброблення 1,5 - 3,5 м/хв., глибина різання - 5 - 20 мкм.

з поліетилентерефталатною основою та сполучною речовиною з полівінілбутиралю і резольної фенолоформальдегідної смоли у співвідношенні 1:1 по вазі, на робочу поверхню якої, закріплено мікропорошки з найсучасніших абразивних матеріалів зернистістю 0,5-3 мкм з товщиною основи стрічки у межах 10-20 мкм і алмазно-абразивного ріжучого шару в межах 1,5-5 мкм, а безпосередньо зрізання мікростружок з поверхні деталі виконується з такими режимами різання: швидкість деталі  $V_d=0,5-10$  м/хв., швидкість переміщення алмазно-абразивної стрічки  $V_c=0,25-0,40$  м/хв., частота ультразвукових позадвжньо-зворотних коливань  $V_{п.з.}=15-40$  кГц, амплітуда коливань  $A=0,5-1,5$  мм, питомий тиск стрічки на поверхню оброблення  $q=0,12-0,25$  МПа.

- (11) **99000** (51) МПК (2015.01)  
**B24B 1/00**  
**B24B 55/00**
- (21) **u 2014 13574** (22) **17.12.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Гавриш Анатолій Павлович (UA), Роїк Тетяна Анатоліївна (UA), Мельник Олена Олексіївна (UA), Фіранський Володимир Борисович (UA), Віцюк Юлія Юріївна (UA), Гавриш Олег Анатолійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)**
- (54) **СПОСІБ СТРІЧКОВОГО ПОЛІРУВАННЯ ЦИЛІНДРИЧНИХ ДЕТАЛЕЙ З ВИСОКОЛЕГОВАНИХ КОМПОЗИТІВ НА ОСНОВІ АЛЮМІНІЮ ДЛЯ ДРУКАРСЬКОЇ ТЕХНІКИ**
- (57) Спосіб стрічкового полірування циліндричних деталей з високолегованих композитів на основі алюмінію для друкарської техніки, в якому деталь фіксують у пристрої з можливістю її обертання навколо своєї осі з нормованою швидкістю, одночасними ультразвуковими коливаннями вздовж осі деталі та щільного контакту поверхні обертання з гнучкою еластичною стрічкою, який **відрізняється** тим, що для полірування використовують еластичну гнучку стрічку

- (11) **99001** (51) МПК (2015.01)  
**B24B 1/00**  
**B24B 55/00**
- (21) **u 2014 13576** (22) **17.12.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Гавриш Анатолій Павлович (UA), Роїк Тетяна Анатоліївна (UA), Мельник Олена Олексіївна (UA), Фіранський Володимир Борисович (UA), Віцюк Юлія Юріївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ТОНКОГО БОРАЗОНОВОГО ОБРОБЛЕННЯ ЦИЛІНДРИЧНИХ ПОВЕРХОНЬ ЗНОСОСТІЙКИХ ДЕТАЛЕЙ ОБЕРТАННЯ З КОМПОЗИЦІЙНИХ СПЛАВІВ НА ОСНОВІ АЛЮМІНІЮ ДЛЯ ДРУКАРСЬКИХ МАШИН**
- (57) Спосіб тонкого боразонавого оброблення циліндричних поверхонь зносостійких деталей обертання з композиційних сплавів на основі алюмінію для друкарських машин дрібнозернистими шліфувальними інструментами, при якому оброблювану деталь фіксують на круглошліфувальному верстаті прецизійної точності з обертанням її з заданою швидкістю навколо горизонтальної осі та одночасним наданням плинних позадвжньо-зворотних рухів з швидкістю у напрямку, паралельному осі обертання поверхні оброблення деталі, поверхня оброблюваної деталі жорстко контактує з ріжучою циліндричною поверхнею периферії шліфувального інструменту, який **відрізняється** тим, що як шліфувальний інструмент застосовують дрібнозернисті круги з кубічного нітриду бору - боразону (Bo) зернистістю 14-28 мкм на еластичній бакелітно-гумовій зв'язці (GB1), а обробку зовнішньої циліндричної поверхні деталі з композитного сплаву на основі алюмінію виконують за такими технологічними режимами: швидкість обертання шліфувального круга - 35-40 м/с, швидкість обертання деталі - 40-60 м/хв., швидкість позадвжньо-зворотних переміщень деталі (поздовжня подача) - 50-65 мм/об, а глибина шару зрізання металу (глибина різання) - 2-5 мкм, з активним застосуванням мастильно-охолоджуючої рідини (МОР).

- (11) **98986** (51) МПК (2015.01)  
**B24B 1/00**  
**B24B 55/00**
- (21) **у 2014 13487** (22) **15.12.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Гавриш Анатолій Павлович (UA), Роїк Тетяна Анатоліївна (UA), Киричок Петро Олексійович (UA), Дорфман Ігор Євгенович (UA), Віцюк Юлія Юріївна (UA), Гавриш Олег Анатолійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"** пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОБРОБКИ ТОЧНИХ ПЛОСКИХ ПОВЕРХОНЬ ДЕТАЛЕЙ З КОМПОЗИТНИХ МАТЕРІАЛІВ НА ОСНОВІ АЛЮМІНІЮ ДЛЯ ПОЛІГРАФІЧНОЇ ТЕХНІКИ**
- (57) Спосіб обробки точних плоских поверхонь деталей з композитних матеріалів на основі алюмінію для поліграфічної техніки, в якому деталь оброблення притискають до плоскої поверхні чавунного доводочного диска, на якому знаходяться абразивні зерна мікропоршків, який обертається в горизонтальній площині навколо приводного шпинделя та додаткового шпинделя з автономним приводом, який **відрізняється** тим, що вісь обертання додаткового шпинделя розташована паралельно осі доводочного диска, а деталі оброблення за допомогою конусних центрів закріплюють у кулісі-водителі шарнірного типу на торцевому кінці додаткового шпинделя з обертанням в процесі обробки навколо базових центрів куліси-водилиці, при цьому подачу мастильно-охолоджуючої рідини зі складом гас (65 %) + олеїнова кислота (35 %) здійснюють у зону обробки поверхонь деталей.

- (11) **98836** (51) МПК  
**B24B 31/06** (2006.01)
- (21) **у 2014 12357** (22) **17.11.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Пікула Микола Веніамінович (UA), Серілко Леонід Степанович (UA), Стадник Олександр Святославович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ** вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33000 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІБРАЦІЙНОЇ ОБРОБКИ ДЕТАЛЕЙ ВІЛЬНИМ АБРАЗИВОМ**
- (57) 1. Пристрій для вібраційної обробки деталей вільним абразивом, що містить станину, на якій встановлений на пружних опорах робочий контейнер з вібратором, який **відрізняється** тим, що робочий контейнер розділений вертикальними перегородками на секції, оснащені транспортуючими вібротокками-сепараторами та додатковими вібротокками, орієнтованими вздовж осі робочого контейнера.  
2. Пристрій для вібраційної обробки деталей вільним абразивом за п. 1, який **відрізняється** тим, що транспортуючі вібротокки-сепаратори оснащені приводами з програмним управлінням.

**B 25**

- (11) **98660** (51) МПК (2015.01)  
**B25J 5/00**
- (21) **у 2014 08712** (22) **01.08.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Кулік Анатолій Степанович (UA), Дергачов Костянтин Юрійович (UA), Басова Анна Євгенівна (UA), Євтухов Богдан Миколайович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"** вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)
- (54) **СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ КОЛІСНИМ ТРАНСПОРТНИМ РОБОТОМ**
- (57) Система управління колісним транспортним роботом, що містить платформу, три колеса, два колісні вали із змонтованими на них колесами, два електродвигуни, датчик кута повороту першого колеса, датчик швидкості обертання першого колеса, датчики кута повороту другого колеса і датчик швидкості обертання другого колеса, виходи датчиків першого та другого коліс з'єднані з входами контролерів управління електродвигунами першого та другого коліс, виходи яких з'єднані з електродвигунами першого та другого коліс, джерело живлення, електрично сполучене з бортовою обчислювальною машиною, входи якої з'єднані з виходами контролерів управління електродвигунами першого та другого коліс, головний контролер, яка **відрізняється** тим, що в неї додатково введене четверте колесо з датчиком кута повороту і датчиком швидкості обертання третього і четвертого коліс, виходи яких з'єднані з входами контролера управління електродвигуном третього і четвертого коліс, виходи контролера управління електродвигуна третім і четвертим колесами з'єднаний з електродвигуном третього та четвертого коліс і з входом бортової обчислювальної машини, вихід якої з'єднаний зі входом монітора, ультразвуковий датчик, встановлений на платформі, вихід якого з'єднаний з входом головного контролера.

**B 26**

- (11) **98691** (51) МПК (2015.01)  
**B26B 3/00**
- (21) **у 2014 09948** (22) **10.09.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Большаков Вадим Натанович (UA), Курило Володимир Іванович (UA), Голуб Юрій Миколайович (UA), Новаків Роман Іванович (UA), Бабенко Вадим Григорович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ** вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **УНІВЕРСАЛЬНИЙ МИСЛИВСЬКИЙ НІЖ-СОКИРА**
- (57) Універсальний мисливський ніж-сокира, що складається: із клинка з прямим обухом, з руків'я-контейне-



ра з кришкою, у якій міститься набір викруток, який **відрізняється** тим, що на клинок з двома отворами одягається знімна трапецієвидна сокира з одним отвором в обуху, двома в хомуті і кріпильними гвинтами.

очищення поверхонь ВЖД від покриттів на двобічному голкофрезерному верстаті.

## B 28

### B 27

- (11) **98968** (51) МПК  
**B27C 1/02** (2006.01)
- (21) **u 2014 13342** (22) **12.12.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Петілов Андрій Борисович (UA), Пінчевська Олена Олексіївна (UA), Сірко Зіновій Степанович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **МОБІЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ЗРІЗІВ ІЗ ТОНКОМІРНОЇ ДЕРЕВИНИ**
- (57) Мобільний пристрій для отримання зрізів із тонкомірної деревини, що має механізм орієнтації заготовки відносно ножа, механізм закріплення заготовки, механізм різання, який **відрізняється** тим, що на виході основного ножа із заготовки встановлений контрніж.

- (11) **98796** (51) МПК (2015.01)  
**B27N 3/00**
- (21) **u 2014 11761** (22) **30.10.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Гайда Сергій Володимирович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ"**  
вул. Ген. Чупринки, 103, м. Львів, 79057 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ СТРУЖКОВИХ ПЛИТ З ВИКОРИСТАННЯМ ВЖИВАНОЇ ДЕРЕВИНИ**
- (57) 1. Спосіб виготовлення стружкових плит з використанням вживаної деревини (ВЖД), що включає операції подрібнення на технологічну тріску, виготовлення стружки, сушіння стружки, змішування стружки з клеєм, формування і підпресування стружкового килима, пресування плит, який **відрізняється** тим, що як внутрішній, так і зовнішні шари плит сформовані із деревинних частинок із первинної сировини з додаванням до них 10-40 % підготовлених стружок ВЖД, як вторинної сировини.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для виготовлення стружок ВЖД застосовують вторинні деревинні ресурси - ВЖД (ДСП, МДФ) другої категорії.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для виготовлення стружок ВЖД проводять додаткові операції з підготовки ВЖД (ДСП, МДФ): ідентифікацію та сортування за категоріями, зовнішнє очищення від металевих та мінеральних включень, відрізання дефектних місць, розкрій на полоси шириною до 200 мм,

- (11) **99081** (51) МПК  
**B28B 11/14** (2006.01)
- (21) **u 2015 01516** (22) **20.02.2015**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Шпиг Олександр Федорович (UA), Шпиг Андрій Федорович (UA), Шпиг Федір Іванович (UA), Жуков Дмитро Георгійович (UA)
- (73) **ШПИГ ОЛЕКСАНДР ФЕДОРОВИЧ**  
бул. Лесі Українки, 9-в, кв. 82, м. Київ, 01133 (UA)
- ШПИГ АНДРІЙ ФЕДОРОВИЧ**  
бул. Лесі Українки 9-в, кв. 82, м. Київ, 01133 (UA)
- ШПИГ ФЕДІР ІВАНОВИЧ**  
бул. Лесі Українки, 9-в, кв. 82, м. Київ, 01133 (UA)
- ЖУКОВ ДМИТРО ГЕОРГІЙОВИЧ**  
вул. Аніщенка, 14, кв. 74, м. Київ, 01010 (UA)
- (54) **СИСТЕМА ДЛЯ РІЗАННЯ СИРЦЕВОГО НІЗДРЮВАТОБЕТОННОГО МАСИВУ НА БЛОКИ**
- (57) 1. Система для різання сирцевого ніздрюватобетонного масиву на блоки, що містить основу, раму, струни для різання масиву, тримачі струн, яка **відрізняється** тим, що система складається з трьох модулів, а саме модуль попереднього та профільного різання, модуль поздовжнього різання, модуль поперечного різання, причому модуль попереднього та профільного різання системи додатково містить ротори та встановлені на роторах ножі, в модулі поздовжнього різання струни додатково оснащено системою автоматичного налагодження їх положення, модуль поперечного різання системи додатково містить вакуумну установку для відділення верхнього підрізного шару масиву.
2. Система для різання сирцевого ніздрюватобетонного масиву на блоки за п. 1, яка **відрізняється** тим, що основа являє собою принаймні один візок з принаймні одним піддоном для масиву.
3. Система для різання сирцевого ніздрюватобетонного масиву на блоки за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ножі представлені у вигляді бокових ножів, ножів подовжнього різання та ножів профільного різання.
4. Система для різання сирцевого ніздрюватобетонного масиву на блоки за п. 1, яка **відрізняється** тим, що перший модуль містить індуктивні датчики контролю положення ножів.
5. Система для різання сирцевого ніздрюватобетонного масиву на блоки за п. 1, яка **відрізняється** тим, що другий модуль містить датчики зворотного зв'язку для регулювання положення струн.
6. Система для різання сирцевого ніздрюватобетонного масиву на блоки за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в третьому модулі вакуумна установка розміщена в верхній частині системи на висоті над піддоном, що більше або дорівнює висоті масиву.

- (11) **99082** (51) МПК  
**B28B 11/14** (2006.01)
- (21) **u 2015 01867** (22) **03.03.2015**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Шпиг Олександр Федорович (UA), Шпиг Андрій Федорович (UA), Шпиг Федір Іванович (UA), Жуков Дмитро Георгійович (UA)
- (73) **ШПИГ ОЛЕКСАНДР ФЕДОРОВИЧ**  
бул. Лесі Українки, 9-в, кв. 82, м. Київ, 01133 (UA)
- ШПИГ АНДРІЙ ФЕДОРОВИЧ**  
бул. Лесі Українки, 9-в, кв. 82, м. Київ, 01133 (UA)
- ШПИГ ФЕДІР ІВАНОВИЧ**  
бул. Лесі Українки, 9-в, кв. 82, м. Київ, 01133 (UA)
- ЖУКОВ ДМИТРО ГЕОРГІЙОВИЧ**  
вул. Аніщенка, 14, кв. 74, м. Київ, 01010 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ НІЗДРЮВАТОБЕТОННИХ ВИРОБІВ**
- (57) Спосіб виготовлення ніздрюватобетонних виробів, що складається з процесів, що контролюються з операторських пунктів керування, та включає помел піщаного шламу, дозування та поєднання піщаного шламу з вапном, цементом, гіпсом, алюмінієвою суспензією, збирання форми для формування масиву, заповнення форми сумішшю, визрівання масиву, перевертання масиву в формі на 90° кантувальним краном, розбирання форми та відокремлення її від масиву, розміщення масиву на різальному візку та переміщення різального візку з масивом на піддоні, різання масиву струнами під час руху на блоки, обробку розрізаного на блоки масиву в автоклаві, пакування блоків, який **відрізняється** тим, що збирають форму для заливання суміші пристроєм, відокремленим від кантувального крана, розміри блоків задають з пункту керування процесом різання, різання проводять автоматизовано, на розрізаний на блоки масив для обробки в автоклаві краном докладають додатковий шар блоків, після обробки в автоклаві переміщують блоки на конвеєр та встановлюють на підставки, використовують конвеєр з автоматизованим механізмом повертання підставок, відділяють блоки та формують пакети.

## В 29

- (11) **98878** (51) МПК  
**B29C 45/46** (2006.01)
- (21) **u 2014 12709** (22) **26.11.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Сівецький Володимир Іванович (UA), Сокольський Олександр Леонідович (UA), Мікульонок Ігор Олегович (UA), Куриленко Валерій Миколайович (UA), Івіцький Ігор Ігорович (UA), Крот Антон Олексійович (UA)
- (73) **СІВЕЦЬКИЙ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**  
вул. І. Мазепи, 18/29, кв. 2, м. Київ, 01010 (UA)
- СОКОЛЬСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ЛЕОНІДОВИЧ**  
пр. Маяковського, 23, кв. 109, м. Київ, 02225 (UA)
- МІКУЛЬОНОК ІГОР ОЛЕГОВИЧ**

- вул. Райдужна, 10, кв. 137, м. Київ, 02218 (UA)
- КУРИЛЕНКО ВАЛЕРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Борщагівська, 146, кв. 516, м. Київ, 03056 (UA)
- ІВІЦЬКИЙ ІГОР ІГОРОВИЧ**  
просп. Відрадиний, 22-а, кв. 38, м. Київ, 03061 (UA)
- КРОТ АНТОН ОЛЕКСІЙОВИЧ**  
вул. Металістів, 8, кв. 401, м. Київ, 03056 (UA)
- (54) **МАШИНА ДЛЯ ЛИТТЯ ПІД ТИСКОМ**
- (57) Машина для лиття під тиском, що містить матеріальний циліндр з розташованим у ньому з можливістю обертання пластикаційним шнеком, у порожнині якого розташовано плунжер з можливістю зворотного-поступального руху, а також інжекційний циліндр з нагромаджувальною камерою і випускним соплом, яка **відрізняється** тим, що плунжер оснащено зворотним клапаном.

- (11) **98920** (51) МПК  
**B29C 47/36** (2006.01)  
**B30B 9/14** (2006.01)
- (21) **u 2014 13061** (22) **05.12.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Мікульонок Ігор Олегович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **ЧЕРВ'ЯЧНИЙ ЕКСТРУДЕР**
- (57) Черв'ячний екструдер, що містить порожнистий корпус, розміщений у його порожнині з можливістю обертання черв'як, що утворює з порожниною корпусу робочий канал, при цьому кінцеву ділянку черв'яка виконано у вигляді круглого циліндра, а між зазначеною ділянкою черв'яка й корпусом розміщено тіла обертання, який **відрізняється** тим, що на кінцевій ділянці черв'яка виконано кільцеву проточку, а тіла обертання розташовано в зазначеній проточці.

- (11) **98975** (51) МПК  
**B29C 47/38** (2006.01)  
**B29C 47/60** (2006.01)
- (21) **u 2014 13361** (22) **12.12.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Сівецький Володимир Іванович (UA), Куриленко Валерій Миколайович (UA), Мікульонок Ігор Олегович (UA), Сокольський Олександр Леонідович (UA)
- (73) **СІВЕЦЬКИЙ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**  
вул. І. Мазепи, 18/29, кв. 2, м. Київ, 01010 (UA)
- КУРИЛЕНКО ВАЛЕРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Борщагівська, 146, к. 5-16, м. Київ, 03056 (UA)
- МІКУЛЬОНОК ІГОР ОЛЕГОВИЧ**  
вул. Райдужна, 10, кв. 137, м. Київ, 02218 (UA)
- СОКОЛЬСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ЛЕОНІДОВИЧ**  
пр. Маяковського, 23, кв. 109, м. Київ-225, 02225 (UA)
- (54) **ЧЕРВ'ЯЧНИЙ ЕКСТРУДЕР**

(57) Черв'ячний екструдер, що містить порожнистий корпус із завантажувальним і розвантажувальним отворами, а також розміщений у ньому з можливістю обертання двосекційний черв'як, оснащений вузлом опорного підшипника, при цьому першу з боку завантажувального отвору секцію черв'яка виконано більшого діаметра і з можливістю позовжнього руху відносно другої секції черв'яка та завантажувального отвору, який **відрізняється** тим, що першу секцію черв'яка оснащено додатковим незалежним від його другої секції вузлом прийняття осьових зусиль.

(11) **98758** (51) МПК  
**B29C 47/38** (2006.01)

(21) **u 2014 11336** (22) **17.10.2014**  
(24) **12.05.2015**

(72) Мікульон Ігор Олегович (UA), Сокольський Олександр Леонідович (UA), Сівецький Володимир Іванович (UA), Куриленко Валерій Миколайович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"** пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) **ЧЕРВ'ЯЧНА МАШИНА ДЛЯ ПЕРЕРОБЛЕННЯ МАТЕРІАЛІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК**

(57) 1. Черв'ячна машина для перероблення матеріалів з використанням високомолекулярних сполук, що містить корпус із завантажувальним і розвантажувальним отворами, а також розміщеним у ньому з можливістю обертання черв'яком, що має закріплену на його осерді знімну змішувально-диспергувальну секцію, основу якої з боку розвантажувального отвору корпусу виконано круглою, яка **відрізняється** тим, що змішувально-диспергувальну секцію черв'яка утворено щонайменше однією парою елементів, кожний з яких виконано у вигляді циліндра з рівномірно виконаними вздовж бокової поверхні похилими в бік однієї з її основ лисками, що сходяться нанівець, з утворенням у кожному елементі однієї круглої основи й другої основи у вигляді правильного багатокутника з прямими або закругленими вершинами, при цьому відповідні основи кожної пари елементів виконано однаковими, а елементи кожної пари контактують одна з одною однаковими основами.  
2. Машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що елементи кожної їх пари виконано різної довжини.  
3. Машина за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що елементи виконано знімними у вигляді втулок.

## В 30

(11) **99018** (51) МПК  
**B30B 9/12** (2006.01)  
**B30B 9/14** (2006.01)

(21) **u 2014 13755** (22) **22.12.2014**  
(24) **12.05.2015**

(72) Стадніченко Денис Олександрович (UA)

(73) **СТАДНІЧЕНКО ДЕНИС ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

вул. Шевченка, 61, кв. 10, м. Миколаїв, 54000 (UA)

(54) **ШНЕКОВИЙ НАБІР**

(57) 1. Шнековий набір, з встановленими на валу шнеками з витками, що пресують, і проміжними насадками, який сполучений, з можливістю запобігання провертання сировини, що пресується, з ножами, який **відрізняється** тим, що шнеки та проміжні насадки встановлені на валу з можливістю прийняття обертаючого моменту і щонайменше за одним шнеком, в напрямку подачі сировини, встановлені компресійні втулки, з можливістю місцевої зміни прохідного перерізу, які мають конусну поверхню з боку надходження сировини із збільшенням її діаметра в напрямку подачі сировини, з якою сполучені ножі своїми виступами, компресійні втулки закінчуються прямим торцем, а за щонайменше одною компресійною втулкою передбачені розпушувачі.  
2. Шнековий набір за п. 1, який **відрізняється** тим, що компресійні втулки спочатку мають конусну поверхню з боку надходження сировини із збільшенням її діаметра в напрямку подачі сировини, потім циліндричну, яка продовжується до прямого торця.  
3. Шнековий набір за п. 1, який **відрізняється** тим, що не менш ніж один шнек виконаний з конусною маточиною із збільшенням її діаметра в напрямку подачі сировини.  
4. Шнековий набір за п. 1, який **відрізняється** тим, що розпушувачі виконані у вигляді розташованих на валу маточин та мають від 2 до 10 радіально розташованих зубців, діаметр по вершинах зубців перевищує зовнішній діаметр робочої частини компресійних втулок.  
5. Шнековий набір за п. 4, який **відрізняється** тим, що зубці розпушувачів виконані у вигляді радіально розташованих консольних стрижнів, в перерізі паралелограмів, зовнішні торці яких вписані в коло.  
6. Шнековий набір за п. 4, який **відрізняється** тим, що між шнеками, компресійними втулками, розпушувачами встановлені ущільнювальні кільця, розташовані в кільцевих концентричних проточках на торцях маточин.  
7. Шнековий набір за п. 4, який **відрізняється** тим, що торці маточин мають ступінчасту кільцеву розточку і маточини шнеків, розпушувачі, торці компресійних втулок сполучені між собою тільки по зовнішньому кільцю, що стирчить на торцях маточин.  
8. Шнековий набір за п. 4, який **відрізняється** тим, що зубці розпушувачів виконані у вигляді радіально розташованих консольних з прямокутним перерізом стрижнів, зовнішні торці яких вписані в коло.  
9. Шнековий набір за п. 8, який **відрізняється** тим, що консольні зубці розпушувачів виконані зі скосом в напрямку подачі сировини.  
10. Шнековий набір за п. 1, який **відрізняється** тим, що не менше ніж один шнек виконаний з двозаходними витками, що пресують.  
11. Шнековий набір за п. 1, який **відрізняється** тим, що ступінчасті виступи ножей з технологічним зазором сполучаються як з конусною поверхнею компресійних втулок, поверхнею проміжних насадок, так і не менше ніж з одною маточиною, в тому числі з гладкою поверхнею маточин, розташованих за прямим торцем компресійних втулок.

12. Шнековий набір за п. 1, який **відрізняється** тим, що вал має осове свердлення глибиною від 40 до 60 % довжини вала.

бан з ножетримачем, а траєкторія зрізу картонної боковинки утворюється у вигляді кривої.

- (11) **98722** (51) МПК (2015.01)  
**B30B 15/00**
- (21) **у 2014 10923** (22) **06.10.2014**  
(24) **12.05.2015**  
(72) Корчак Олена Сергіївна (UA)  
(73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**  
**вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)**  
(54) **СИСТЕМА КЕРУВАННЯ РОБОЧИМИ ЦИЛІНДРАМИ ГІДРАВЛІЧНОГО ПРЕСУ**  
(57) Система керування робочими циліндрами гідравлічного пресу, що вміщує регулюючі та розвантажувальні клапани невеликого прохідного перетину, наповнювальні клапани, які вмонтовані у донну частину робочих циліндрів та з'єднують їх через основний трубопровід низького тиску з наповнювальним баком, систему гідроліній високого і низького тиску та розподільну апаратуру керування клапанами, яка **відрізняється** тим, що регулюючі та розвантажувальні клапани встановлені біля робочих циліндрів відповідних ступенів зусиль з утворенням найкоротших напірних гідроліній "регулюючий клапан - робочий циліндр", наповнювальні клапани з'єднані з основним трубопроводом низького тиску через розташований біля робочих циліндрів колектор, до якого своїми зливними порожнинами примикають також розвантажувальні клапани.

## В 31

- (11) **98846** (51) МПК (2015.01)  
**B31B 1/14** (2006.01)  
**B26D 1/00**  
**B26D 1/10** (2006.01)
- (21) **у 2014 12446** (22) **19.11.2014**  
(24) **12.05.2015**  
(72) Іванко Андрій Іванович (UA), Шостачук Юрій Олександрович (UA)  
(73) **ІВАНКО АНДРІЙ ІВАНОВИЧ**  
**вул. Садова, 33, кв. 39, смт Козин, Обухівський р-н, 08711 (UA)**  
**ШОСТАЧУК ЮРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
**вул. Ш. Руставелі, 12, кв. 6, м. Київ, 01001 (UA)**  
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ КАРТОННИХ БОКОВИНОК ФІГУРНОЇ ПАЛІТУРКИ**  
(57) Пристрій для підготовки картонних боковинок фігурної палітурки, що містить ніж, який переміщується, та подавальні і вивідні зубчастопасові транспортери, протиніж, що обертається у напрямку руху ножа та є циліндром з натягнутим на його поверхню еластичним марзаном, який **відрізняється** тим, що обертання гвинтового ножа забезпечує обертовий бара-

## В 41

- (11) **98879** (51) МПК (2015.01)  
**B41F 33/00**  
**G03B 43/00**
- (21) **у 2014 12729** (22) **27.11.2014**  
(24) **12.05.2015**  
(72) Ющик Олег Володимирович (UA), Гавриш Богдана Михайлівна (UA)  
(73) **УКРАЇНЬСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА**  
**вул. Підголоско, 19, м. Львів, 79020 (UA)**  
(54) **ТЕСТ-ОБ'ЄКТ ДЛЯ КОНТРОЛЮВАННЯ РОЗДІЛЬНОЇ ЗДАТНОСТІ РАСТРОВИХ СКАНУЮЧИХ ПРИСТРОЇВ ВИВЕДЕННЯ**  
(57) Тест-об'єкт для контролювання роздільної здатності растрових скануючих пристроїв виведення, який містить елементи для визначення роздільної здатності у напрямках х, у-сканування, містять 50 % поля вертикальних і горизонтальних штрихів товщиною 2,6458-84,7 мкм, який **відрізняється** тим, що тест-об'єкт додатково має поля з концентричними штрихами та штрихами, розташованими під кутом 45° та 135°, інтегральна щільність яких дорівнює 0,3.

- (11) **98759** (51) МПК (2015.01)  
**B41N 1/00**  
**B41M 3/00**  
**C09D 5/22** (2006.01)
- (21) **у 2014 11339** (22) **17.10.2014**  
(24) **12.05.2015**  
(72) Сарапулова Ольга Олександрівна (UA), Шерстюк Валентин Петрович (UA)  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
**пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)**  
(54) **СПОСІБ ДРУКУВАННЯ НАНОФОТОННИХ ЕЛЕМЕНТІВ АКТИВНИХ І РОЗУМНИХ ПАКОВАНЬ**  
(57) 1. Спосіб друкування нанофотонних елементів активних та розумних пакувань, що включає нанесення нанофотонної композиції на задруковуваний матеріал тампонним способом друку, який **відрізняється** тим, що для відтворення плашок до 55 % використовують фотополімерну друкарську форму тампонного способу друку, друкувальні елементи якої заглиблені на 30-100 мкм відносно пробільних елементів.  
2. Спосіб друкування нанофотонних елементів за п. 1, який **відрізняється** тим, що для відтворення плашок від 55 % використовують металеву друкарську форму тампонного способу друку, друкувальні елементи якої заглиблені на 100 мкм відносно пробільних елементів.  
3. Спосіб друкування нанофотонних елементів за п. 1, який **відрізняється** тим, що для отримання кольо-

ру люмінесценції нанофотонних елементів, який відповідає більшому піку при довжині хвилі 525 нм (жовті відтінки), використовують плашки до 55 %.

4. Спосіб друкування нанофотонних елементів за п. 2, який **відрізняється** тим, що для отримання кольору люмінесценції нанофотонних елементів, який відповідає більшому піку при довжині хвилі 400 нм (сині та зелені відтінки), використовують плашки від 55 %.

## B 60

(11) **98807** (51) МПК (2015.01)  
**B60K 5/00**

(21) **у 2014 11899** (22) **03.11.2014**  
(24) **12.05.2015**

(72) Жалкін Олексій Денисович (UA), Тартаковський Едуард Давидович (UA), Жалкін Сергій Григорович (UA), Жалкін Денис Сергійович (UA), Михалків Сергій Васильович (UA), Фалендиш Анатолій Петрович (UA), Анацький Олександр Олександрович (UA)

(73) **УКРАЇНСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**  
пл. Фейєрбаха, 7, м. Харків-50, 61050 (UA)

(54) **ГІБРИДНА СИЛОВА УСТАНОВКА РЕЙКОВОГО ТРАНСПОРТУ**

(57) Гібридна силова установка рейкового транспорту, яка має гідравлічну передачу потужності, що використовує різні джерела енергії - двигун внутрішнього згоряння (основне джерело енергії), енергоносієм якого є вуглеводневе паливо та гідроакумулятор (друге джерело енергії), енергоносієм якого є стиснута олива, а крутний момент до рушійних колісних пар передається штатною гідروпередачею, з якою пов'язані ДВЗ та гідроакумулятор й які забезпечують рушіння тягового рухомого складу (ТРС) за сигналами контролера машиніста, яка **відрізняється** тим, що другим джерелом енергії є гідроакумулятор, у вигляді резервуара з датчиком тиску, який пов'язаний з додатковим оливним насосом електромагнітним зворотнім клапаном та з гідропередачею регулятором тиску та обмежником пропускної здатності, які регулюють подачу стиснутої оливи до гідропередачі, чим забезпечується рушіння ТРС з місця і його подальший рух при непрацюючому ДВЗ.

(11) **98940** (51) МПК  
**B60P 3/22** (2006.01)

(21) **у 2014 13193** (22) **09.12.2014**  
(24) **12.05.2015**

(72) Бутко Володимир Іванович (UA)

(73) **БУТКО ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**  
вул. Шовковична, 29, кв. 37, м. Київ, 01021 (UA)

(54) **АВТОЦИСТЕРНА**

(57) 1. Автоцистерна, що включає колісне шасі і закріплену хомутами двосекційну циліндричну ємність, що складається з трьох окремих корпусів, одного зовнішнього і розміщених всередині його двох внутрішніх

корпусів, простір між зовнішнім і внутрішніми корпусами заповнений теплоізоляційним матеріалом, внутрішні корпуси - це дві абсолютно ідентичні ємності, виготовлені з харчового алюмінію, кожна ємність має зливний отвір, поєднаний з трубою з нержавіючої сталі зі встановленим на кінці запірним краном для зливу рідини з ємності, кожна ємність має люк для наливу рідини, споряджений кришкою, яка **відрізняється** тим, що додатково містить надрамник, до якого закріплена хомутами двосекційна циліндрична ємність, виконаний з кронштейнами, які мають овальні прорізи для з'єднання, колісне шасі споряджено кронштейнами, які мають круглі прорізи, надрамник приєднаний до колісного шасі болтовим з'єднанням через вказані кронштейни, а як теплоізоляційний матеріал використаний базальт.

2. Автоцистерна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що надрамник виконаний у вигляді несучої конструкції із трубних та швелерних елементів, яка за довжиною дорівнює щонайменше проміжку між крайніми хомутами, а за шириною дорівнює щонайменше діаметру зовнішнього корпусу двосекційної циліндричної ємності.

3. Автоцистерна за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що овальні прорізи в кронштейнах для з'єднання мають розмір, паралельний осі автоцистерни,  $H=2d$ , а перпендикулярний осі автоцистерни розмір  $h=d+2$  мм, де  $d$  - діаметр болта.

4. Автоцистерна за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що труби покриті теплоізоляційним матеріалом.

5. Автоцистерна за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що колісне шасі має привод на задні колеса.

(11) **98630** (51) МПК (2015.01)  
**B60R 99/00**

(21) **а 2013 12554** (22) **28.10.2013**  
(24) **12.05.2015**

(72) Коваленко Олександр Анатолійович (UA)

(73) **КОВАЛЕНКО ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ**  
вул. Курчатова, 27, кв. 105, м. Сєверодонецьк, Луганська обл., 93400 (UA)

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ GPS НАВІГАТОРА ДЛЯ ВВІМКНЕННЯ ТА ВИМКНЕННЯ ХОДОВИХ ВОГНІВ АБО БЛИЖНЬОГО СВІТЛА ФАР У НАЗЕМНОМУ ТРАНСПОРТІ**

(57) Застосування GPS навігатора для ввімкнення та вимкнення ходових вогнів або ближнього світла фар у наземному транспорті.

(11) **99017** (51) МПК (2015.01)  
**B60T 7/00**

(21) **у 2014 13753** (22) **22.12.2014**  
(24) **12.05.2015**

(72) Чорний Микола Васильович (UA), Долгов Роман Валентинович (UA), Степанов Сергій Сергійович (UA), Ніколаєв Андрій Тадейович (UA), Пинчук Микола Васильович (UA)

- (73) **ЧОРНИЙ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Сахарова, 29, кв. 62, м. Львів, 79044 (UA)  
**ДОЛГОВ РОМАН ВАЛЕНТИНОВИЧ**  
вул. Демнянська, 4, кв. 71, м. Львів, 79031 (UA)  
**СТЕПАНОВ СЕРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ**  
вул. Героїв Майдану, 32, м. Львів, 79012 (UA)  
**НИКОЛАЄВ АНДРІЙ ТАДЕЙОВИЧ**  
вул. Сахарова, 29, кв. 29, м. Львів, 79044 (UA)  
**ПИНЧУК МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Героїв Майдану, 32, м. Львів, 79012 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ПОДВІЙНОГО КЕРУВАННЯ МЕХАНІЗМОМ ПРИВОДУ ЗЧЕПЛЕННЯ І ГАЛЬМУВАННЯ БОЙОВОЇ МАШИНИ ПІХОТИ**
- (57) Пристрій подвійного керування механізмом приводу зчеплення і гальмування бойової машини піхоти, що містить пристрій управління системою пневматичного вимкнення головного фрикціону з електромагнітом та електропневмоклапаном і привід пневмоуправління зупинними гальмами з електропневмоклапаном та гідроциліндрами, які затягують стрічки для гальмування, який відрізняється тим, що додатково встановлюються пульт управління з кнопками, кабель живлення зі штекером, кабелі управління з розгалужувачем, електромагніт, електропневмоклапан, які забезпечують дистанційне вимкнення зчеплення і спрацювання гальм в екстремальних ситуаціях.

- (11) **98628** (51) МПК  
**B60T 8/76** (2006.01)  
**B60T 8/88** (2006.01)  
**B60Q 1/44** (2006.01)
- (21) **а 2012 06134** (22) **21.05.2012**  
(24) **12.05.2015**  
(72) Карнай Сарім Алієвич (UA)  
(73) **КАРНАЙ САРИМ АЛІЙОВИЧ**  
вул. Свердлова, 89, к. 3, кв. 34, м. Ялта, АР Крим, 98603 (UA)
- (54) **ГАЛЬМУВАННЯ В ЕКСТРЕМАЛЬНИХ УМОВАХ (ГАЛЬМУВАННЯ КАРНАЯ)**
- (57) Гальмування автомобіля в екстремальних умовах, яке здійснюють шляхом частого переривистого гальмування - блокування - розблокування коліс, яке відрізняється тим, що гальмування проводять за допомогою візуального контролю над гальмуванням, а саме: процес ефективного гальмування контролюють підтримкою такого гальмування, при якому індикаторна лампа повинна слабо світитися, що означає гальмування, близьке до блокування (при блокуванні індикаторна лампа відповідного колеса гасне), а ступінь світимості індикаторної лампи досягають подачею на неї електричної напруги від датчика швидкості, встановленого на маточині відповідного колеса.

## В 61

- (11) **98718** (51) МПК  
**B61D 3/20** (2006.01)
- (21) **и 2014 10598** (22) **29.09.2014**

- (24) **12.05.2015**
- (72) Шпак Сергій Олександрович (UA), Чепурний Анатолій Данилович (UA), Литвиненко Олександр Віталійович (UA), Полетун Леонід Юхимович (UA), Копілаш Анатолій Павлович (UA), Шевченко Олексій Костянтинович (UA)
- (73) **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ "РЕЙЛТ-РАНСХОЛДИНГ"**  
пр. Андропова, 18, 1, 11, помещение XV, г. Москва, 115432, Российская Федерация (RU)
- (54) **УНІВЕРСАЛЬНИЙ ЗАЛІЗНИЧНИЙ ВАГОН-ПЛАТФОРМА**
- (57) Універсальний залізничний вагон-платформа, що містить автозчіпне і гальмівне обладнання, встановлену на візках раму з розташованими на ній поперечними опорами, що утворюють ложементи для листового прокату в рулонах, який відрізняється тим, що на рамі додатково встановлені відкидні фітингові упори для кріплення контейнерів, розташовані в середній частині рами і стаціонарні фітингові упори, розташовані в консольних її частинах, а кожна поперечна опора виконана знімною.

- (11) **98764** (51) МПК (2015.01)  
**B61D 7/00**
- (21) **и 2014 11358** (22) **17.10.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Шпак Сергій Олександрович (UA), Чепурний Анатолій Данилович (UA), Литвиненко Олександр Віталійович (UA), Шейченко Роман Ігорович (UA), Клопков Лев Миколайович (UA)
- (73) **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ "РЕЙЛТ-РАНСХОЛДИНГ"**  
пр. Андропова, 18, 1, 11, помещение XV, г. Москва, 115432, Российская Федерация (RU)
- (54) **ВАГОН-ХОПЕР**
- (57) Вагон-хопер, що містить кузов з вертикальними поздовжніми стінками, раму з розміщеними пристроями гальма, зчеплення і розвантаження, встановлених на візках, який відрізняється тим, що кузов виконаний з трьох секцій, при цьому консольні секції виконані рухливими щодо нерухомої середньої, з'єднані з нею шарнірно з розташуванням осей обертання перпендикулярно до поздовжньої осі кузова і зовнішня ширина кожної консольної частини кузова менша за внутрішню ширину нерухомої частини.

- (11) **99062** (51) МПК (2015.01)  
**B61K 7/00**
- (21) **и 2015 00190** (22) **12.01.2015**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Бутроменко Віктор Валентинович (UA)
- (73) **БУТРОМЕНКО ВІКТОР ВАЛЕНТИНОВИЧ**  
вул. Вавіліна, 26, кв. 5, м. Макіївка, 86183 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАКРІПЛЕННЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО РУХОМОГО СКЛАДУ**

(57) Пристрій для закріплення залізничного рухомого складу, що складається з полоза з обмежувачами, скріпленого з'єднувальними кріпленнями з монолітним гальмівним упором, на якому розташовані рукоятки, який **відрізняється** тим, що полог виконано плоским, а обмежувачі знаходяться під монолітним гальмівним упором, в якому виконаний отвір овоїдальної форми, а рукоятки розташовані перпендикулярно з обох сторін монолітного гальмівного упора.

## В 63

(11) **98720** (51) МПК (2015.01)  
**B63B 21/00**

(21) **у 2014 10883** (22) **06.10.2014**  
(24) **12.05.2015**

(72) Деревянко Александр Анатолійович (UA), Мальцев Станіслав Едуардович (UA)

(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ**  
вул. Дідріхсона, 8, м. Одеса, 65029 (UA)

(54) **СИСТЕМА ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ШВАРТУВАННЯ ТАНКЕРА VLCC ДО МОНОБУЯ**

(57) Система інформаційного забезпечення маневрування танкерного судна типу VLCC до монобуга, що містить блок розрахунку маневрових характеристик, блок розрахунку та індикації на контурі судна інформації про положення полюсу повороту (ПП), блок перерахунку координат від антени на центр ваги, блок планування траєкторії інверсним способом, а також систему вторинної обробки, що містить електронну обчислювальну машину, зв'язану з індикатором, що має дисплей, блок графічного зображення контуру судна, блок органів керування, а також систему первинної обробки, яка **відрізняється** тим, що система первинної обробки містить блоки неперервного вимірювання відстані від носової частини до провідника монобуга, блок розрахунку координат ПП, блок неперервної інформації про положення ПП та його візуальної індикації, блок неперервної інформації про відстань до буга провідника та його візуальної індикації, який підключено до системи вторинної обробки і неперервної індикації ПП і відстані до буга провідника.

(11) **98935** (51) МПК  
**B63B 35/34** (2006.01)

(21) **у 2014 13141** (22) **08.12.2014**  
(24) **12.05.2015**

(72) Парафенко Сергій Миколайович (UA)

(73) **ПАРАФЕНКО СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Баленко, 2, кв. 55, м. Полтава, 36007 (UA)

(54) **РОЗБІРНИЙ КАТАМАРАН**

(57) Розбірний катамаран, що містить надувні балони, прикріплені до каркаса катамарана, який складається з поперечних і поздовжніх балок, виконаних з легкого конструкційного профільного матеріалу з кріпленням поздовжніх балок до поперечних за допомогою

болтового з'єднання, палубу у вигляді настилу по каркасу і мотор, який **відрізняється** тим, що надувні балони кріпляться до палуби металевими гаками або карабінами, з'єднаними шнуром з палубою за допомогою гнучкої стрічки, прикріпленої по довжині надувного балона, при цьому катамаран має огорожу, виконану у вигляді ферм, які складаються з декількох частин жорстко з'єднаних між собою з розкосами і з'єднаними з настилом із плоских щитів у вигляді сандвіч-панелей і додатково містить знімний тканинний тент, який кріпиться до горизонтальних елементів огорожі за допомогою стійок у вигляді профільних елементів, шарнірно з'єднаних з фермою і тентом, який, в свою чергу, за рахунок знімних тканинних стін, які складаються з двох частин, з'єднаних між собою застібною-блискавкою в носовій і кормовій частинах катамарана і містять кишеню у верхній і нижній їх частині з вставленими шнурками та петлями на кінцях і прикріплених до нього вгорі і внизу, утворює замкнутий простір над палубою у вигляді намету.

(11) **99030** (51) МПК  
**B63H 1/36** (2006.01)  
**B63B 3/13** (2006.01)

(21) **у 2014 13968** (22) **26.12.2014**  
(24) **12.05.2015**

(72) Бабенко Віктор Віталійович (UA)

(73) **БАБЕНКО ВІКТОР ВІТАЛІЙОВИЧ**  
вул. Драгоманова, 25, кв. 174, м. Київ, 02068 (UA)

(54) **СТЕБЛО ПЛАВЦЕВОГО РУШІЯ**

(57) 1. Стебло плавцевого рушія, виконане у вигляді еластичного телескопічного важеля, закріпленого на водилі, на якому встановлена коробчаста горизонтальна планка, поєднана на кінцях з тягами, які приводяться в коливальний рух в горизонтальній площині, який **відрізняється** тим, що стебло складається із поступово зменшуваних конструктивно однакових овальних в поперечному перерізі секцій, зв'язаних за допомогою сферичних шарнірів, через які по центру проходять системи тяг, що міцно з'єднують всі секції стебла, причому центральні сферичні шарніри вгвинчуються у відповідні центральні отвори у всіх секціях з одного боку, а шарова частина цих шарнірів обертається в сферичному поглибленні, що розташована з другого боку сусідньої секції, при цьому по площині поперечного перерізу секцій встановлено такі ж самі з'єднання меншого розміру, розміщені навкруги основних центральних сферичних шарнірів та двох отворів, що виконані для зменшення ваги по краях овального перерізу; кожна секція по торцях має скоси так, що пара сусідніх секцій від центру до периферичної точки при горизонтальному положенні стебла відхиляється один від одного від центру секції до її краю на 5°; в кінці стебла встановлений обтічний кронштейн, у якому закріплена обтічна пластина, на кінці якої встановлюється підпружинений плавцевий рушій, який можна також безпосередньо закріплювати в кронштейні.

2. Стебло плавцевого рушія за п. 1, яке **відрізняється** тим, що в залежності від заданої траєкторії коливання стебла натяг в тросах забезпечується за допомогою електронної системи керування.

3. Стебло плавцевого рушія за п. 1, яке **відрізняється** тим, що замість тросів можуть бути встановлені електромагнітні соленоїди.

(11) 99067

(51) МПК  
B63H 1/36 (2006.01)  
B63B 3/13 (2006.01)  
B63G 8/14 (2006.01)

(21) u 2015 00312 (22) 15.01.2015  
(24) 12.05.2015

(72) Бабенко Віктор Віталійович (UA)

(73) БАБЕНКО ВІКТОР ВІТАЛІЙОВИЧ

вул. Драгоманова, 25, кв. 174, м. Київ, 02068 (UA)

(54) ПІДВОДНИЙ ПЛАНЕР З КІЛЬЦЕВИМ КРИЛОМ

(57) Підводний планер з кільцевим крилом, що містить два еквідистантних поворотно-ковзних крила у вигляді зміщеного біплана, кінцева частина крил з'єднана з основною частиною крила за допомогою горизонтальної осі електродвигуна поворотного типу, розміщеного в крилі, з можливістю переміщення кінцевої частини крила щодо поперечної осі планера, а все крило має можливість повертатися в горизонтальній площині на будь-який кут, який **відрізняється** тим, що корпус має круглу форму, верхня та нижня частини якого виконані у вигляді кульових сегментів великого діаметра, які з'єднані між собою, до корпусу шарнірно і за допомогою пружинних елементів приєднане герметичне порожнє і гнучке стебло, виготовлене з фібергласу, на кінці стебла розташована стандартна система гідродинамічних герметичних порожніх профілів, які виконані із фібергласу та шарнірно і за допомогою пружинних елементів з'єднані із стеблом, у нижній частині корпусу розміщується баластна камера, нижня поверхня якої виконана у формі поздовжніх смуг, а всередині баластної камери уздовж поздовжньої осі симетрії планера встановлена металева вертикальна перегородка, що дозволяє сформувати два напівкруглих сектори, в яких розміщено два герметичних гумових мішки, які через шланги з'єднані з стеблом, встановленими на його кінці гідродинамічними профілями і через компресор з ресивером, що розташований в корпусі, кожний сектор має такий об'єм, який необхідний для здобуття планера від'ємної плавучості, у верхній частині корпусу шарнірно і за допомогою пружинних елементів закріплена основна вертикальна труба, яка розташована вздовж вертикальної осі симетрії корпусу і може відхилитись на кут до 5° вперед чи назад або праворуч чи ліворуч від напрямку руху, на трубі в нижній частині встановлений герметичний контейнер, в якому вмонтовані електродвигун та генератор, на верхній частині труби розташовано циліндричний відкритий зверху та знизу контейнер, в якому закріплені одноступінчатий вентилятор та спрямний апарат, які сполучені за допомогою вертикального вала з електродвигуном та генератором, що розташовані в нижньому контейнері, на верхньому відкритому контейнері за допомогою плоскої хрестовини закріплена коротка вертикальна труба, до якої прикріплено чотири дуги, а зверху них встановлений плоский обтічний круглий контейнер з гумовою кулею, яка з'єднана з балоном стисненого

газу, розташованим в корпусі планера, знизу до чотирьох дуг прикріплено верхнє кільцеве суцільне крило, нижче якого еквідистантно розташоване обертове кільцеве крило, яке складається з незалежних не менше чотирьох секторів, кожний сектор з'єднаний з окремою трубою шарнірно і за допомогою пружинних елементів, з другого боку трубки закріплені під прямим кутом до короткого кільця, яке вільно обертається навкруги основної труби та зверху і знизу впирається на підшипники, які закріплені на основній трубі, обидва кільцевих крила розташовані еквідистантно верхній поверхні корпусу планера, у задній частині корпусу вгорі біля місця закріплення на корпусі стебла розміщено герметичний контейнер, в якому розташована система підзарядки електричних батарей від енергії хвиль, що пересуваються на водній поверхні, причому система містить гумову кулю, яка з'єднана з балоном стисненого газу, розташованим в корпусі планера, куля прикріплена до троса, який з другого боку закріплений до стрижня, що рухається у вертикальному циліндрі, який знизу шарнірно закріплений до корпусу планера, стрижень з протилежного боку з'єднаний з пружиною, що розташована в циліндрі і прикріплена до дна циліндра, в верхній частині зовні стрижня розташовано короткий незалежний циліндр, який шарнірно з'єднаний з кронштейном, який з другого боку шарнірно закріплений на стеблі планера, на короткому циліндрі закріплено електричний замок, який в залежності від заданої програми може вмикатися і міцно затискати короткий циліндр на стрижні.

## B 64

(11) 98670

(51) МПК (2015.01)  
B64C 3/00

(21) u 2014 08784 (22) 04.08.2014  
(24) 12.05.2015

(72) Кравець Володимир Миколайович (UA), Солопов Денис Олександрович (UA), Кальницька Каріна Олександрівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"

вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)

(54) КРИЛО ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТА

(57) Крило літального апарата, що складається з двох панелей обшивки, поздовжнього та поперечного силового набору, стільникового заповнювача, передньої кромки, яке **відрізняється** тим, що передня кромка виконана в вигляді двох частин термопар, наприклад заліза та константану, і з'єднана дротами зі споживачами електричної енергії.

(11) 98663

(51) МПК  
B64C 13/16 (2006.01)

(21) u 2014 08763 (22) 04.08.2014



(24) 12.05.2015

(72) Симонов Володимир Федорович (UA), Ігнат'єва Катерина Олександрівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"

вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)

(54) СИСТЕМА КЕРУВАННЯ РАКЕТИ У КАНАЛІ ТАНГАЖА

(57) Система керування ракети в каналі тангажа, яка містить послідовно з'єднані блок датчиків кута тангажа, блок узгоджувальних пристроїв датчиків, блок бортової цифрової обчислювальної машини, блок узгоджувальних пристроїв сервоприводів, блок сервоприводів, блок керуючих органів і ракету, вихід ракети з'єднаний з другим входом блока датчиків кута тангажа, яка відрізняється тим, що в систему введені блок датчиків напруги, блок датчиків струму, перший та другий блоки нормуючих підсилювачів, блок аналізу ресурсу, другий та третій виходи блока сервоприводів з'єднані з входами блока датчиків напруги і блока датчиків струму, вихід блока датчиків напруги з'єднаний з входом першого нормуючого підсилювача, вихід блока датчиків струму з'єднаний з входом другого нормуючого підсилювача, виходи першого і другого нормуючих підсилювачів з'єднані з входами блока аналізу ресурсу, вихід блока аналізу ресурсу з'єднаний з другим входом блока бортової цифрової обчислювальної машини.

(11) 98664

(51) МПК

B64C 13/16 (2006.01)

(21) u 2014 08768

(22) 04.08.2014

(24) 12.05.2015

(72) Симонов Володимир Федорович (UA), Дорошук Катерина Ігорівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"

вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)

(54) СИСТЕМА КЕРУВАННЯ РАКЕТИ В КАНАЛІ ТАНГАЖА

(57) Система керування ракети в каналі тангажа, яка містить блок датчиків кута тангажа, вихід якого з'єднаний з входом блока узгоджувальних пристроїв датчиків, вихід блока узгоджувальних пристроїв датчиків з'єднаний з входом блока бортової цифрової обчислювальної машини, вихід блока бортової цифрової обчислювальної машини з'єднаний з входом блока узгоджувальних пристроїв сервоприводів, вихід блока узгоджувальних пристроїв сервоприводів з'єднаний з входом блока сервоприводів, вихід блока сервоприводів з'єднаний з входом блока керуючих органів, вихід блока керуючих органів з'єднаний з входом ракети, вихід ракети з'єднаний з другим входом: блока датчиків кута тангажа, яка відрізняється тим, що в систему введені блок аналізу ресурсів, вхід якого з'єднаний з виходом блока узгоджувальних пристроїв датчиків, а вихід з'єднаний з входом блока бортової цифрової обчислювальної машини.

(11) 98644

(51) МПК

B64C 27/72 (2006.01)

(21) u 2014 04085

(22) 16.04.2014

(24) 12.05.2015

(72) Ударцев Євген Павлович (UA), Бондар Олександр Валентинович (UA), Давидов Олександр Рубенович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)

(54) ЛОПАТЬ НЕСУЧОГО ГВИНТА

(57) 1. Лопать несучого гвинта, що містить комлеву частину, центральну частину, закінцівку, при цьому в центральній частині лопаті виконаний наплив, яка відрізняється тим, що наплив послідовно розташовується у ряд на передній і задній кромці лопаті.  
2. Лопать несучого гвинта за п. 1, яка відрізняється тим, що утворюючи поверхні напливу мають ті ж геометричні параметри профілю, що використовуються для центральної частини лопаті.

(11) 98726

(51) МПК (2015.01)

B64C 39/00

(21) u 2014 10948

(22) 07.10.2014

(24) 12.05.2015

(72) Харченко Володимир Петрович (UA), Священко Юрій Іванович (UA), Бугайко Дмитро Олександрович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)

(54) АВІАЦІЙНИЙ КОСМІЧНИЙ КОМПЛЕКС

(57) Авіаційний космічний комплекс, що включає в себе літак-носіє з верхніми та нижніми цільноповоротними крилами з від'ємною стрілоподібністю, двигунами, фюзеляжем з вирізом по борту і вантажним відсіком по борту, ракету-носіє, що розміщена у вантажному відсіку фюзеляжу і виступає за контур фюзеляжу і прикрита термкришкою, що скріплена замками з краями вирізу і з ракетою-носієм фіксаторами, а під термкришкою вздовж борту розміщено повздовжній елемент, оснащений по задньому кінцю шарніром, що відділяється при його повороті від літака-носія, який відрізняється тим, що під термкришкою виконано шарнірний вузол, що з'єднує термкришку з переднім кінцем повздовжнього елемента, який підпружинено до вказаної термкришки.

(11) 98727

(51) МПК (2015.01)

B64C 39/00

(21) u 2014 10949

(22) 07.10.2014

(24) 12.05.2015

(72) Харченко Володимир Петрович (UA), Священко Юрій Іванович (UA), Діхтяренко Володимир Миколайович (UA), Корченко В'ячеслав Павлович (UA), Удовенко Олександр Опанасович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)

(54) АВІАЦІЙНИЙ КОСМІЧНИЙ КОМПЛЕКС

(57) Авіаційний космічний комплекс, що включає в себе літак-носіє з верхніми та нижніми цільноповоротними крилами з від'ємною стрілоподібністю, двигунами, фюзеляжем з вирізом по борту і вантажним відсіком по борту, ракету-носіє, що розміщена у вантажному відсіку фюзеляжу і виступає за контур фюзеляжу, і прикрита термокришкою, що скріплена замками з краями вирізу і з ракетою-носієм фіксаторами, повздовжній елемент під термокришкою вздовж борту, який виконано поворотним по горизонталі і зв'язаний по своїх кінцях з бортом літака-носія і з задньою частиною ракети-носія шарнірними вузлами, що відділяються, який **відрізняється** тим, що вказаний повздовжній елемент виконано з двох телескопічних розсувних деталей.

(11) **98728** (51) МПК (2015.01)  
**B64C 39/00**

(21) **u 2014 10951** (22) **07.10.2014**  
(24) **12.05.2015**

(72) Харченко Володимир Петрович (UA), Священко Юрій Іванович (UA), Переверзев Олександр Михайлович (UA), Костюченко Олександр Іванович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)**

(54) **АВІАЦІЙНИЙ КОСМІЧНИЙ КОМПЛЕКС**

(57) Авіаційний космічний комплекс, що включає в себе літак-носіє з верхніми та нижніми цільноповоротними крилами з від'ємною стрілоподібністю, двигунами, фюзеляжем з вирізом по борту і вантажним відсіком по борту, ракету-носіє, що розміщена у вантажному відсіку фюзеляжу і виступає за контур фюзеляжу і прикрита термокришкою, що скріплена замками з краями вирізу і з ракетою-носієм фіксаторами, який **відрізняється** тим, що під термокришкою вздовж борту розміщено поздовжній жорсткий елемент, який виконано поворотним по горизонталі, і що зв'язаний шарнірами по своїх кінцях з бортом літака-носія і з задньою частиною ракети-носія, при цьому задній шарнірний вузол на поздовжньому жорсткому елементі оснащено пристроєм його відділення від літака-носія при його повороті по горизонталі на кут  $\alpha = \arcsin(D/L)^{\circ} + (3 \dots 4)^{\circ}$ , де  $D$  - глибина вантажного відсіку літака-носія, а  $L$  - відстань між шарнірами на поздовжньому жорсткому елементі, при цьому передній шарнірний вузол оснащено подібним пристроєм відокремлення поздовжнього жорсткого елемента від ракети-носія.

(11) **98629** (51) МПК  
**B64C 39/02 (2006.01)**

(21) **a 2012 14641** (22) **20.12.2012**  
(24) **12.05.2015**

(72) Мельничук Максим Дмитрович (UA), Маранда Сергій Олександрович (UA), Мироненко Валентин Григорович (UA), Карнаушенко Роман Володимирович (UA), Збруцький Олександр Васильович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

**вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)**

(54) **БЕЗПІЛОТНИЙ ЛІТАЛЬНИЙ АПАРАТ**

(57) Безпілотний літальний апарат, в якому крило виконане стрілоподібним та прямокутним у плані, носова гондола та хвостова балка виконані у вигляді єдиного фюзеляжу, силова установка встановлена безпосередньо у носовій частині фюзеляжу, хвостове оперення виконано V-подібним та стрілоподібним, а робочі органи розміщені безпосередньо у внутрішньому об'ємі крила вздовж його розмаху, який **відрізняється** тим, що крило виконане з кутом стрілоподібності по лінії чвертей хорд, рівним нулю, та збільшеної довжини до 2 м, фюзеляж виконаний окремим блоком, до якого консольно приєднане хвостове оперення, також приєднані електродвигун, технологічне обладнання, відеокамера, яка встановлена в передній частині літака.

(11) **98786** (51) МПК (2015.01)  
**B64D 7/00**

(21) **u 2014 11637** (22) **27.10.2014**  
(24) **12.05.2015**

(72) Лищишин Омелян Іванович (UA)

(73) **ЛИЩИШИН ОМЕЛЯН ІВАНОВИЧ**

**вул. Трильовського, 8-90, м. Львів-49, 79049 (UA)**

(54) **СПОСІБ ЗАХИСТУ ЛІТАКІВ ВІД РАКЕТ**

(57) 1. Спосіб захисту літаків від ракет, в повітряному просторі під час їх польотів, де утворюється вакуумне розрідження атмосферного повітря від згорання пального кисню, який **відрізняється** тим, що з ємкостей автоматично подається хімічна піна або порошок, в якому відсутній кисень, під тиском 60-70 атмосфер, хімічна піна лужного та кислотного розчинів складається з 80 % вуглекислого газу, 19,7 % води та 0,3 % піноутворювальної речовини, її густина становить близько 0,2 г/см<sup>3</sup>, кратність - 5 (відношення об'єму піни до об'єму розчину, з якого вона утворена), якщо стійкість піни - до 40 хвилин, то піна миттєво припиняє доступ атмосферного повітря, зокрема кисню до турбін ракети

2. Спосіб захисту літаків від ракет за п. 1, який **відрізняється** тим, що хімічна піна лужного та кислотного розчинів складається з 80 % вуглекислого газу, 19,7 % води та 0,3 % піноутворювальної речовини, її густина становить близько 0,2 г/см<sup>3</sup>, кратність - 5 (відношення об'єму піни до об'єму розчину, з якого вона утворена).

3. Спосіб захисту літаків від ракет за п. 1, п. 2, який **відрізняється** тим, що якщо стійкість піни - до 40 хвилин, то піна миттєво припиняє доступ атмосферного повітря до турбін ракети.

4. Спосіб захисту літаків від ракет за п. 1, який **відрізняється** тим, що основним компонентом порошку для наземних теплових ракет 1, які самонаводяться на літаки в повітрі, є бікарбонат натрію (технічна сода); ПФ-діамоний фосфат; ПС-карбонат натрію; СН-силікагель, насичений хладоном, які важчі за атмосферне повітря.

- (11) **98665** (51) МПК  
**B64G 1/24** (2006.01)
- (21) **u 2014 08772** (22) **04.08.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Бандура Іван Миколайович (UA), Дроговоз Володимир Ігорович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**  
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДЕМПФІРУВАННЯ КУТОВИХ ШВИДКОСТЕЙ ВІСЕСИМЕТРИЧНОГО КОСМІЧНОГО ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТА**
- (57) Спосіб демпфівування куткових швидкостей вісесиметричного космічного літального апарата, який полягає в тому, що вимірюють кутові швидкості, навколо трьох осей зв'язаної системи координат апарата, включають керуючі реактивні двигуни, для демпфівування складових кутової швидкості обертання навколо трьох осей забезпечують паузу без керування, для демпфівування повздовжньої кутової швидкості визначають момент початку демпфівування повздовжньої кутової швидкості за умови збігу напрямку вектора поперечної кутової швидкості з напрямком однієї з поперечних осей після демпфівування повздовжньої кутової швидкості, забезпечують демпфівування повздовжньої кутової швидкості за рахунок включення керуючих двигунів у повздовжньому каналі, потім включають двигуни, що створюють керуючий момент навколо поперечної осі, напрям якої збігається з напрямком вектора поперечної кутової швидкості, чим забезпечують демпфівування поперечних куткових швидкостей, який **відрізняється** тим, що на початку режиму демпфівування діагностують працездатність датчика повздовжньої кутової швидкості і в разі його відмови визначають повздовжню кутову швидкість в залежності від швидкості повороту вектора поперечної кутової швидкості, а також визначають час гасіння повздовжньої кутової швидкості.

- (11) **98666** (51) МПК  
**B64G 1/24** (2006.01)
- (21) **u 2014 08775** (22) **04.08.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Бандура Іван Миколайович (UA), Кулик Анатолій Степанович (UA), Гаршанов Станіслав Станіславович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**  
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)
- (54) **СИСТЕМА ДЕМПФІРУВАННЯ КУТОВИХ ШВИДКОСТЕЙ ВІСЕСИМЕТРИЧНОГО КОСМІЧНОГО ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТА**
- (57) Система демпфівування куткових швидкостей вісесиметричного космічного літального апарата, що містить датчики подовжньої кутової швидкості, першої та другої поперечних куткових швидкостей, які через блоки підключення під'єднані до блока керування

виконавчими органами подовжнього каналу, блока керування виконавчими органами першого і другого поперечних каналів, виходи яких з'єднані з виконавчими органами подовжнього, першого та другого поперечних каналів, блок визначення початку демпфівування подовжньої швидкості, перший вхід якого з'єднаний з виходом датчика першої поперечної кутової швидкості, другий вхід - з виходом датчика другої поперечної кутової швидкості, а вихід - з другим входом блока підключення датчика подовжньої кутової швидкості, другий вихід блока керування виконавчими органами подовжнього каналу з'єднаний з другими входами блоків підключення датчиків першої і другої поперечних куткових швидкостей, яка **відрізняється** тим, що в неї введені блок діагностики датчика подовжньої кутової швидкості, вхід якого з'єднаний з виходом датчика подовжньої кутової швидкості, а перший його вихід з'єднаний з другим входом блока керування виконавчими органами подовжнього каналу, блок визначення подовжньої кутової швидкості, перший і другий входи якого з'єднані з виходами датчиків першої і другої поперечних куткових швидкостей, відповідно, а його вихід через блок визначення часу гасіння подовжньої кутової швидкості підключений до третього входу блока керування виконавчими органами подовжнього каналу, другий вихід блока діагностики датчика подовжньої кутової швидкості підключений до другого входу блока визначення часу гасіння подовжньої кутової швидкості.

## B 65

- (11) **98830** (51) МПК  
**B65D 1/02** (2006.01)  
**B65D 1/14** (2006.01)
- (21) **u 2014 12261** (22) **14.11.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Великодний Володимир Васильович (UA)
- (73) **ВЕЛИКОДНИЙ ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Урицького, 32, кв. 75, м. Київ, 03035 (UA)
- (54) **ЄМНІСТЬ ДЛЯ НАПОЇВ**
- (57) 1. Ємність для напоїв, що містить корпус з горловиною, закупорювальний пристрій у вигляді корка, який вставляють або накручують на горловину, та носій інформації, причому щонайменше одна бічна поверхня корпусу містить щонайменше одну етикетку та/або рельєфний напис, яка **відрізняється** тим, що корпус виконаний у вигляді книги, на щонайменше одній бічній поверхні якої прикріплений з можливістю від'єднання цифровий носій інформації, причому цифровий носій інформації виконаний у вигляді диска CD або диска CD-R, або диска DVD, або флеш пам'яті, або карти пам'яті.
2. Ємність для напоїв за п. 1, яка **відрізняється** тим, що етикетка та/або рельєфний напис включає назву та автора відомої книги, а на цифровому носії інформації збережено текст даної книги або уривки з даної книги, або пізнавальну інформацію.
3. Ємність для напоїв за пп. 1-2, яка **відрізняється** тим, що етикетка та/або рельєфний напис включає рекламу або пізнавальну інформацію.

4. Ємність для напоїв за пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що горловина розташована на будь-якій бічній поверхні корпусу.
5. Ємність для напоїв за пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що корпус виконаний з картону або полімерного матеріалу, або скла, або металу, або кераміки та має об'єм від 0,1 до 3 літрів.

(11) **98775** (51) МПК  
**B65D 88/74** (2006.01)

(21) **у 2014 11447** (22) **20.10.2014**  
(24) **12.05.2015**

(72) Шпак Сергій Олександрович (UA), Чепурний Анатолій Данилович (UA), Литвиненко Олександр Віталійович (UA), Полетун Леонід Юхимович (UA), Шейченко Роман Ігорович (UA), Клопков Лев Миколайович (UA)

(73) **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ "РЕЙЛТРАНСХОЛДИНГ"**  
пр. Андропова, 18, 1, 11, помещение XV, г. Москва, 115432, Российская Федерация (RU)

(54) **ВАГОН-ЦИСТЕРНА ДЛЯ ЗАТВЕРДІВАЛЬНИХ ПРОДУКТІВ**

(57) 1. Вагон-цистерна для затвердівальних продуктів, що містить ізольований котел, між зовнішньою поверхнею якого і ізоляцією утворена порожнина, що обігривається, в якій циркулює повітря, що нагрівається трубчастими електронагрівачами, розташованими в нижній частині порожнини, який **відрізняється** тим, що порожнина, яка обігривається, створена на площі поверхні котла, що не перевищує площу, яка контактує з вантажем при стаціонарному режимі цистерни.

2. Вагон-цистерна за п. 1, який **відрізняється** тим, що товщина ізоляції у верхній частині котла, не охопленої системою обігріву, є більшою за товщину ізоляції на площі поверхні котла, охопленої порожниною, що обігривається.

(11) **98861** (51) МПК (2015.01)  
**B65F 1/00**

(21) **у 2014 12575** (22) **24.11.2014**  
(24) **12.05.2015**

(72) Ощипок Ігор Миколайович (UA)

(73) **ЛЬВІВСЬКА КОМЕРЦІЙНА АКАДЕМІЯ**  
вул. Туган-Барановського, 10, м. Львів, 79005 (UA)

(54) **КОНТЕЙНЕР МОДУЛЬНИЙ ДЛЯ ЗБОРУ ТИМЧАСОВОГО ЗБЕРІГАННЯ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ І ХАРЧОВИХ ВІДХОДІВ**

(57) Контейнер модульний для збору та тимчасового зберігання твердих побутових і харчових відходів, що містить ємність, зсувну кришку, накладні панелі, кронштейни, ролики, і складається з окремих частин - модулів, який **відрізняється** тим, що він укомплектований додатково рамою, платформою, полицею, смугою з фіксуючими щілинами, смугою з напрямними щілинами, днищем, ємністю для побутових відходів

з горловиною з різьбою, ємністю для харчових відходів з горловиною з різьбою, платформою, конічними напрямними, віссю підшипника з опорою і опорним підшипником, розділювальними ребрами жорсткості, вилкою з отвором, зворотним механізмом (пружиною), віссю ручки вилки з рукою вилки з довгим пазом, фігурною кришкою, приймальними циліндрами, напрямними зсувної кришки і кожухом, причому зсувна кришка виконана з окремих елементів з можливістю переміщення в напрямних і схову в кожух; а елементи контейнера: кронштейни, платформа, полиця, смуга з фіксуючими щілинами, смуга з напрямними щілинами, днище, до якого закріплені кронштейни роликів, закріплені на рамі; причому до платформи закріплено: конічні напрямні, вісь підшипника з опорою і опорним підшипником, розділювальні ребра жорсткості; а на вісь підшипника насаджена вилка, закріплена до осі підшипника болтом, і до вилки закріплений зворотний механізм (пружина), до вилки на осі ручки вилки закріплена ручка вилки з довгим пазом з можливістю переміщення ручки вилки; причому до вилки закріплена фігурна кришка і на кронштейнах закріплені два приймальні циліндри для побутових відходів і харчових відходів, а конічні напрямні встановлено під цими циліндрами з можливістю потрапляння з них харчових і побутових відходів у ємності харчових і побутових відходів.

(11) **98937** (51) МПК  
**B65G 23/04** (2006.01)

(21) **у 2014 13159** (22) **08.12.2014**  
(24) **12.05.2015**

(72) Боровіков Антон Олександрович (UA), Самойленко Михайло Сергійович (UA)

(73) **БОРОВІКОВ АНТОН ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Космічна, 9-а, кв. 29, м. Дніпропетровськ, 49121 (UA)

(54) **ПРИВІДНИЙ БАРАБАН СТРІЧКОВОГО КОНВЕЄРА**

(57) Привідний барабан стрічкового конвеєра, що містить футерувальне покриття, виконане з окремих вкладишів, кожен з яких має несучу металеву пластину з прикріпленою профільованою обкладкою, і напрямні елементи кріплення його до поверхні барабана, котрі встановлені по твірних циліндричної поверхні і формують з нею напрямні пази для вкладишів, який **відрізняється** тим, що напрямні елементи кріплення вкладишів до поверхні барабана мають Т-подібний профіль.

(11) **99024** (51) МПК (2015.01)  
**B65G 33/00**

(21) **у 2014 13878** (22) **24.12.2014**  
(24) **12.05.2015**

(72) Яремчук Олександр Степанович (UA), Любін Микола Володимирович (UA), Цуркан Олег Васильович (UA), Токарчук Олексій Анатолійович (UA)

(73) **ЯРЕМЧУК ОЛЕКСАНДР СТЕПАНОВИЧ**  
вул. Герцена, 24, кв. 8, м. Вінниця, 21010 (UA)

**ЛЮБІН МИКОЛА ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Сонячна, 13, кв. 12, м. Вінниця, 21008 (UA)

**ЦУРКАН ОЛЕГ ВАСИЛЬОВИЧ**  
пров. Вишневий, 29, с. Бохоники, Вінницький р-н,  
Вінницька обл., 21008 (UA)

**ТОКАРЧУК ОЛЕКСІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**  
вул. Ціолковського, 19, м. Вінниця, 21010 (UA)

**(54) ГНУЧКИЙ СПІРАЛЬНО-ФАСОННИЙ КОНВЕЄР**

**(57)** Гнучкий спіраль-но-фасонний конвеєр, що містить замкнутий кожух із завантажувальними та розвантажувальними вікнами, розміщений в кожусі гнучкий тяговий робочий орган з елементами у вигляді витків фасонної спіралі, привідні елементи, виготовлені з прямими зубцями, причому витки фасонної спіралі розміщені перпендикулярно до центральної осі спіралі з певним кроком, який **відрізняється** тим, що дріт між витками фасонної спіралі проходить по центру контуру витка.

**(11) 98955** **(51)** МПК  
**B65G 33/08** (2006.01)

**(21) у 2014 13284** **(22) 11.12.2014**  
**(24) 12.05.2015**

**(72)** Рогатинський Роман Михайлович (UA), Серілко Леонід Степанович (UA), Рогатинська Лілія Романівна (UA), Серілко Дмитро Леонідович (UA), Макаруч Олександр Володимирович (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**  
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33000 (UA)

**(54) ГВИНТОВИЙ КОНВЕЄР**

**(57)** Гвинтовий конвеєр, який складається із рухомого кожуха з розміщеним у ньому гвинтом, які обертаються в різні боки, який **відрізняється** тим, що на поверхні рухомого кожуха встановлена гвинтова лопать, яка має навівку, протилежну до навівки гвинта, і яка знаходиться всередині нерухомого кожуха.

**(11) 98805** **(51)** МПК  
**B65G 69/20** (2006.01)  
**B65D 88/74** (2006.01)

**(21) у 2014 11873** **(22) 03.11.2014**  
**(24) 12.05.2015**

**(72)** Попов Олександр Леонідович (UA), Волох Віктор Михайлович (UA), Озерський Юрій Григорович (UA), Чернишов Юрій Олексійович (UA)

**(73) ПОПОВ ОЛЕКСАНДР ЛЕОНІДОВИЧ**  
вул. Капітана Ратнікова, 16, кв. 7, м. Донецьк, 83003 (UA)

**ВОЛОХ ВІКТОР МИХАЙЛОВИЧ**

вул. Возз'єднання України, 24, кв. 12, м. Запоріжжя, 69001 (UA)

**ОЗЕРСЬКИЙ ЮРІЙ ГРИГОРОВИЧ**

вул. Набережна, 127, м. Донецьк, 83015 (UA)

**ЧЕРНИШОВ ЮРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ**

пр. Леніна, 190, кв. 96, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

**(54) СПОСІБ РОЗІГРІВУ Й ЗЛИВУ ВИСОКОВ'ЯЗКИХ ПРОДУКТІВ ІЗ ЗАЛІЗНИЧНОЇ ЦИСТЕРНИ**

**(57)** 1. Спосіб розігріву й зливу високов'язких продуктів із залізничної цистерни, що включає розігрів підігрівального циркулюючого продукту в теплообміннику, подачу розігрітого підігрівального продукту у цистерну в місце відводу основного продукту із залізничної цистерни з витратою, що забезпечує необхідну текучість суміші підігрівального й частини основного продуктів для перекачування насосом по контуру циркуляції, значення якої встановлюють залежно від температури відвідного продукту, відвід суміші підігрівального й частини основного продуктів, зливання основного продукту із залізничної цистерни після його повного розігріву в приймальний резервуар, який **відрізняється** тим, що підігрівальний циркулюючий продукт подають у цистерну з температурою 80-100 °C й витратою 10-30 м<sup>3</sup>/год., відвід суміші підігрівального й частини основного продуктів здійснюють безупинно з одночасним контролем її температури, причому при зменшенні температури менш 50 °C витрату суміші підігрівального й частини основного продуктів підтримують рівною витраті подаваного в цистерну підігрівального продукту, при цьому зливання основного продукту здійснюють у приймальний резервуар об'ємом не менш 2 об'ємів цистерни.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, після зменшення об'єму основного продукту, що перебуває в цистерні на 80-85 %, температуру суміші підігрівального й частини основного продуктів підтримують не менш 80 °C.

**B 66**

**(11) 98907** **(51)** МПК  
**B66C 3/16** (2006.01)  
**B66C 1/32** (2006.01)

**(21) у 2014 12927** **(22) 03.12.2014**  
**(24) 12.05.2015**

**(72)** Ловейкін Вячеслав Сергійович (UA), Лимар Петро Володимирович (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

**(54) ГІДРОЗАХВАТ ЗІ СКЛАДЕНИМИ ПРУЖНО З'ЄДНАНИМИ ЩЕЛЕПАМИ**

**(57)** Гідрозахват зі складеними пружно з'єднаними щелепами, який містить траверсу, гідроциліндр, синхронізуючу тягу, дві щелепи, який **відрізняється** тим, що кожна щелепа гідрозахвата виконана складеною з трьох частин, сполучених між собою шарнірно-пружною системою з регулювальним гвинтом.

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

- (11) **98762** (51) МПК (2015.01)  
**C01B 13/14** (2006.01)  
**B82B 1/00**
- (21) **u 2014 11345** (22) **17.10.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Донцова Тетяна Анатоліївна (UA), Іваненко Ірина Миколаївна (UA), Астрелін Ігор Михайлович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"** пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **СПОСІБ СИНТЕЗУ НАНОКОМПОЗИЦІЙНИХ СТРУКТУР ТИТАН (IV) ОКСИД/КАДМІЮ (II) СУЛЬФІД**
- (57) Спосіб синтезу наноконпозиційних структур титан (IV) оксид/кадмію (II) сульфід, що включає змішування розчинів нітрату кадмію і тіосульфату натрію, додавання цетилтриметиламонію броміду (СТАВ), додавання титану (IV) хлориду в водний розчин ізобутилового спирту, перемішування розчинів, центрифугування і відмивання до негативної реакції на хлорид-іони, висушування при температурі 110 °C протягом 1 години, який **відрізняється** тим, що наноконпозиційні структури титан (IV) оксид/кадмію (II) сульфід утворюються в одну стадію при температурі 60 °C впродовж 12 годин та без додавання дорогих органічних реагентів.

- (11) **98761** (51) МПК (2015.01)  
**C01G 19/00**  
**B82B 1/00**
- (21) **u 2014 11343** (22) **17.10.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Нагірняк Світлана Валеріївна (UA), Донцова Тетяна Анатоліївна (UA), Астрелін Ігор Михайлович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"** пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **СПОСІБ СИНТЕЗУ НАНОДИСПЕРСНОГО СТАНУМУ (IV) ОКСИДУ**
- (57) Спосіб синтезу нанодисперсного стануму (IV) оксиду, що включає нагрівання стануму (IV) оксиду в трубчатій печі, який **відрізняється** тим, що прекурсор стануму (IV) оксиду отримують змішуванням гарячих розчинів стануму (II) хлориду та перекристалізованої оксалатної кислоти, осадженням стануму (II) оксалату, відмиванням утвореного осаду від іонів  $Cl^-$  дистильованою водою, висушуванням при температурі 105 °C протягом 120 хвилин, нагріванням наважки прекурсору стануму (IV) оксиду стануму (II) оксалату в трубчатій печі до температури 850 °C і витримкою впродовж 60 хвилин.

- (11) **98763** (51) МПК  
**C01G 49/08** (2006.01)

- (21) **u 2014 11346** (22) **17.10.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Донцова Тетяна Анатоліївна (UA), Іваненко Ірина Миколаївна (UA), Астрелін Ігор Михайлович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"** пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **СПОСІБ СИНТЕЗУ НАНОМАГНЕТИТУ**
- (57) 1. Спосіб синтезу наномангнетиту, що включає змішування розчинів 1 М  $FeSO_4$  в 2 М  $HCl$  і 0,5 М  $FeCl_3$  в 2 М  $HCl$ , осадження іонів феруму (II) і (III) у вигляді мангнетиту ( $Fe_3O_4$ ), додавання олеїнової кислоти, відмивання утвореного осаду від іонів  $Cl^-$  і залишків олеїнової кислоти дистильованою водою, висушування за кімнатної температури, який **відрізняється** тим, що осадження мангнетиту проводять кристалічним карбамідом за температури 95 °C впродовж 120 хвилин.
2. Спосіб синтезу наномангнетиту за п. 1, який **відрізняється** тим, що неагломеровані, хімічно стабільні наночастинки мангнетиту з високими магнітними властивостями утворюються в одну стадію.

**С 02**

- (11) **99021** (51) МПК (2015.01)  
**C02F 1/00**  
**C02F 1/24** (2006.01)  
**C02F 1/26** (2006.01)  
**C02F 1/32** (2006.01)  
**C02F 1/52** (2006.01)  
**C02F 3/00**  
**C02F 3/02** (2006.01)  
**C02F 9/00**  
**C02F 9/14** (2006.01)  
**C02F 103/04** (2006.01)  
**C02F 1/44** (2006.01)  
**B01D 61/02** (2006.01)
- (21) **u 2014 13784** (22) **22.12.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Гевод Віктор Сергійович (UA), Беліменко Георгій Сергійович (UA)
- (73) **ГЕВОД ВІКТОР СЕРГІЙОВИЧ** наб. Перемоги, 126-а, кв. 28, м. Дніпропетровськ, 49100 (UA)
- БЕЛІМЕНКО ГЕОРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ** пр. Ім. Газети "Правда", 70-б, кв. 24, м. Дніпропетровськ, 49051 (UA)
- (54) **СПОСІБ ГЛИБОКОГО ОЧИЩЕННЯ (ДООЧИЩЕННЯ) ПИТНОЇ ВОДИ "АКВІЛЕГІЯ"**
- (57) 1. Спосіб глибокого очищення (доочищення) питної води, при якому виконують комплексне багатоступінчасте очищення (доочищення) води щонайменше в одному очисному модулі (1) щонайменше за один кільцевий (оборотний) багатоступінчастий цикл очищення води - рециркуляцію, що включає подачу початкової води на вхід в очисний модуль (1) через вхідний патрубок (2) початкової води, фільтрацію води

через піщаний або інший насипний фільтр (3), бактерицидну обробку води в ультрафіолетовому опромінювачі (4), флотажну обробку і насичення киснем води, що очищається, водоповітряною сумішшю, що надходить з генератора бульбашок (5), наприклад ежектора, у флотаторі (6), бульбашково-плівкову екстракцію поверхнево-активних речовин (ПАР) за допомогою бульбашково-плівкового екстрактора (ППЕ) (7), вивід поверхнево-активних речовин (ПАР) з бульбашково-плівкового екстрактора (ППЕ) (7) через зливний патрубок (8), біологічне очищення води в аеробному біореакторі (9), з його завантаженням, наприклад з активованого вугілля, з колоніями аеробних гетеротрофів, інкубованих на ньому, і виведення очищеної води після її багатократної рециркуляції з очисного модуля (1) через вихідний патрубок (10), який **відрізняється** тим, що після багатократної рециркуляції очищену і насичену киснем до рівноважної концентрації попередньо підготовлену воду з очисного модуля (1) виводять через вихідний патрубок (10) і подають за допомогою насоса (11) на демінералізацію і селективне доочищення методом мембранного розподілу в розділовий пристрій, наприклад в зворотно-осмотичний пристрій (12), після чого продукт мембранного розподілу - зворотно-осмотичний фільтрат (пермеат) з виходу зворотно-осмотичного пристрою (12) подають через вхідний патрубок (2) в очисний модуль (1) на наступний цикл комплексного багатоступінчастого очищення (доочищення) для доведення показників якості води на рівень фізіологічної повноцінності, а сольовий концентрат (транзит) з виходу зворотно-осмотичного пристрою (12) направляють на злив в каналізацію, і після закінчення вказаного циклу комплексного багатоступінчастого очищення (доочищення) остаточно очищену, насичену киснем і оптимально демінералізовану воду з показниками її якості, доведеними до нормативів фізіологічної повноцінності (питної якості), виводять через вихідний патрубок (10) очисного модуля (1) і направляють споживачеві.

2. Спосіб глибокого очищення (доочищення) питної води за п. 1, який **відрізняється** тим, що сольовий концентрат, що надходить з зворотно-осмотичного пристрою (12), перед зливом в каналізацію направляють в накопичувач розчину сольового концентрату (13), з якого накопичений сольовий концентрат насосом (11) періодично подають на вхід в зворотно-осмотичний пристрій (12), і утворений додатковий пермеат подають в очисний модуль (1), а залишок сольового концентрату з накопичувача (13) зливають в каналізацію.

3. Спосіб глибокого очищення (доочищення) питної води за п. 2, який **відрізняється** тим, що зворотно-осмотичний фільтрат - пермеат з виходу зворотно-осмотичного пристрою (12), направляють в накопичувальну ємність (14), а звідти через клапан (15) по патрубку (2) в очисний модуль (1) для очищення (доочищення) з доведенням показників якості до нормативів фізіологічної повноцінності (питної якості).

4. Спосіб глибокого очищення (доочищення) питної води за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що зворотно-осмотичний пристрій (12) використовують один мембранний модуль (12i) або декілька мембранних модулів (12i-12n), сполучених за послідовною схемою або за паралельною схемою.

5. Спосіб глибокого очищення (доочищення) питної води за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що комплексне багатоступінчасте очищення (доочищення) і оптимальну демінералізацію води з доведенням показників її якості до нормативів фізіологічної повноцінності (питної якості) здійснюють в проточно-рециркуляційному режимі з безперервним підведенням води на очищення і відведенням очищеної (доочищеної) води через вихідний патрубок (10) очисного модуля (1).

(11) 98847

(51) МПК

C02F 1/08 (2006.01)

C02F 1/46 (2006.01)

C02F 1/44 (2006.01)

(21) u 2014 12461

(22) 20.11.2014

(24) 12.05.2015

(72) Коваленко Олена Олександрівна (UA), Коваленко Ірина Вікторівна (UA), Василів Олег Богданович (UA)

(73) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

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

(54) СПОСІБ ПІДГОТОВКИ ВОДИ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ НАПОЇВ

(57) Спосіб підготовки води для приготування напоїв, що включає виморожування вихідної мінеральної хлоридної натрієвої води із загальною мінералізацією 2,5-4 г/дм<sup>3</sup> і насиченою вуглекислим газом до концентрації 2,89-3,7 г/дм<sup>3</sup> та наступне плавлення вимороженої води при кімнатній температурі, який **відрізняється** тим, що як вихідну використовують хлоридну натрієву воду, фасовану в пляшки, які відкупорюють при температурі 8-20 °C і витримують відкупореними 1-2 хвилини, після чого воду піддають виморожуванню при змінному температурному режимі від -2 до -4 °C протягом 59-61 хв., а виморожену у такий спосіб воду плавлять при кімнатній температурі.

(11) 98944

(51) МПК

C02F 1/18 (2006.01)

(21) u 2014 13209

(22) 09.12.2014

(24) 12.05.2015

(72) Пономарьов Володимир Львович (UA), Ісаков Андрій Альбертович (UA)

(73) ПОНОМАРЬОВ ВОЛОДИМИР ЛЬВОВИЧ

вул. Московська, 17/2, кв. 92, м. Київ, 01010 (UA)

ІСАКОВ АНДРІЙ АЛЬБЕРТОВИЧ

пр. Мінський, 10-а, кв. 96, м. Київ, 04201 (UA)

(54) СПОСІБ ПОРЦІЙНОГО ОЧИЩЕННЯ ВОДИ З ПРИРОДНИХ ДЖЕРЕЛ ЗА ДОПОМОГОЮ МОБІЛЬНОГО ПРИСТРОЮ

(57) 1. Спосіб порційного очищення води з природних джерел за допомогою мобільного пристрою, у якому порцію води, що призначена для очищення, поміщають у ємність, а потім проводять очищення за допомогою зовнішнього фільтруючого пристрою із змінним фільтрувальним завантаженням, який **від-**

**різняється** тим, що всю завантажену порцію, яка призначена для очищення води піддають додатковій обробці окислювачем знешкодження патогенних вірусів та бактерій й видалення в осад розчинного заліза шляхом розчинення окислювача в воді, вистояють залежно від ступеня забрудненості води до випадання осаду, створюють надлишковий тиск в ємності шляхом її герметизації та подання стислого повітря пристроєм забезпечення надлишкового тиску води через пристрій для односторонньої подачі повітря, та проводять фільтрацію води зовнішнім фільтрувальним пристроєм із змінним фільтрувальним завантаженням з забором води з рівня ємності, що забезпечує гарантоване утримання осаду, який утворюється в процесі обробки води окислювачем, всередині ємності.

2. Спосіб порційного очищення води з природних джерел за допомогою мобільного пристрою за п. 1, який **відрізняється** тим, що як окислювач використовують хлорні таблетки.

формування гранул відбувається за рахунок прокалювання частинок, попередньо оброблених нафтопродуктами.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як вхідну сировину використовують частинки магнетиту, отримані шляхом хімічної конденсації.

- (11) **98733** (51) МПК  
*C02F 1/28* (2006.01)
- (21) **и 2014 10985** (22) **08.10.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Радовенчик Вячеслав Михайлович (UA), Романенко Марина Іванівна (UA), Гринчук Софія Василівна (UA)
- (73) **РАДОВЕНЧИК ВЯЧЕСЛАВ МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. 3. Гайдай, 7, кв. 137, м. Київ, 04212 (UA)
- РОМАНЕНКО МАРИНА ІВАНІВНА**  
пров. Ковальський, 22-а, кв. 73, м. Київ, 03056 (UA)
- ГРИНЧУК СОФІЯ ВАСИЛІВНА**  
вул. Турівська, 4, кв. 91, м. Київ, 04080 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ СОРБЕНТУ ДЛЯ ВИДАЛЕННЯ ІЗ ВОДИ НАФТОПРОДУКТІВ**
- (57) Спосіб отримання гранульованого сорбенту із гідроксидів заліза шляхом заморожування та відтаювання суспензії, який **відрізняється** тим, що як вхідну сировину використовують частинки магнетиту, отримані шляхом хімічної конденсації.

- (11) **98734** (51) МПК  
*C02F 1/28* (2006.01)  
*B01J 20/30* (2006.01)
- (21) **и 2014 10986** (22) **08.10.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Радовенчик Вячеслав Михайлович (UA), Романенко Марина Іванівна (UA)
- (73) **РАДОВЕНЧИК ВЯЧЕСЛАВ МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. 3. Гайдай, 7, кв. 137, м. Київ, 04212 (UA)
- РОМАНЕНКО МАРИНА ІВАНІВНА**  
пров. Ковальський, 22-а, кв. 73, м. Київ, 03056 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ МАТЕРІАЛУ ДЛЯ СОРБЦІЙНИХ ФІЛЬТРІВ**
- (57) 1. Спосіб отримання гранульованого сорбенту із гідроксидів заліза шляхом заморожування та відтаювання суспензії, який **відрізняється** тим, що процес

- (11) **98815** (51) МПК  
*C02F 1/28* (2006.01)

- (21) **и 2014 12127** (22) **10.11.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Макаруч Оксана Володимирівна (UA), Донцова Тетяна Анатоліївна (UA), Співак Вікторія Вікторівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЛУЧЕННЯ ОРГАНІЧНИХ ЗАБРУДНЮВАЧІВ ІЗ ВОДНОГО СЕРЕДОВИЩА**
- (57) Спосіб вилучення органічних забруднювачів із водного середовища, що включає введення у водне середовище сорбенту, сорбцію політантів, магнітну сепарацію відпрацьованого сорбенту, який **відрізняється** тим, що як сорбент використовують магнітокерований сорбент на мінеральній основі (МКС).

- (11) **98966** (51) МПК  
*C02F 1/46* (2006.01)

- (21) **и 2014 13329** (22) **12.12.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Копілевич Володимир Абрамович (UA), Суровцев Ігор Вікторович (UA), Галімова Валентина Михайлівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЗАЛІЗА У ВОДНИХ РОЗЧИНАХ**
- (57) Спосіб визначення заліза у водних розчинах електрохімічним методом, що включає вимірювання на електроді при заданому потенціалі, який **відрізняється** тим, що вимірювання виконують методом інверсійної хронопотенціометрії у пробах після мінералізації органічних речовин азотною кислотою густиною 1,4 г/см<sup>3</sup> та 30 % пероксидом водню, розчинення мінералізатору в 2М HCl з наступним вимірюванням концентрації заліза за методом добавок на твердому срібному електроді, покритому амальгамою ртуті, з допоміжним хлорсрібним електродом при заданих електрохімічних параметрах накопичення і інверсії заліза.

- (11) **98656** (51) МПК  
*C02F 11/04* (2006.01)

- (21) **и 2014 07871** (22) **14.07.2014**  
(24) **12.05.2015**



- (72) Голуб Наталія Борисівна (UA), Козловець Олександр Анатолійович (UA)  
**(73) ГОЛУБ НАТАЛІЯ БОРИСІВНА**  
 вул. Патріотів, 98, кв. 122, м. Київ, 03061 (UA)  
**КОЗЛОВЕЦЬ ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ**  
 вул. Б. Хмельницького, 46, м. Олевськ, Житомирська обл., 11001 (UA)  
**(54) ЛАБОРАТОРНА БІОГАЗОВА УСТАНОВКА**  
**(57)** Лабораторна біогазова установка, що містить електродпривод з лопатевою або якірною, або рамною мішалкою, що встановлена вертикально, реактори, водяну рубашку з геном всередині та регулятором температури, трубопроводи, яка **відрізняється** тим, що містить газгольдини мокрого типу для накопичення та контролю виходу біогазу або водню, перемішування проводиться постійно, частота обертів мішалки встановлюється в залежності від виду сировини і змінюється автоматично в кожному реакторі за рахунок регуляторів обертів мішалки, також використовується ущільнення типу "стакан в стакан" з можливістю запобігання втрат біогазу через привід.

тують гідробіонт-індикатор як параметр ефективності біотичної регуляції в гідроекосистемах річки, визначають диференційну складову індексу Шенно-

на в гідростворі  $(\frac{d^2c_x}{dt^2}; \frac{d^2c_y}{dt^2}; \frac{d^2c_z}{dt^2})$ , а ефективність

біотичної регуляції  $B_r$  визначають за формулою:

$$B_r = [D(\frac{d^2c_x}{dt^2} + \frac{d^2c_y}{dt^2} + \frac{d^2c_z}{dt^2}) - \frac{d}{dx}(V_x c_x) - \frac{d}{dy}(V_y c_y) - \frac{d}{dz}(V_z c_z)] \cdot I_c,$$

де

$B_r$  - ефективність біорегуляції;

$I_c$  - показник індексу сапробності;

$D$  - коефіцієнт турбулентної дифузії;

$V_x, V_y, V_z$  - швидкість течії в гідростворях;

$c_x, c_y, c_z$  - індекс Шеннона;

$t$  - час проходження від одного гідроствору до іншого.

### C 03

- (11) **98794** (51) МПК (2015.01)  
**C02F 11/12** (2006.01)  
**G01N 27/00**  
**(21) u 2014 11738** (22) 30.10.2014  
**(24) 12.05.2015**  
**(72)** Разгонова Олеся Віталіївна (UA), Сокольник Володимир Іванович (UA)  
**(73) ЗАПОРІЗЬКА ДЕРЖАВНА ІНЖЕНЕРНА АКАДЕМІЯ**  
 пр. Леніна, 226, м. Запоріжжя, 69006 (UA)  
**(54) УСТАНОВКА ДЛЯ УЩІЛНЕННЯ ТА ЗНЕВОДНЕННЯ ЧЕРВОНОГО ШЛАМУ**  
**(57)** Установка для ущільнення та зневоднення червоного шламу, що містить ємність з розміщеними в ній по осі електродами та джерело живлення, яка **відрізняється** тим, що електроди виконані плоскими з нержавіючої сталі, один з яких є дірчатим та розташований на дні ємності, а другий - на поверхні рідини з можливістю перемішування по вертикальній осі, ємність має зливний патрубок для видалення осаду та сифонну трубку для декантації проясненої рідини.

- (11) **98682** (51) МПК  
**C03B 5/24** (2006.01)  
**(21) u 2014 09830** (22) 08.09.2014  
**(24) 12.05.2015**  
**(72)** Жученко Анатолій Іванович (UA), Цапар Віталій Степанович (UA)  
**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
 пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)  
**(54) СПОСІБ КЕРУВАННЯ ПЕРЕКЛЮЧЕННЯМ ПАЛЬНИКІВ ВАННОЇ РЕГЕНЕРАТИВНОЇ СКЛОВАРНОЇ ПЕЧІ**  
**(57)** Спосіб керування переключенням пальників ванної регенеративної скловарної печі, що включає вимірювання температури у декількох точках печі, який **відрізняється** тим, що використовують чотири датчики вимірювання температури, розташовані в поперечному перерізі печі.

- (11) **98816** (51) МПК (2015.01)  
**C02F 103/00** (2006.01)  
**C02F 1/00**  
**(21) u 2014 12128** (22) 10.11.2014  
**(24) 12.05.2015**  
**(72)** Жукова Олена Григорівна (UA)  
**(73) ЖУКОВА ОЛЕНА ГРИГОРІВНА**  
 вул. Карбишева, 1/29, кв. 93, м. Київ, 02139 (UA)  
**(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ БІОТИЧНОЇ РЕГУЛЯЦІЇ В ГІДРОЕКОСИСТЕМАХ**  
**(57)** Спосіб визначення ефективності біотичної регуляції в гідроекосистемах, що включає відбір проб води в трьох гідростворях ( $x, y, z$ ) і використання гідробіонт-індикаторів, який **відрізняється** тим, що викорис-

- (11) **98833** (51) МПК  
**C03C 3/064** (2006.01)  
**(21) u 2014 12283** (22) 14.11.2014  
**(24) 12.05.2015**  
**(72)** Дутка Роман Михайлович (UA), Адамів Володимир Теодорович (UA), Бурак Ярослав Володимирович (UA), Гамерник Роман Васильович (UA), Теслюк Ігор Михайлович (UA)  
**(73) ІНСТИТУТ ФІЗИЧНОЇ ОПТИКИ ІМ. О.Г. ВЛОХА МОН УКРАЇНИ**  
 вул. Драгоманова, 23, м. Львів, 79005 (UA)  
**(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ НАНОКОМПОЗИТНОГО МАТЕРІАЛУ НА ОСНОВІ БОРАТНИХ СТЕКОЛ**  
**(57)** Спосіб виготовлення нанокompозитного матеріалу, за яким багатоступеневим твердофазним синтезом з вихідних компонентів - карбонатів лужних і лужно-

земельних елементів та борної кислоти, одержують порошки тетраборатів  $M_2B_4O_7$  ( $M=Li, K, Cs$ ) і  $M'B_4O_7$  ( $M'=Ca, Sr$ ), який **відрізняється** тим, що до порошків  $M_2B_4O_7$  і  $M'B_4O_7$  додають 2 і 1 ваг. % нітрокислого срібла і оксиду гадолінію, відповідно, стоплюють відповідну суміш в атмосфері повітря з наступною гомогенізацією і охолодженням до отримання скла, вирізають пластини необхідних розмірів, полірують і відпалюють в атмосфері повітря або вакууму за температури склування.

утворювач, а також при приготуванні цементного розчину додатково вводиться суперпластифікатор нафталінформальдегідного складу в такому співвідношенні, мас. %:

малоклінкерний шлакопортланд-цемент	72...78
синтетичний вуглеводневий піноутворювач	0,09...0,13
суперпластифікатор нафталінформальдегідного складу	0,35...0,39
вода	решта.

## C 04

- (11) **98877** (51) МПК  
**C04B 35/5831** (2006.01)
- (21) **u 2014 12701** (22) **26.11.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Панченко Сергій Володимирович (UA), Вовк Руслан Володимирович (UA), Тимофеева Лариса Андріївна (UA), Ленів Ярослав Григорович (UA)
- (73) **УКРАЇНЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**  
пл. Фейєрбаха, 7, м. Харків-50, 61050 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КОМПОЗИЦІЙНОГО ІНСТРУМЕНТАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ**
- (57) Спосіб одержання композиційного інструментального матеріалу, що включає формування пресуванням порошку кубічного нітриду бору та просочування його розплавом сполуки нікелю з кремнієм, отриманої під тиском та при температурі, значення яких лежать в області стабільності кубічного нітриду бору діаграми стану, який **відрізняється** тим, що як захисне покриття додатково на ріжучий інструмент наносять нітрид бору, а у зону контакту ріжучого інструменту й оброблюваного матеріалу (зону різання) додатково вводять азот.

- (11) **98910** (51) МПК  
**C04B 38/10** (2006.01)
- (21) **u 2014 12984** (22) **04.12.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Дворкін Леонід Йосипович (UA), Бордюженко Олег Михайлович (UA), Степасюк Юрій Олександрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**  
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ СИРОВИННОЇ СУМІШІ ДЛЯ НЕАВТОКЛАВНОГО ПІНОБЕТОНУ**
- (57) Спосіб отримання сировинної суміші для неавтоклавного пінобетону, що включає роздільне приготування піни шляхом механічного змішування піноутворювача з водою, а також цементного розчину шляхом механічного змішування цементу та води, з подальшим механічним змішуванням піни з цементним розчином, який **відрізняється** тим, що як цемент використовують малоклінкерний шлакопортландцемент, як піноутворювач - синтетичний вуглеводний піно-

## C 05

- (11) **98869** (51) МПК  
**C05F 11/08** (2006.01)  
**C12N 1/20** (2006.01)
- (21) **u 2014 12615** (22) **24.11.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Козар Сергій Федорович (UA), Нестеренко Віталій Миколайович (UA), Канівець Віктор Іванович (UA), Євтушенко Тетяна Анатоліївна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ МІКРОБІОЛОГІЇ ТА АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**  
вул. Шевченка, 97, м. Чернігів, Чернігівська обл., 14027 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ МІКРОБНОГО ПРЕПАРАТУ**
- (57) Спосіб виготовлення мікробного препарату, що передбачає приготування окремо посівної культури бактерій роду *Azotobacter* та порошкоподібного субстрату, інокуляцію субстрату суспензією бактерій та висушування отриманого препарату, який **відрізняється** тим, що використовують стерильний субстрат, який містить торф, біогумус, 50 % розчин меляси та кальцій карбонат, а висушування відбувається у паперових пакетах за температури 40-45 °C до вологості 1-10 %.

- (11) **98631** (51) МПК (2015.01)  
**C05G 3/00**
- (21) **a 2013 14443** (22) **10.12.2013**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Дульнєв Петро Георгійович (UA), Кондратенко Сергій Іванович (UA), Кирюхіна Наталя Олександрівна (UA), Горова Тамара Корніївна (UA), Баштан Наталя Олександрівна (UA)
- (73) **ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ**  
вул. Вірменська, 3, кв. 80, м. Київ, 02121 (UA)
- (54) **БІОЛОГІЧНО АКТИВНИЙ ПРЕПАРАТ, ЯКИЙ ПІДВИЩУЄ НАСІННЄВУ ПРОДУКТИВНІСТЬ РЕДИСКИ ПОСІВНОЇ (RAPHANUS SATIVUS L.)**
- (57) Біологічно активні препарати, що використовуються в овочівництві для підвищення насіннєвої продуктивності овочевих видів рослин, які **відрізняються** тим, що містять екостим-фенілоцтову кислоту-N-окис 2,6-

диметилпіридину або N-окис 2-метилпіридину-гіберелові кислоти та саліцилову кислоту у співвідношенні: 1:0,0152:0,0123:0,01:0,04:0,03:0,04.

## C 07

- (11) **98871** (51) МПК (2015.01)  
C07D 249/00  
A61K 31/41 (2006.01)

(21) u 2014 12623 (22) 24.11.2014  
(24) 12.05.2015

(72) Самелюк Юрій Геннадійович (UA), Каплаушенко Андрій Григорович (UA), Бєленічев Ігор Федорович (UA), Абрамов Андрій Володимирович (UA), Бухтіярова Ніна Вікторівна (UA), Моргунцова Світлана Андріївна (UA), Павлов Сергій Васильович (UA)

(73) ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

САМЕЛЮК ЮРІЙ ГЕННАДІЙОВИЧ

бул. Шевченка, 45, кв. 18, м. Запоріжжя, 69067 (UA)

КАПЛАУШЕНКО АНДРІЙ ГРИГОРОВИЧ

вул. Зернова, 30, кв. 6, м. Запоріжжя, 69121 (UA)

БЄЛЕНІЧЕВ ІГОР ФЕДОРОВИЧ

пр. Ювілейний, 26, кв. 61, м. Запоріжжя, 69076 (UA)

АБРАМОВ АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ

вул. Кремлівська, 75, кв. 84, м. Запоріжжя, 69000 (UA)

БУХТІЯРОВА НІНА ВІКТОРІВНА

пр. Ювілейний 26, кв. 61, м. Запоріжжя, 69076 (UA)

МОРГУНЦОВА СВІТЛАНА АНДРІЇВНА

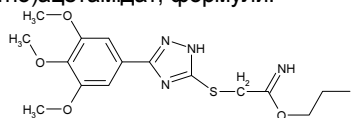
вул. Запорізька, 3, кв. 54, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

ПАВЛОВ СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ

вул. 40 років Радянської України, 15, кв. 22, м. Запоріжжя, 69006 (UA)

(54) ПРОПІЛ 2-(5-(3,4,5-ТРИМЕТОКСИФЕНІЛ)-1Н-1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ІЛТІО)АЦЕТАМІДАТ, ЩО ПРОЯВЛЯЄ НЕЙРОПРОТЕКТОРНУ АКТИВНІСТЬ

(57) Пропіл 2-(5-(3,4,5-триметоксифеніл)-1Н-1,2,4-триазол-3-ілтіо)ацетамідат, формули:



що проявляє нейропротекторну активність.

- (11) **98919** (51) МПК (2015.01)  
C07D 249/00  
A61K 31/41 (2006.01)

(21) u 2014 13060 (22) 05.12.2014  
(24) 12.05.2015

(72) Кучерявий Юрій Миколайович (UA), Каплаушенко Андрій Григорович (UA), Пругло Євген Сергійович (UA)

(73) ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

КУЧЕРЯВИЙ ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

пр. Маяковського, 24-а, к. 34, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

КАПЛАУШЕНКО АНДРІЙ ГРИГОРОВИЧ

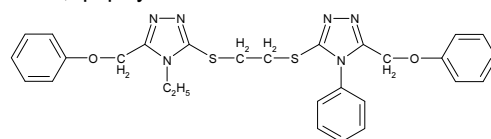
вул. Зернова, 30, кв. 6, м. Запоріжжя, 69121 (UA)

ПРУГЛО ЄВГЕН СЕРГІЙОВИЧ

пр. Маяковського, 24-а, к. 75, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

(54) 4-ЕТИЛ-3-(ФЕНОКСИМЕТИЛ)-5-((2-((5-ФЕНОКСИМЕТИЛ)-4-ФЕНІЛ-4Н-1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ІЛ)ТІО)-ЕТИЛ)ТІО)-4Н-1,2,4-ТРИАЗОЛ, ЩО ВИЯВЛЯЄ ДІУРЕТИЧНУ АКТИВНІСТЬ

(57) 4-Етил-3-(феноксиметил)-5-((2-((5-(феноксиметил)-4-феніл-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)тіо)етил)тіо)-4Н-1,2,4-триазол, формули:



що виявляє діуретичну активність.

- (11) **98917** (51) МПК (2015.01)  
C07D 249/00  
A61K 31/41 (2006.01)

(21) u 2014 13057 (22) 05.12.2014  
(24) 12.05.2015

(72) Щербак Марина Олексіївна (UA), Каплаушенко Андрій Григорович (UA), Пругло Євген Сергійович (UA)

(73) ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

ЩЕРБАК МАРИНА ОЛЕКСІЇВНА

вул. Республіканська, 185, кв. 81, м. Запоріжжя, 69067 (UA)

КАПЛАУШЕНКО АНДРІЙ ГРИГОРОВИЧ

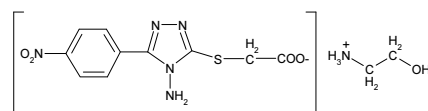
вул. Зернова, 30, кв. 6, м. Запоріжжя, 69121 (UA)

ПРУГЛО ЄВГЕН СЕРГІЙОВИЧ

пр. Маяковського, 24-а, кв. 75, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

(54) 2-ГІДРОКСІЕТИЛАМОНІЙ 2-((4-АМІНО-5-(4-НІТРОФЕНІЛ)-1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ІЛ)ТІО)АЦЕТАТ, ЩО ВИЯВЛЯЄ ДІУРЕТИЧНУ АКТИВНІСТЬ

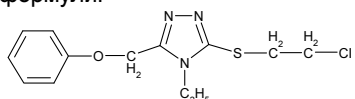
(57) 2-Гідроксietiламоній 2-((4-аміно-5-(4-нітрофеніл)-1,2,4-триазол-3-ілтіо)ацетат, формули:



що виявляє діуретичну активність.

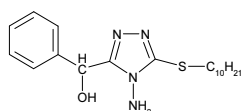
- (11) **98923** (51) МПК (2015.01)  
C07D 249/00  
A61K 31/41 (2006.01)

- (21) **u 2014 13064** (22) **05.12.2014**  
 (24) **12.05.2015**  
 (72) Кучерявий Юрій Миколайович (UA), Каплаушенко Андрій Григорович (UA), Пругло Євген Сергійович (UA)  
 (73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
 пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)  
**КУЧЕРЯВИЙ ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
 пр. Маяковського, 24 а, к. 34, м. Запоріжжя, 69035 (UA)  
**КАПЛАУШЕНКО АНДРІЙ ГРИГОРОВИЧ**  
 вул. Зернова, 30, кв. 6, м. Запоріжжя, 69121 (UA)  
**ПРУГЛО ЄВГЕН СЕРГІЙОВИЧ**  
 пр. Маяковського, 24 а, к. 75, м. Запоріжжя, 69035 (UA)  
 (54) **3-((2-ХЛОРЕТИЛ)ТІО)-4-ЕТИЛ-5-(ФЕНОКСИМЕТИЛ)-4Н-1,2,4-ТРИАЗОЛ, ЩО ВІЯВЛЯЄ ДІУРЕТИЧНУ АКТИВНІСТЬ**  
 (57) **3-((2-Хлоретил)тіо)-4-етил-5-(феноксиметил)-4Н-1,2,4-триазол, формули:**



що виявляє діуретичну активність.

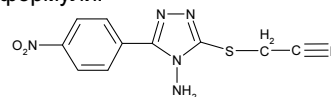
- (11) **99044** (51) МПК (2015.01)  
**C07D 249/00**  
**A61K 31/41** (2006.01)  
 (21) **u 2014 14102** (22) **29.12.2014**  
 (24) **12.05.2015**  
 (72) Рудь Адель Миколаївна (UA), Каплаушенко Андрій Григорович (UA), Кучерявий Юрій Миколайович (UA)  
 (73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
 пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)  
**КАПЛАУШЕНКО АНДРІЙ ГРИГОРОВИЧ**  
 вул. Зернова, 30, кв. 6, м. Запоріжжя, 69121 (UA)  
**КУЧЕРЯВИЙ ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
 пр. Маяковського, 24-а, к. 34, м. Запоріжжя, 69035 (UA)  
 (54) **(4-АМІНО-3-(ДЕЦИЛТІО)-1,2,4-ТРИАЗОЛ-5-ІЛ)(ФЕНІЛ)МЕТАНОЛ, ЩО ВІЯВЛЯЄ ДІУРЕТИЧНУ АКТИВНІСТЬ**  
 (57) **(4-Аміно-3-(децилтіо)-1,2,4-триазол-5-іл)(феніл)метанол, формули:**



що виявляє діуретичну активність.

- (11) **98922** (51) МПК (2015.01)  
**C07D 249/00**  
**A61K 31/41** (2006.01)  
 (21) **u 2014 13063** (22) **05.12.2014**

- (24) **12.05.2015**  
 (72) Щербак Марина Олексіївна (UA), Каплаушенко Андрій Григорович (UA), Пругло Євген Сергійович (UA)  
 (73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
 пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)  
**ЩЕРБАК МАРИНА ОЛЕКСІЇВНА**  
 вул. Республіканська, 185, кв. 81, м. Запоріжжя, 69067 (UA)  
**КАПЛАУШЕНКО АНДРІЙ ГРИГОРОВИЧ**  
 вул. Зернова, 30, кв. 6, м. Запоріжжя, 69121 (UA)  
**ПРУГЛО ЄВГЕН СЕРГІЙОВИЧ**  
 пр. Маяковського, 24-а, кв. 75, м. Запоріжжя, 69035 (UA)  
 (54) **2-((4-АМІНО-5-(4-НІТРОФЕНІЛ)-1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ІЛ)ТІО)АЦЕТОНИТРИЛ, ЩО ВІЯВЛЯЄ ДІУРЕТИЧНУ АКТИВНІСТЬ**  
 (57) **2-((4-Аміно-5-(4-нітрофеніл)-1,2,4-триазол-3-іл)тіо)ацетонітрил, формули:**



що виявляє діуретичну активність.

- (11) **98845** (51) МПК  
**C07D 277/36** (2006.01)  
**C07D 277/32** (2006.01)  
**A61K 31/19** (2006.01)  
**A61P 3/10** (2006.01)  
 (21) **u 2014 12435** (22) **19.11.2014**  
 (24) **12.05.2015**  
 (72) Калофонов Ізабель (US), Сталі Г. Патрік (US), Мартін-Дойл Вільям (US), Калофонов Дімітріс (US), Сталтс Джефрі С. (US), Хьюстон Тревіс Л. (US)  
 (73) **БІОНЕВІЯ ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК**  
 1 Nichols Place, Cambridge, MA 02138, United States of America (US)  
 (54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, ЩО ВКЛЮЧАЄ ХОЛІНОВИЙ СПІВКРИСТАЛ ЕПАЛРЕСТАТУ**  
 (57) 1. Фармацевтична композиція, що включає холін водневий двокислотний співкристал 5-[(1Z,2E)-2-метил-3-фенілпропеніліден]-4-оксо-2-тіоксо-3-тіазолідиноцтової кислоти.  
 2. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що включає холін водневий двокислотний співкристал 5-[(1Z,2E)-2-метил-3-фенілпропеніліден]-4-оксо-2-тіоксо-3-тіазолідиноцтової кислоти, який має профіль XRPD, що показаний на фіг. 1.

- (11) **98844** (51) МПК  
**C07D 277/36** (2006.01)  
**C07D 277/32** (2006.01)  
**A61K 31/19** (2006.01)  
**A61P 3/10** (2006.01)  
 (21) **u 2014 12434** (22) **19.11.2014**  
 (24) **12.05.2015**

(72) Калофос Ізабель (US), Сталі Г. Патрік (US), Мартін-Дойл Вільям (US), Калофос Дімітріс (US), Сталтс Джефрі С. (US), Хьюстон Тревіс Л. (US)

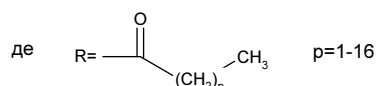
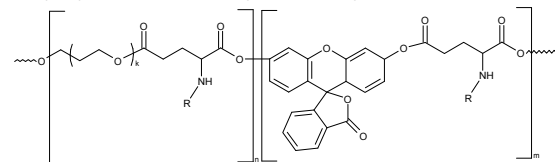
(73) **БІОНЕВІЯ ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК**  
1 Nichols Place, Cambridge, MA 02138, United States of America (US)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ І ПРОФІЛАКТИКИ ЗАХВО-  
РЮВАНЬ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ФАРМАЦЕВТИ-  
ЧНОЇ КОМПОЗИЦІЇ, ЩО ВКЛЮЧАЄ ХОЛІН ВОД-  
НЕВИЙ ДВОКИСЛОТНИЙ СПІВКРИСТАЛ**

(57) 1. Спосіб лікування і профілактики будь-якого з наступних захворювань: ішемічне захворювання серця, діабетична нейропатія, діабетична нефропатія, діабетична кардіоміопатія, діабетична ретинопатія, діабетичний гастропарез, катаракта, виразки стопи, діабетична макроангіопатія, а також діабетична мікроангіопатія, із застосуванням фармацевтичної композиції, що включає холін водневий двокислотний співкристал 5-[(1Z,2E)-2-метил-3-фенілпропеніліден]-4-оксо-2-тіоксо-3-тіазолідиноцтової кислоти.

2. Спосіб лікування і профілактики будь-якого з наступних захворювань: ішемічне захворювання серця, діабетична нейропатія, діабетична нефропатія, діабетична кардіоміопатія, діабетична ретинопатія, діабетичний гастропарез, катаракта, виразки стопи, діабетична макроангіопатія, а також діабетична мікроангіопатія за п. 1, який відрізняється тим, що застосовують фармацевтичну композицію, що включає холін водневий двокислотний співкристал 5-[(1Z,2E)-2-метил-3-фенілпропеніліден]-4-оксо-2-тіоксо-3-тіазолідиноцтової кислоти, який має профіль XRPD, що показаний на фіг. 1.

тора карбоксильних груп дициклогексилкарбодііміду та каталізатора N,N'-диметиламінопіридину, який відрізняється тим, що попередньо до N-захищеної α-амінокислоти та поліетеру гліколю додають флуоресцеїн, а взаємодію проводять при мольному співвідношенні амінокислота:поліетер гліколь:флуоресцеїн, 1: 0,95 ÷ 1,03 : 0,02 ÷ 0,1 до одержання кополіестеру з флуоресцентними хромоформними групами в структурі макромолекули формули:



$k=5-20$

$n=6-15$

$m=1-3$

## C 08

(11) 98749

(51) МПК  
C08G 63/12 (2006.01)  
C08G 63/685 (2006.01)  
C08G 77/46 (2006.01)  
C08G 63/66 (2006.01)  
C08G 63/668 (2006.01)

(21) u 2014 11139 (22) 13.10.2014  
(24) 12.05.2015

(72) Варваренко Сергій Миколайович (UA), Самарик Володимир Ярославович (UA), Воронов Андрій Станіславович (UA), Носова Наталія Геріанівна (UA), Тарнавчик Ігор Тарасович (UA), Фігурка Наталія Володимирівна (UA), Дронь Ірина Анатоліївна (UA), Ференс Марія Василівна (UA), Нагорняк Михайло Ігорович (UA), Тарас Роман Степанович (UA), Воронов Станіслав Андрійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**  
вул. С. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КОПОЛІЕСТЕРІВ ПРИРОДНИХ ДВООСНОВНИХ α-АМІНОКИСЛОТ ТА ПОЛІЕСТЕРІВ ГЛІКОЛІВ**

(57) Спосіб одержання кополіестерів природних двоосновних α-амінокислот та поліетерів гліколів, що включає взаємодію двоосновної N-захищеної α-амінокислоти та поліетеру гліколю в присутності актива-

(11) 99054

(51) МПК (2015.01)  
C08L 23/00  
B27N 3/00

(21) u 2015 00050 (22) 05.01.2015  
(24) 12.05.2015

(72) Свинтух Мар'яна Богданівна (UA), Розум Руслан Іванович (UA), Буряк Микола Васильович (UA), Вітровий Андрій Орестович (UA)

(73) **СВИНТУХ МАР'ЯНА БОГДАНІВНА**  
вул. Львівська, 1, кв. 78, м. Тернопіль, 46009 (UA)  
**РОЗУМ РУСЛАН ІВАНОВИЧ**  
вул. Громницького, 7, кв. 61, м. Тернопіль, 46000 (UA)  
**БУРЯК МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Л. Курбаса, 9-а, кв. 14, м. Тернопіль, 46020 (UA)  
**ВІТРОВИЙ АНДРІЙ ОРЕСТОВИЧ**  
вул. Чумацька, 13, м. Тернопіль, 46009 (UA)

(54) **ДЕРЕВО-ПОЛІМЕРНА КОМПОЗИЦІЯ**

(57) Дерево-полімерна композиція, що містить дрібні деревні частинки та зв'язуючу речовину, яка відрізняється тим, що як зв'язуючу речовину містить відходи поліпропілену при співвідношенні компонентів, мас. %:

дрібні деревні частинки	70-85
відходи поліпропілену	15-30.

## C 09

(11) 98928

(51) МПК (2015.01)  
C09B 61/00

(21) u 2014 13071 (22) 05.12.2014  
(24) 12.05.2015

- (72) Дишкантюк Оксана Володимирівна (UA), Москвічова Олена Миколаївна (UA)  
 (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
 вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)  
 (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ АНТОЦІАНОВОГО БАРВНИКА**  
 (57) Спосіб одержання антоціанового барвника, що включає змішування подрібнених вичавків ягід темних сортів з екстрагентом у вигляді суміші гліцерину і води з додаванням кислоти, екстрагування при перемішуванні і наступне відокремлення барвника від твердої фракції, який **відрізняється** тим, що змішуванню піддають вичавки, попередньо заморожені, а до суміші сировини та екстрагента додають лимонну кислоту в кількості 5-15 % до маси екстрагента, при цьому сировину змішують з екстрагентом з розрахунку 1-10 см<sup>3</sup> на 1 г сировини.

ник, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить люмінофорний наповнювач при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

плівкоутворювач	17-25
пластифікатор	2-8
пігмент	7-15
наповнювач	8-30
люмінофорний пігмент	10-80
загущуючі добавки	0,2-0,5
антиспінювач	0,1-0,2
розчинник	решта.

## C 10

- (11) **98765** (51) МПК  
 C09C 1/22 (2006.01)  
 (21) u 2014 11378 (22) 20.10.2014  
 (24) 12.05.2015  
 (72) Василенко Інна Анатоліївна (UA), Неткал Наталія Володимирівна (UA), Ковтунік Інна Валеріївна (UA)  
 (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
 пр. Гагаріна, 8, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)  
 (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЧЕРВОНОГО ЗАЛІЗООКСИДНОГО ПІГМЕНТУ**  
 (57) Спосіб одержання червоного залізооксидного пігменту, який включає нейтралізацію залізовмісної сировини лужним агентом з одночасним окисненням киснем повітря, обезводнення твердої фази фільтрацією, промивання, сушіння, прожарювання та подрібнення продукту, який **відрізняється** тим, що нейтралізацію залізовмісної сировини проводять карбамідом за температури 95-100 °C, при pH=4,0-4,5 протягом 8,0-10,0 годин одночасно з окисненням киснем повітря з витратою 2 дм<sup>3</sup>/дм<sup>3</sup> розчину, перед прожарюванням осад подрібнюють, прожарювання проводять за температури 250-750 °C протягом 1,0-2,0 годин при постійному перемішуванні.

- (11) **99035** (51) МПК  
 C10C 3/04 (2006.01)  
 C10G 17/10 (2006.01)  
 C10G 17/02 (2006.01)  
 (21) u 2014 14017 (22) 29.12.2014  
 (24) 12.05.2015  
 (72) Турченко Дмитро Кузьмич (UA)  
 (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "УКРЕКОТЕХНОЛОГІЙ"**  
 вул. Ованеса Туманяна, 15-а, м. Київ-2, 02002 (UA)  
 (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ БІТУМУ ДОРОЖНЬОГО З КИСЛИХ НАФТОХІМІЧНИХ ГУДРОНІВ**  
 (57) Спосіб одержання бітуму дорожнього з кислих нафтохімічних гудронів, що включає відбір кислого гудрону з кислугудронного ставка, підігрів кислого гудрону за рахунок перемішування з теплоносієм, змішання отриманого продукту зі складом для нейтралізації на основі гідрооксидів, вуглекислих солей металів I-II-ої груп Періодичної системи елементів - натрію, калію, магнію, кальцію, нафтопродукту й модифікатора синтетичних жирних кислот фракції C<sub>6</sub>-C<sub>22</sub>, що має розмір часток 25-50 мкм, проведення процесу нейтралізації протягом 6-8 годин при температурі 60-85 °C, розшарування продукту на рідку фазу - бітум та на тверду фазу, відкачку рідкої фази на склад для наступного застосування при будівництві доріг і утилізацію твердої фази, який **відрізняється** тим, що як теплоносіє використовують нафтове паливо, підігріте до температури 86-95 °C гарячими димовими газами, взяте в об'ємному співвідношенні: нафтове паливо - кислий гудрон 0,5-5:1.

- (11) **98842** (51) МПК  
 C09D 5/22 (2006.01)  
 E01F 9/04 (2006.01)  
 (21) u 2014 12403 (22) 18.11.2014  
 (24) 12.05.2015  
 (72) Шицький Олександр Іванович (UA)  
 (73) **ШИЦЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**  
 вул. Анрі Барбюса, 16, кв. 67, м. Київ, 03150 (UA)  
 (54) **КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ МАРКУВАННЯ ПОВЕРХНІ ДОРОГ**  
 (57) Композиція для маркування поверхні доріг, що містить плівкоутворювач, пластифікатор, пігмент, наповнювач, загущуючі добавки, антиспінювач, розчин-

- (11) **99036** (51) МПК (2015.01)  
 C10L 1/04 (2006.01)  
 C10G 9/00  
 C10G 9/14 (2006.01)  
 C10G 69/06 (2006.01)  
 (21) u 2014 14018 (22) 29.12.2014  
 (24) 12.05.2015  
 (72) Турченко Дмитро Кузьмич (UA)  
 (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "УКРЕКОТЕХНОЛОГІЙ"**  
 вул. Ованеса Туманяна, 15-а, м. Київ-2, 02002 (UA)

**(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КОТЕЛЬНОГО ПАЛИВА - МАЗУТУ**

- (57)** 1. Спосіб одержання котельного палива - мазуту шляхом змішування кислого гудрону з нагрітою вуглеводневою фракцією, який **відрізняється** тим, що змішування ведуть у присутності відпрацьованої сірчаної кислоти з наступним пропущенням через отриману суміш інертного газу кількістю 0,3-80 л/хв·кг протягом 10-300 секунд, виділенням цільового продукту, який піддають дії вакууму, й витримуванням його при залишковому тиску 100-755 мм рт. ст. протягом 5-90 секунд.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вуглеводневу фракцію нагрівають до температури +125-420 °С.
3. Спосіб за п. 1 і п. 2, який **відрізняється** тим, що як інертний газ використовують азот, вуглекислий газ або їхню суміш.

**(11) 98936** (51) МПК  
**C10L 5/44** (2006.01)

**(21) у 2014 13145** (22) **08.12.2014**  
**(24) 12.05.2015**

**(72)** Айрапетян Артем Грачевич (UA), Шаровський Сергій Петрович (UA)

**(73) АЙРАПЕТАН АРТЕМ ГРАЧЕВИЧ**  
пр. Адміральський, 35, корп. 3, кв. 32, м. Одеса, 65059 (UA)

**ШАРОВСЬКИЙ СЕРГІЙ ПЕТРОВИЧ**  
вул. Ген. Петрова, 2, кв. 9, м. Одеса, 65065 (UA)

**(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПЕЛЕТ ІЗ ВИНОГРАДНОЇ ЛОЗИ**

- (57)** Спосіб виготовлення пелет із виноградної лози, що включає збір рослинної сировини, її подрібнення та обробку, який **відрізняється** тим, що як рослинну сировину використовують виноградну лозу, яку подрібнюють до часток 1,0-1,5 мм, сушать у вакуумі при 45-55 °С до вологості 8-11 %, просіюють до розмірів не більш ніж 1,5 мм, при необхідності додатково подрібнюють, та подають на прес-гранулятор, отримані пелети розфасовують.

**С 12**

**(11) 98708** (51) МПК  
**C12G 1/06** (2006.01)

**(21) у 2014 10283** (22) **19.09.2014**  
**(24) 12.05.2015**

**(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 ВІНА ІГРИСТОГО "САЛЮТЕ АСТІ"**

- (57)** 1. Спосіб виробництва вина ігристого, що включає приготування купажу з сортових білих виноматеріалів,

знекислення купажу біологічним способом, приготування резервуарного лікеру і дріжджової розводки і внесення їх у купаж, піддавання бродильної суміші вторинному бродінню - шампанізації резервуарним періодичним методом при температурі не вище 15 °С протягом не менше 20 діб до зброджування не менше 18 г/дм<sup>3</sup> цукру, приготування експедиційного лікеру, обробку холодом, фільтрування і направлення в приймальний резервуар з одночасним введенням в нього експедиційною лікеру для забезпечення кондицій по масовій концентрації цукрів напісолодкого або солодкого ігристого вина, витримку, остаточну фільтрацію і розлив, який **відрізняється** тим, що купаж готують з виноматеріалів, вироблених з винограду сортів Шардоне, Піно Блан і суміші мускатних сортів, знекислення купажу здійснюють у безперервному потоці з використанням вертикальних апаратів, заповнених насадкою на 75-80 % їх висоти, кількість резервуарного лікеру обирають із розрахунку 22-24 г/дм<sup>3</sup> масової концентрації цукру в бродильній суміші, дріжджову розводку у бродильну суміш вводять із розрахунку 2-5 млн./см<sup>3</sup> дріжджових клітин, шампанізацію здійснюють в акратофорі, де тиск становить не менше 400 кПа за температури 10 °С при цілодобовому прирості тиску не більше 30 кПа, ігристе вино витримують перед розливом не менше 6 годин.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що резервуарний лікер контролюють за 30 діб до введення в суміш,

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що під час вторинного бродіння здійснюють періодичний контроль об'ємної частки етилового спирту і масової концентрації цукру не менше 3 разів, тиск контролюють щодобово, а температуру - 4 рази на добу.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що шампанізоване вино "брют" охолоджують до -3 °С, витримуючи при цій температурі не менше 48 годин, причому тиск і температура під час відстоювання залишаються постійними.

**(11) 98800** (51) МПК  
**C12G 1/06** (2006.01)

**(21) у 2014 11812** (22) **31.10.2014**  
**(24) 12.05.2015**

**(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 ВІНА ГАЗОВАНОГО "ІЗАБЕЛЛА РУЖ ПРЕМІУМ"**

- (57)** 1. Спосіб виробництва газованого вина, що включає приготування купажу з сухих виноматеріалів, насичення діоксидом вуглецю, який **відрізняється** тим, що купаж вина готують з рожевих, червоних виноматеріалів, виготовлених з винограду сорту Ізабелла - 70 % і суміші інших сортів винограду Vitis labrusca - 30 %, готовий купаж для стабільності обробляють, фільтрують, охолоджують до температури мінус 2 °С - мінус 5 °С і направляють на сатурацію діоксидом вуглецю при тиску 200 кПа.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що виробництво вина здійснюють з використанням типового обладнання і технологічних ємностей, виготовлених з корозійних матеріалів чи із спеціальним покриттям.

- (11) **99032** (51) МПК  
C12G 3/06 (2006.01)  
C12G 3/08 (2006.01)
- (21) u 2014 13999 (22) 26.12.2014  
(24) 12.05.2015
- (72) Бородин Володимир Григорович (UA), Гаврилюк Дмитро Федорович (UA), Деримедвідь Людмила Віталіївна (UA), Іващенко Володимир Миколайович (UA), Кузченко Сергій Володимирович (UA)
- (73) **БОРОДИН ВОЛОДИМИР ГРИГОРОВИЧ**  
вул. Блюхера, 11, кв. 114, м. Харків, 61168 (UA)
- ГАВРИЛЮК ДМИТРО ФЕДОРОВИЧ**  
вул. 50-річчя СРСР, 159, кв. 49, м. Донецьк, 83100 (UA)
- ДЕРИМЕДВИДЬ ЛЮДМИЛА ВІТАЛІЙВНА**  
Московський проспект, 96, кв. 70, м. Харків, 61068 (UA)
- ІВАЩЕНКО ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Грищенка, 6, кв. 13, м. Харків, 61026 (UA)
- КУЗЧЕНКО СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Державіна, 30, м. Макіївка, Донецька обл., 86128 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗМЕНШЕННЯ ТОКСИЧНОСТІ АЛКОГОЛЬНИХ НАПОЇВ**
- (57) Спосіб зменшення токсичності алкогольних напоїв, що включає нейтралізацію токсичних речовин шляхом додавання в готовий алкогольний напій поліпшувачів, який **відрізняється** тим, що як поліпшувач використовують наноалмази в кількостях від 0,001 до 0,01 % готовою напою, що дає можливість отримувати низькотоксичні алкогольні напої зі зниженим шкідливим впливом на організм людини.

- (11) **98881** (51) МПК (2015.01)  
C12N 1/00
- (21) u 2014 12770 (22) 28.11.2014  
(24) 12.05.2015
- (72) Співак Микола Якович (UA), Лазаренко Людмила Миколаївна (UA), Демченко Олександр Анатолійович (UA), Бабенко Лідія Павлівна (UA)
- (73) **СПІВАК МИКОЛА ЯКОВИЧ**  
вул. Богомольця, 7/14, кв. 113, м. Київ, 01024 (UA)
- (54) **LACTOBACILLUS CASEI IMB B-7280 - ШТАМ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ПРОБІОТИЧНОГО ПРЕПАРАТУ ІЗ АНТИБАКТЕРІАЛЬНОЮ ТА ІМУНОМОДУЛЮВАЛЬНОЮ ДІЄЮ**
- (57) *Lactobacillus casei* IMB B-7280 - штам для створення пробіотичних препаратів із антибактеріальною та імуномодулювальною дією.

- (11) **98706** (51) МПК  
C12N 1/20 (2006.01)

- (21) u 2014 10238 (22) 18.09.2014  
(24) 12.05.2015
- (72) Пономаренко Світлана Володимирівна (UA), Осолоченко Тетяна Павлівна (UA), Лук'яненко Тетяна Василівна (UA), Менкус Олена Валерівна (UA), Порт Олена Валерівна (UA), Волянський Дмитро Леонідович (UA), Батрак Олена Анатоліївна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ МІКРОБІОЛОГІЇ ТА ІМУНОЛОГІЇ ІМ. І.І. МЕЧНИКОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**  
вул. Пушкінська, 14-16, м. Харків, 61057 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОЖИВНОЇ ОСНОВИ ІЗ ПАТОЧНОЇ МЕЛЯСИ ДЛЯ КУЛЬТИВУВАННЯ МІКРООРГАНІЗМІВ**
- (57) Спосіб одержання поживної основи із паточної м'яси, що передбачає солянокислий гідроліз цукровмісного субстрату, сорбцією, фільтрацією та стерилізацією гідролізату, який **відрізняється** тим, що як субстрат використовують паточну м'ясопродукцію, її гідроліз проводять при концентрації HCl 4,0-7,0 % протягом 24 годин з наступним автоклавуванням при тиску 1,5 атм. протягом 1 години, після чого нейтралізують залишки кислоти соляної 50,0 % розчином NaOH до pH 7,0-7,2.

- (11) **99010** (51) МПК  
C12N 1/20 (2006.01)  
C05F 11/08 (2006.01)

- (21) u 2014 13669 (22) 19.12.2014  
(24) 12.05.2015
- (72) Токмакова Любова Миколаївна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ МІКРОБІОЛОГІЇ ТА АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**  
вул. Шевченка, 97, м. Чернігів, Чернігівська обл., 14027 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ МІКРОБНОГО ПРЕПАРАТУ АЛЬБОБАКТЕРИНУ ДЛЯ ПОЛІПШЕННЯ ФОСФОРНОГО ЖИВЛЕННЯ РОСЛИН**
- (57) Спосіб виготовлення мікробного препарату Альбобактерину для поліпшення фосфорного живлення рослин, що включає приготування живильних середовищ для розмноження маточної культури бактерій *Achromobacter albus* 1122 1-ї генерації на мікробіологічних коливках з частотою обертання 200-220 об/хв. при t=28-30 °C, τ=24-36 годин, 2-ї генерації - з частотою обертання 200-220 об/хв. при t=28-30 °C, τ=36-48 годин та вирощування суспензії Альбобактерину у ферментері при t=37 °C, P=0,3-0,4 кгс/см<sup>2</sup>, τ=60 годин, pH=7,2-8.

- (11) **99009** (51) МПК  
C12N 1/20 (2006.01)  
C05F 11/08 (2006.01)



(21) **u 2014 13665** (22) **19.12.2014**(24) **12.05.2015**

(72) Токмакова Любов Миколаївна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ МІКРОБІОЛОГІЇ ТА АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**

вул. Шевченка, 97, м. Чернігів, Чернігівська обл., 14027 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ МІКРОБНОГО ПРЕПАРАТУ ПОЛІМІКСОБАКТЕРИНУ - СТИМУЛЯТОРА РОСТУ РОСЛИН**(57) Спосіб виготовлення мікробного препарату Поліміксобактерину - стимулятора росту рослин, який включає приготування живильних середовищ для розмноження маточної культури бактерій *Raenibacillus polytuxa* KB 1-ї генерації на мікробіологічних коливальках з частотою обертання 200-220 об./хв. при  $t=(28-30)^\circ\text{C}$ ,  $\tau=(24-36)$  годин, 2-ї генерації - з частотою обертання 200-220 об./хв. при  $t=(28-30)^\circ\text{C}$ ,  $\tau=(36-48)$  годин та вирощування суспензії Поліміксобактерину у ферментері при  $t=(28-30)^\circ\text{C}$ ,  $P=(0,3-0,4)$  кгс/см<sup>2</sup>,  $\tau=(36-48)$  годин, pH=7,2-8,4.(11) **99003**

(51) МПК (2015.01)

**C12N 5/00****C12N 5/04** (2006.01)**A01H 4/00**(21) **u 2014 13607** (22) **18.12.2014**(24) **12.05.2015**

(72) Мосула Мар'яна Зіновіївна (UA), Андреев Ігор Олегович (UA), Мельник Віталій Миколайович (UA), Бублик Олена Миколаївна (UA), Конвалюк Ірина Іванівна (UA), Дробик Надія Михайлівна (UA), Кунах Віктор Анатолійович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ МОЛЕКУЛЯРНОЇ БІОЛОГІЇ І ГЕНЕТИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

вул. Заболотного, 150, м. Київ, 03680 (UA)

**ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ГНАТЮКА**

вул. М. Кривоноса, 2, м. Тернопіль, 46027 (UA)

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ГЕНЕТИЧНОГО РІЗНОМАНІТТЯ ПОПУЛЯЦІЙ *GENTIANA LUTEA* L. ЗА ДОПОМОГОЮ СИСТЕМИ ДНК-ПРАЙМЕРІВ**(57) Спосіб оцінки генетичного різноманіття популяцій *Gentiana lutea* L. за допомогою системи ДНК-праймерів, що включає молекулярно-генетичний аналіз на основі полімеразної ланцюгової реакції, який відрізняється тим, що для проведення полімеразної ланцюгової реакції використовують комбінацію із 12 ПЛП-праймерів (ISSR: 807, 811, 835, 840, 889; RAPD: A07, A18, A19, B01; CDDP: ERF-F, MYB; IRAP: 1962), специфічних до різних геномних послідовностей, та на основі порівняння утворених високополіморфних спектрів ампліфікованих фрагментів ДНК оцінюють генетичну різноманітність популяції *Gentiana lutea* L.(11) **98804**

(51) МПК

**C12N 5/07** (2010.01)(21) **u 2014 11839** (22) **03.11.2014**(24) **12.05.2015**

(72) Хохлов Анатолій Михайлович (UA), Тарасенко Олексій Олексійович (UA)

(73) **ХОХЛОВ АНАТОЛІЙ МИХАЙЛОВИЧ**

вул. Академічна, 10, к. 4, смт Мала Данилівка, Дергачівський р-н, Харківська обл., 62341 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ БУРОЇ ЖИРОВОЇ ТКАНИНИ У СВИНЕЙ НА РАННІХ СТАДІЯХ ПОСТНАТАЛЬНОГО ОНТОГЕНЕЗУ**

(57) Спосіб визначення бурої жирової тканини у свиней на ранніх стадіях постнатального онтогенезу, що полягає у вивченні взятих проб тканини в областях холки, лопаток та нижньої сторони ший новонароджених поросят, кусочки залоз 2×2×2 см фіксують в 10 % розчині нейтрального формаліну, після фіксації промивають під проточною водою 24 години, обезводнюють в спирті 60-96°, після чого заливають в парафінові блоки, далі на мікротоні роблять зрізи товщиною 6-10 мкм, забарвлюють гематоксиліном Бемера і еозином, а мітохондрій у бурій жировій тканині виявляють на зрізах завтовшки 20-25 мкм, які готують на заморожувальному мікротомі і забарвлюють розчином Судану III і IV на 70° спирті з підфарбовуванням гематоксиліном Ерліха і Делафільде.

(11) **98906**

(51) МПК

**C12Q 1/42** (2006.01)**G01N 33/50** (2006.01)(21) **u 2014 12923** (22) **03.12.2014**(24) **12.05.2015**

(72) Горпинченко Ігор Іванович (UA), Ситенко Андрій Михайлович (UA), Ядловський Олег Євгенович (UA), Матвієнко Анатолій Васильович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ УРОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**

вул. Ю. Коцюбинського, 9-а, м. Київ, 04053 (UA)

**ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ФАРМАКОЛОГІЇ ТА ТОКСИКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**

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

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ СТАНУ ЕНДОТЕЛІЮ ПЕЧЕРИСТОЇ ТКАНИНИ СТАТЕВОГО ЧЛЕНА**

(57) Спосіб оцінки стану ендотелію печеристої тканини статевго члена, який полягає у визначенні активності клітинних ферментів, який відрізняється тим, що як маркери структурно-функціональної цілісності ендотелію використовують активність лужної фосфатази та аденозинтрифосфатази, яку встановлюють за реакцією утворення фосфатів, що мають вигляд чорних та темно-коричневих депозитів, відсутність або зниження інтенсивності їх забарвлення оцінюють як пошкодження ендотелію печеристої тканини статевго члена та пригнічення обміну речовин.

## C 13

- (11) **99069** (51) МПК (2015.01)  
C13B 20/00
- (21) u 2015 00505 (22) 23.01.2015  
(24) 12.05.2015
- (72) Шостаковський Володимир Антонович (UA), Шостаковський Антон Володимирович (UA)
- (73) **ШОСТАКОВСЬКИЙ ВОЛОДИМИР АНТОНОВИЧ**  
пров. Георгіївський, 2, кв. 18, м. Київ, 01030 (UA)  
**ШОСТАКОВСЬКИЙ АНТОН ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
пров. Георгіївський, 2, кв. 18, м. Київ, 01030 (UA)
- (54) **УСТАНОВКА ДЛЯ САТУРАЦІЇ КОНЦЕНТРОВАНИХ ЛУЖНИХ ЦУКРОВИХ РОЗЧИНІВ**
- (57) 1. Установка для сатурації концентрованих лужних цукрових розчинів, що складається із двох послідовно з'єднаних між собою циліндричних вертикальних колон - карбонізаційної та сатураційної, днищ, барбортерів, патрубків підведення та відведення цукрового розчину, сатураційного газу, яка **відрізняється** тим, що карбонізаційна колона у верхній частині додатково має пристрій для термічного обезпінення частково карбонізованого концентрованого цукрового розчину, при цьому площа поперечного перерізу карбонізатора складає 0,25 площі круглого отвору у зрізаному конусі сатураційної колони.  
2. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що у нижній частині корпусу сатураційної колони на кількох поверххах розміщені перегородки конусної форми, кут нахилу утворюючої яких відносно поперечного перерізу вертикальної сатураційної колони складає 45°, причому площа круглого отвору зрізаного конуса складає 0,7 площі поперечного перерізу сатураційної колони, на загальному валу вздовж геометричної осі якої між конусними перегородками закріплені турбінні мішалки відкритого типу, при цьому верхня її частина додатково має струменевий розподільувач обезпіненого, частково карбонізованого концентрованого цукрового розчину по поперечному перерізу сатураційної колони.

- (11) **99070** (51) МПК (2015.01)  
C13B 30/00
- (21) u 2015 00507 (22) 23.01.2015  
(24) 12.05.2015
- (72) Шостаковський Володимир Антонович (UA), Шостаковський Антон Володимирович (UA)
- (73) **ШОСТАКОВСЬКИЙ ВОЛОДИМИР АНТОНОВИЧ**  
пров. Георгіївський, 2, кв. 18, м. Київ, 01030 (UA)  
**ШОСТАКОВСЬКИЙ АНТОН ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
пров. Георгіївський, 2, кв. 18, м. Київ, 01030 (UA)
- (54) **ВЕРТИКАЛЬНИЙ КРИСТАЛІЗАТОР ДЛЯ ДОДАТКОВОЇ КРИСТАЛІЗАЦІЇ ОСТАННЬОГО УТФЕЛЮ ОХОЛОДЖЕННЯМ**
- (57) 1. Вертикальний кристалізатор для додаткової кристалізації останнього утфелю охолодженням, який містить вертикальний циліндричний корпус, оснащений патрубками для завантаження і вивантаження утфелю, розміщену по висоті корпусу поверхню теплообміну, який **відрізняється** тим, що додатково має розташовані у кільцевому просторі, між вбудованою вертикальною порожнистою трубою, та корпусом кристалізатора стаціонарні, окреслені горизонтальною утворюючою, гвинтові поверхні теплообміну, крок між якими складає 17 % діаметра корпусу кристалізатора, які складаються із паралельних гвинтових площин, всередині яких розташовані радіальні перегородки з односторонніми прямокутними вирізами у шаховому порядку поблизу бокової поверхні вертикальної внутрішньої порожнистої труби та бокової поверхні корпусу кристалізатора; площа поперечного перерізу стаціонарної гвинтової поверхні теплообміну складає 1 % від площі поперечного перерізу кільцевого простору кристалізатора, при цьому загальна гвинтова поверхня теплообміну по висоті корпусу складається не менше ніж із п'яти по-ярусно розміщених стаціонарних гвинтових поверхонь теплообміну в кожному, але не більше одинадцяти.

2. Вертикальний кристалізатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що його корпус має у кільцевому просторі кожного модуля прямокутний, закритий гвинтовий канал поміж сусідніми гвинтовими площинами поверхні теплообміну, боковими поверхнями вертикальної внутрішньої порожнистої труби та корпусу апарата для проходження утфелю, причому площа поперечного перетину гвинтового каналу складає 11 % від площі поперечного перерізу кільцевого простору поміж ними.

## C 21

- (11) **98795** (51) МПК  
C21B 7/10 (2006.01)
- (21) u 2014 11739 (22) 30.10.2014  
(24) 12.05.2015
- (72) Громак Геннадій Анатолійович (UA), Безпалов Руслан Ігорович (UA), Лічконенко Наталія Володимирівна (UA), Воденнікова Оксана Сергіївна (UA)
- (73) **ЗАПОРІЗЬКА ДЕРЖАВНА ІНЖЕНЕРНА АКАДЕМІЯ**  
пр. Леніна, 226, м. Запоріжжя, 69006 (UA)
- (54) **ОХОЛОДЖУВАЛЬНА ПЛИТА ДЛЯ ШАХТНИХ ПЕЧЕЙ**
- (57) Охолоджувальна плита для шахтних печей, яка виконана із міді або низьколегованого сплаву міді з розташованими усередині каналами, що з'єднані патрубками для подавання охолоджувальної рідини, яка **відрізняється** тим, що плита виконана порожньою з наскрізними отворами для кріплення до кожуху печі, між якими в порожнині плити розташована перегородка, на зовнішній стороні плити виконані патрубки для подачі і відводу охолоджувальної рідини, а на внутрішній стороні - ребра по висоті і ширині.

- (11) **98850** (51) МПК  
C21B 7/24 (2006.01)
- (21) u 2014 12469 (22) 20.11.2014

(24) 12.05.2015

(72) Большаков Вадим Іванович (UA), Лебідь Віталій Васильович (UA), Жеребецький Антон Олександрович (UA), Чайка Олексій Леонідович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ЧОРНОЇ МЕТАЛУРГІЇ ІМ. З.І. НЕКРАСОВА НАН УКРАЇНИ

пл. Академіка Стародубова, 1, м. Дніпропетровськ, 49050 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПРОФІЛЮ ДОМЕННОЇ ПЕЧІ

(57) Спосіб визначення профілю доменної печі, який включає проведення багатократних вимірювань за допомогою безконтактного вимірювального пристрою та подальшу обробку отриманої інформації, який **відрізняється** тим, що вимірювання профілю доменної печі здійснюють шляхом визначення із заданою дискретністю полярних координат точок, що належать одній вертикальній твірній внутрішній поверхні печі, яке виконують безконтактно за допомогою вимірювального променя, спрямованого до них від точки виконання вимірювань, переміщують уздовж окружності печі точку виконання вимірювань і повторюють виміри, після чого перераховують отримані полярні координати в декартові.

(21) u 2014 12844

(22) 01.12.2014

(24) 12.05.2015

(72) Єфременко Василь Георгійович (UA), Чейлях Олександр Петрович (UA), Пастухова Тетяна Василівна (UA), Чабак Юлія Геннадіївна (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87500 (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЗНОСОСТІЙКОГО ЧАВУНУ З МЕТАСТАБІЛЬНИМ АУСТЕНИТОМ

(57) Спосіб отримання чавуну зі структурою метастабільного аустеніту, що включає виплавку чавуну, який вміщує вуглець, кремній, марганець, ванадій, хром, залізо, та загартування, який **відрізняється** тим, що виплавляють чавун складу, мас. %: вуглець 2,7-3,3; кремній 0,5-1,5; марганець 3,5-5,5; ванадій 6,0-8,0; хром 3,0-6,0; залізо - решта, а його загартування проводять з нагрівом до 900-1000 °C та витримкою при цій температурі 2-3 год.

(11) 98650

(51) МПК

C21D 1/18 (2006.01)

(21) u 2014 05970

(22) 02.06.2014

(24) 12.05.2015

(72) Мінков Олександр Миколайович (UA), Мінков Костянтин Олександрович (UA)

(73) ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ

вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)

(54) СПОСІБ ГАРТУВАННЯ ЛИТИХ БАНДАЖІВ РОЗМЕЛЬНИХ МЛИНІВ ДЛЯ ПІДГОТОВКИ ГЛИНЯНОЇ МАСИ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ ЦЕГЛИ

(57) Спосіб гартування литих бандажів розмельних млинів для підготовки глиняної маси при виробництві цегли, який полягає у нагріванні бандажу до температури гартування, витримці і наступному охолодженні його зовнішньої циліндричної поверхні водяним душем, а торцевих і внутрішньої циліндричної поверхні - без подачі охолоджувача, який **відрізняється** тим, що охолодження бандажу виконується у вертикальному положенні з подачею на зовнішню поверхню водяного душу з питомою витратою більше 20,0-21,0 м<sup>3</sup>/м<sup>2</sup> годину протягом усього процесу охолодження без одночасної подачі охолоджувачів на внутрішню поверхню бандажу.

## C 23

(11) 98914

(51) МПК

C23C 18/14 (2006.01)

(21) u 2014 13018

(22) 04.12.2014

(24) 12.05.2015

(72) Козицький Андрій Володимирович (UA), Строук Олександр Леонідович (UA), Кучмій Степан Ярославович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ФІЗИЧНОЇ ХІМІЇ ІМ. Л.В. ПИСАРЖЕВСЬКОГО НАН УКРАЇНИ

пр. Науки, 31, м. Київ, 03028 (UA)

(54) СПОСІБ ФОТОКАТАЛІТИЧНОГО ОДЕРЖАННЯ ПЛІВКОВОГО МАТЕРІАЛУ FTO/TiO<sub>2</sub>/Cu<sub>x</sub>S

(57) 1. Спосіб фотокаталітичного одержання плівкового матеріалу FTO/TiO<sub>2</sub>/Cu<sub>x</sub>S, що використовується як протиелектрод у фотоелектрохімічних сонячних комірках на основі напівпровідників, який **відрізняється** тим, що плівку FTO/TiO<sub>2</sub> в деаерованому етанольному розчині солі міді піддають дії УФ опромінення і потім одержану плівку FTO/TiO<sub>2</sub>/Cu піддають сульфидуванню у водному 1,0 моль/л розчині Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub> з утворенням плівки FTO/TiO<sub>2</sub>/Cu<sub>x</sub>S, зі значенням "x", близьким до 2.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як сіль міді використовують ацетат міді (II).

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що УФ опромінення здійснюють з використанням ртутної лампи високого тиску ДРШ-1000 в спектральному діапазоні λ<sub>опт.</sub>=310-370 нм та інтенсивністю I=3,5-20 мВт/см<sup>2</sup> протягом 5-30 хв.

## C 22

(11) 98897

(51) МПК

C22C 37/10 (2006.01)

**Розділ D:****Текстиль та папір****D 04**

- (11) **98973** (51) МПК  
**D04B 15/04** (2006.01)
- (21) **u 2014 13355** (22) **12.12.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Піпа Борис Федорович (UA), Зенкін Микола Анатолійович (UA), Плешко Сергій Анатолійович (UA), Музицишин Сергій Володимирович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**  
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
- (54) **ГОЛКА В'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ**
- (57) Голка в'язальної машини, що містить стержень з крючком і язичком на одному його кінці та хвостовик з п'яткою з робочими гранями на другому його кінці, яка **відрізняється** тим, що п'ятка виконана трапецеїдальної форми, робочі грані якої розташовані під кутом нахилу 10-25°, та додатково обладнана двома вибірками, розташованими в тілі стержня в зоні переходу хвостовика в п'ятку по обидві її сторони, причому вибірки виконані у вигляді прямокутних трикутників, катети яких вибираються із співвідношень:  $l_1=l_2=(2\ldots 3)h$ ;  $l_3=(0,4\ldots 0,6)b$ , де  $l_1$ ,  $l_2$  - розмір більшого катета відповідної вибірки;  $h$  - ширина п'ятки;  $l_3$  - розмір меншого катета вибірки;  $b$  - ширина хвостовика.

**D 05**

- (11) **99008** (51) МПК (2015.01)  
**D05B 57/00**
- (21) **u 2014 13639** (22) **19.12.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Маноїленко Олександр Петрович (UA), Зеленський Євгеній Анатолійович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**  
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
- (54) **МЕХАНІЗМ ПЕТЕЛЬНИКІВ ШВЕЙНОЇ МАШИНИ**
- (57) Механізм петельників швейної машини, що містить горизонтальний вал, з'єднаний кінематичним ланцюгом з головним валом з передаточним відношенням 2:1, на горизонтальному валу закріплений кривошип, тричленний шатун, з'єднаний поступальною кінематичною парою з повзуном, кінематично з'єднаного з напрямною корпусу, а обертальними кінематичними парами з кривошипом та подвійним тримач-коромислом з закріпленими в ньому двома петельниками, який **відрізняється** тим, як кінематич-

ний ланцюг вибрано зубчато-пасову передачу, що містить ведучий і ведений шків та зубчастий пас, при цьому ведучий шків закріплений на головному валу, а ведений на горизонтальному валу.

**D 06**

- (11) **98755** (51) МПК (2015.01)  
**D06F 39/00**
- (21) **u 2014 11237** (22) **15.10.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Шафаренко Константін Анатольєвич (BY)
- (73) **ІНОСТРАННОЄ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТОРГОВОЄ УНІТАРНОЄ ПРЕДПРИЯТІЄ "СТЕКЛОГРАД"**  
ул. Лепешинского, 7-а, каб. 2.1, г. Гомель, 246015, Республика Беларусь (BY)
- (54) **ВЕРХНЯ КРИШКА ДЛЯ ПРАЛЬНОЇ МАШИНИ**
- (57) 1. Верхня кришка для пральної машини, що містить пластину з деревностружкової плити з ламінуючим покриттям і окантовувальну рамку, виконану з литого полімерного матеріалу у вигляді суцільнолитой деталі шляхом її литва в прес-формі під тиском, окантовувальна рамка жорстко сполучена з пластиною з деревностружкової плити з ламінуючим покриттям по контуру П-подібним зв'язуючим профілем, виконаним на внутрішньому контурі окантовувальної рамки, знизу окантовувальної рамки виконані два елементи кріплення і два установлювальні елементи, яка **відрізняється** тим, що додатково містить два елементи фіксації лотка для мийного засобу, виконаних на нижній поверхні передньої сторони окантовувальної рамки, кожний елемент фіксації лотка для мийного засобу виконаний у вигляді чотирьох вертикальних ребер зі скосом в їх нижній частині, торці пластини з деревностружкової плити з ламінуючим покриттям покриті захисним або зв'язуючим матеріалом, або їх сумішшю, бічні і задня сторони окантовувальної рамки в поперечному перерізі виконані у формі П-подібного профілю, при цьому внутрішня полиця П-подібного профілю виконана коротше зовнішньої, знизу бічних і задній сторін окантовувальної рамки виконані ребра жорсткості Т-подібної форми, кожне ребро жорсткості Т-подібної форми своєю поперечною полицею сполучено з внутрішньою полицею бічної або задньої сторони, а перпендикулярною полицею - з внутрішньою поверхнею П-подібного профілю відповідної бічної або задньої сторони, передня сторона окантовувальної рамки в поперечному перерізі виконана у формі прямокутника зі скосом назовні нижньої поверхні, на верхній і верхніх торцях передньої сторони окантовувальної рамки виконаний суцільний паз, розташований паралельно передній стороні, на зовнішній бічній поверхні передньої сторони виконано горизонтальне ребро жорсткості, верхня поверхня окантовувальної рамки передньої сторони в поперечному перерізі виконана ступінчастою, елементи кріплення виконані на задній стороні окантовувальної рамки, кожний елемент кріплення виконаний П-подібної форми з бокови-

нами трикутної форми, при цьому середня полиця сполучена з внутрішньою полицею задньої сторони і має отвір, а боковини трикутної форми сполучені з внутрішньою поверхнею П-подібного профілю задньої сторони, установлювальні елементи виконані на бічних сторонах окантовувальної рамки, кожний установлювальний елемент виконаний у вигляді L-подібного ребра, сполученого вертикальною полицею з внутрішньою полицею бічної сторони, а горизонтальною полицею - з внутрішньою поверхнею зовнішньої полиці бічної сторони, при цьому на горизонтальній полиці виконаний виріз U-подібної форми, верхня полиця зв'язуючого профілю виконана похилою всередину контуру, нижня полиця зв'язуючого профілю виконана товщиною не менше 0,2 товщини пластини з деревностружкової плити з ламінуючим покриттям, верхня полиця зв'язуючого профілю виконана ширше нижньої, верхня і нижня полиці виконані шириною від 0,1 до 1,5 розміру товщини пластини з деревностружкової плити з ламінуючим покриттям.

2. Кришка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пластини з деревностружкової плити з ламінуючим покриттям виконана товщиною від 6 до 16 мм.

3. Кришка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що окантовувальна рамка виконана з литого полімерного матеріалу - АБС пластика або поліпропілену.

4. Кришка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як захисний матеріал використовують лак або фарбу, або ґрунтовку, а як зв'язуючий матеріал використовують клей.

(11) **98748** (51) МПК (2015.01)  
**D06F 73/00**

(21) **u 2014 11131** (22) **13.10.2014**  
(24) **12.05.2015**

(72) Куцевський Микола Олександрович (UA), Химич Галина Миколаївна (UA)

(73) **ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Інститутська, 11, м. Хмельницький, 29016 (UA)

(54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ОБ'ЄМНИХ ДЕТАЛЕЙ ГОЛОВНИХ УБОРІВ У ГОРИЗОНТАЛЬНІЙ ПЛОЩИНІ**

(57) Спосіб формування об'ємних деталей головних уборів у горизонтальній площині, який включає розміщення і закріплення виробу на нижньому формувальному елементі, формування деталі в рідинно-активному середовищі, сушіння та стабілізацію отриманої форми, який **відрізняється** тим, що формування здійснюють за рахунок надання формувальному елементу із зразком тканини горизонтальних коливань з частотою у межах від 1 Гц до 9 Гц та амплітудою від 1 мм до 5 мм.

## D 99

(11) **99051** (51) МПК (2015.01)  
**D99Z 99/00**  
**B44F 11/00**

(21) **u 2014 14196** (22) **30.12.2014**  
(24) **12.05.2015**

(72) Лиховид Андрій Леонідович (UA)

(73) **ЛИХОВИД АНДРІЙ ЛЕОНІДОВИЧ**

вул. Вернадського, 1, кв. 85, м. Харків, 61010 (UA)

(54) **СПОСІБ СТВОРЕННЯ СТРАЗОВОГО ЗОБРАЖЕННЯ НА ПОВЕРХНІ МАТЕРІАЛУ**

(57) 1. Спосіб створення стразового зображення на поверхні матеріалу, який включає: етап підготовки поверхні стрази та поверхні матеріалу та етап формування стразового зображення, де етап підготовки поверхні стрази та поверхні матеріалу включає нанесення клейового шару на стразу, комплектування стразового набору, нанесення умовних позначень на матеріал по контуру формування зображення і/або по формі окремого елемента зображення, який наносять на лицеву сторону матеріалу за допомогою комп'ютерної програми і/або фахівця, нанесення клейового шару на лицеву поверхню матеріалу, складання алгоритму ідентифікації умовних позначень на поверхні матеріалу з умовними позначеннями страз із стразового набору за розміром та кольором кожної стрази, етап формування зображення включає: прикріплення страз із стразового набору на лицеву сторону матеріалу у відповідності до алгоритму ідентифікації умовних позначень, клейовим способом, який **відрізняється** тим, що прикріплення кожної стрази на умовне позначення здійснюють лише у випадку співпадання розміру та кольору стрази із стразового набору та розміру і кольору умовного позначення на поверхні матеріалу, а як матеріал, на якому формують стразове зображення, використовують матеріал із ряду: тканина, шкіра або їх штучні аналоги.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожне умовне позначення стрази із стразового набору має не менше двох ідентифікуючих ознак: колір та зображувальний елемент.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що колір стрази із стразового набору і колір умовного позначення на поверхні матеріалу має цифрове позначення.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що прикріплення страз здійснюють за допомогою термоаплікатора або іншого термопристрою, призначеного для розігріву клейового шару.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що клейовий шар має захисні елементи для запобігання випаровування летючих речовин клейового шару.

**Розділ Е:****Будівництво****Е 01**

- (11) **98989** (51) МПК  
*E01H 5/09* (2006.01)
- (21) **u 2014 13501** (22) **15.12.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Скоблюк Михайло Петрович (UA), Герасимчук Андрій Леонідович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**  
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33000 (UA)
- (54) **РОБОЧЕ ОБЛАДНАННЯ СНІГООЧИСНИКА**
- (57) Робоче обладнання снігоочисника, що містить праву і ліву стрічкові фрези, розсікач, лопатекий ротор, яке **відрізняється** тим, що розсікач виконаний у вигляді фрези, а на стрічкових фрезах встановлені гребінчасті різці.

**Е 02**

- (11) **98954** (51) МПК  
*E02B 7/18* (2006.01)
- (21) **u 2014 13275** (22) **11.12.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Герасимов Генріх Григорович (UA), Герасимов Євгеній Генріхович (UA), Федорук Надія Володимирівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**  
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33000 (UA)
- (54) **ГІДРАВЛІЧНИЙ КЛАПАН ЗРИВУ ВАКУУМУ СИФОННОГО ВОДОВИПУСКУ**
- (57) Гідравлічний клапан зриву вакууму сифонного водовипуску, що містить стакан, сполучений тонкою з'єднувальною трубою зі стояком, розміщеним на висхідній гілці сифона, з повітряними трубками, об'єднаними у загальну трубку, врізану в капор сифона, який **відрізняється** тим, що стакан на рівні гребеня сифона з'єднаний зі стояком патрубком, діаметр якого дорівнює діаметру стакана.

- (11) **98711** (51) МПК  
*E02D 5/22* (2006.01)  
*E02D 5/64* (2006.01)
- (21) **u 2014 10490** (22) **25.09.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Пряник Сергій Петрович (UA), Донченко Павло Архипович (UA)

- (73) **ЧЕРКАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
бул. Шевченка, 460, м. Черкаси, 18006 (UA)
- (54) **СПОСІБ РОЗШИРЕННЯ ЗАБИВНОЇ ЗАЛІЗОБЕТОННОЇ ПАЛІ**
- (57) Спосіб розширення забивної залізобетонної палі, що включає виготовлення палі, який **відрізняється** тим, що виготовляють залізобетонну палю з розширеною верхньою частиною в заводських умовах, вздовж її довжини прокладають трубку, яку виконують з періодично розташованими по її довжині каналами-розгалуженнями, що виходять своїми кінцями в паз, який охоплює всю палю по довжині, за винятком розширеної її частини, і виконаний у вигляді спірального жолоба, який прикривають перед забиванням палі стрічкою з маломіцного матеріалу, яка має кріплення з корпусом залізобетонної палі в самому нижньому її кінці і вгорі під розширеною частиною залізобетонної палі та яка також має ободиграні, які прилягають до бокових стінок паза, після забивання палі в ґрунт через внутрішні канали нагнітають навколо залізобетонної палі під великим тиском цементний розчин, утворюючи ґрунтобетонний широкий шар, жорсткий зв'язок якого з корпусом залізобетонної палі після затвердіння цементного розчину здійснюють завдяки наявності спірального паза.

- (11) **98645** (51) МПК  
*E02D 27/01* (2006.01)
- (21) **u 2014 04712** (22) **05.05.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Березань Микола Олександрович (UA), Селенков Володимир Миколайович (UA)
- (73) **ЧЕРКАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
бул. Шевченка, 460, м. Черкаси, 18006 (UA)
- (54) **ЗБІРНИЙ ЗАЛІЗОБЕТОННИЙ ФУНДАМЕНТ З ОПОРНИМИ ФЕРМАМИ**
- (57) Збірний залізобетонний фундамент з опорними фермами, що містить підколонник, опорну плиту, дві ферми та блок-подушки, підколонник являє собою стакан для зачekanення колони, габаритні розміри опорної плити визначаються інженерно-геологічними умовами майданчика будівництва та розмірами підколонника, який **відрізняється** тим, що несучими елементами фундаменту за умови просідання земної поверхні служать трикутні ферми, які опираються вузлами нижнього пояса на чотири залізобетонні блок-подушки, що укладені по ґрунтовій основі.

- (11) **98719** (51) МПК (2015.01)  
*E02D 31/00*
- (21) **u 2014 10875** (22) **06.10.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Руденко Анатолій Антонович (UA), Самченко Роман Васильович (UA), Степура Іван Васильович (UA), Юхименко Артем Ігорович (UA)

**(73) ЗАПОРІЗЬКА ДЕРЖАВНА ІНЖЕНЕРНА АКАДЕМІЯ**  
пр. Леніна, 226, м. Запоріжжя, 69006 (UA)

**(54) СПОСІБ ЗАХИСТУ БУДІВЕЛЬ, СПОРУД ВІД ЗСУВІВ**

**(57)** 1. Спосіб захисту будівель, споруд від зсуву, що включає буріння свердловин, закріплення ґрунтів на схилі, який **відрізняється** тим, що перед закріпленням ґрунтів бурять на схилі серію наглядних свердловин на глибину залягання слабкого шару ґрунту, через який імовірно проходить поверхня ковзання, в порожнинах свердловин встановлюють еластичні пластикові труби з можливістю переміщення в їх порожнинах мірної стрічки з вагою, вимірюють глибину до місця непрохідності мірної стрічки з вагою, визначають межі і профіль поверхні ковзання зсуву схилу і закріплення частини рухомого масиву ґрунту виконують в межах від границі поверхні ковзання до залягання нерухомого масиву ґрунту.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при відсутності підземної води в порожнині свердловини спалюють пальне або електронагрівачами нагрівають до високої температури стиснене повітря і закріплення ґрунтів виконують шляхом їх випалу.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при наявності підземної води закріплення ґрунтів виконують бурозмішувальним способом, де зруйнований у свердловині ґрунт перемішують із в'язким розчином, утворюючи при цьому термоґрунтові або ґрунтоцементні елементи на границі поверхні ковзання, які перетинають частину рухомого масиву ґрунтів та входять в нерухомий масив ґрунтів.

**(11) 98990** **(51) МПК**  
**E02F 5/30** (2006.01)

**(21) у 2014 13503** **(22) 15.12.2014**  
**(24) 12.05.2015**

**(72)** Налобіна Олена Олександрівна (UA), Нижній Артем Ігорович (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**  
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33000 (UA)

**(54) РОБОЧИЙ ОРГАН РОЗПУШУВАЧА**

**(57)** 1. Робочий орган розпушувача, що містить зуб та наконечник у вигляді корпусу з пазом, розширювач, пальці та отвори для кріплення, який **відрізняється** тим, що розширювач виконаний у вигляді фрези, а наконечник виконано зі з'ємними ножами.

2. Робочий орган розпушувача за п. 1, який **відрізняється** тим, що ножі виконані з гострими кутами.

**(72)** Срібнюк Степан Михайлович (UA), Забишний Віктор Іванович (UA), Плахотник Андрій Володимирович (UA), Медведовський Валерій Володимирович (UA)

**(73) СРІБНЮК СТЕПАН МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Пушкіна, 88, кв. 49, м. Полтава, 36014 (UA)

**ЗАБИШНИЙ ВІКТОР ІВАНОВИЧ**

вул. Водозабірна, 1, с. Петрівка, Полтавська обл., 38723 (UA)

**ПЛАХОТНИК АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
пров. Торф'яний, 5, м. Полтава, 36018 (UA)

**МЕДВЕДОВСЬКИЙ ВАЛЕРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Лугова, 38, м. Кременчук, Полтавська обл., 39600 (UA)

**(54) ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧИЙ СТРІЧКОВИЙ ВОДОПІДІЙМАЧ**

**(57)** 1. Енергозберігаючий стрічковий водопідіймач, що містить привід, нескінченну стрічку з двох прошарків, яка охоплює верхній і нижній натяжний з вантажем, а також віджимні барабани, водозбірний резервуар, в якому розміщено верхній привідний і віджимні барабани, з верхньою частиною стрічки, що примикає до цих барабанів, і дно якого виконано спадаючим, та лоток, який **відрізняється** тим, що у проникний волокнистий прошарок замонолічено, як мінімум, один ланцюг легких пустотілих кульок зі стійкого до корозії матеріалу, які пов'язані між собою міцною пов'яззю довжиною, співпадаючою із довжиною нескінченної стрічки, крім того, передбачено вертикальний короб, в якому розміщена права водопідіймаюча гілка нескінченної двошарової з легкими кульками стрічки, причому нижню частину стрічки разом із нижнім натяжним барабаном з вантажем занурено під вільну поверхню води в джерелі, а верхню частину короба, разом з привідним барабаном і обмежуючою його стрічкою та віджимні барабани, розташовано у водозбірному резервуарі.

2. Енергозберігаючий стрічковий водопідіймач за п. 1, який **відрізняється** тим, що короб виконано за формою і розмірами, співпадаючими з поперечним перерізом нескінченної стрічки з замоноліченими в неї легкими кульками, і виготовлено зі стійкого до корозії матеріалу.

3. Енергозберігаючий стрічковий водопідіймач за пп. 1 і 2, який **відрізняється** тим, що на віджимному барабані, котрий встановлено ззовні проникного прошарку нескінченної стрічки, виконано напівсферичні вибірки, за формою і розмірами кульок, через крок, співпадаючий з кроком розташованих кульок в ланцюгу.

## E 04

## E 03

**(11) 98853** **(51) МПК** (2015.01)  
**E03B 3/08** (2006.01)  
**F04B 19/00**

**(21) у 2014 12522** **(22) 21.11.2014**  
**(24) 12.05.2015**

**(11) 98982** **(51) МПК**  
**E04B 5/10** (2006.01)

**(21) у 2014 13422** **(22) 15.12.2014**  
**(24) 12.05.2015**

**(72)** Савйовський Володимир Вікторович (UA), Броневіцький Андрій Петрович (UA), Савйовський Артем Володимирович (UA), Левченко Роман Володимирович (UA)

(73) **САВЙОВСЬКИЙ ВОЛОДИМИР ВІКТОРОВИЧ**  
пр-кт Червонозоряний, 4-в, кв. 18, м. Київ, 03037 (UA)

**БРОНЕВИЦЬКИЙ АНДРІЙ ПЕТРОВИЧ**  
бул. Лесі Українки, 21-а, кв. 21, м. Київ, 01133 (UA)

**САВЙОВСЬКИЙ АРТЕМ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Петра Ніщинського, 12, кв. 1, м. Київ, 03049 (UA)

**ЛЕВЧЕНКО РОМАН ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Гарібальді, 8-а, кв. 56, м. Харків, 61121 (UA)

(54) **СПОСІБ УСТАНОВКИ БАЛКИ ПЕРЕКРИТТЯ**

(57) Спосіб установки балки перекриття чи балки підсилення існуючих конструкцій перекриттів в стиснених умовах реконструкції будівель, який **відрізняється** тим, що роботи виконуються послідовно з встановленням спочатку опорних елементів, а потім пролітної частини балки.

взаємодіючі між собою постійний магніт та керований потенційний електромагніт.

## E 06

(11) **99063** (51) МПК  
**E06B 7/23** (2006.01)

(21) **u 2015 00215** (22) **12.01.2015**  
(24) **12.05.2015**

(72) Серишев Валерій Володимирович (UA), Погорілов Сергій Сергійович (UA)

(73) **СЕРИШЕВ ВАЛЕРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
пров. Оболонський, 5, м. Мерефа, Харківський р-н, Харківська обл., 62472 (UA)

**ПОГОРІЛОВ СЕРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ**  
вул. Ватутіна, 17, м. Мерефа, Харківський р-н, Харківська обл., 62472 (UA)

(54) **САМОКЛЕЮЧА УЩІЛЬНЮВАЛЬНА ПРОКЛАДКА ДЛЯ ВІКОН ТА ДВЕРЕЙ**

(57) 1. Самоклеюча ущільнювальна прокладка для вікон та дверей, яка містить шар ізоляції із спіненого матеріалу, яка **відрізняється** тим, що додатково містить двосторонній скотч або липкий шар (клеювий шар), на який наноситься захисний шар.  
2. Ущільнювальна прокладка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як спінений матеріал використовують пінополіуретан або ПВХ.  
3. Ущільнювальна прокладка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як захисний шар використовують папір або поліетилен, або поліпропіленову плівку.

(11) **98916** (51) МПК  
**E04F 21/02** (2006.01)

(21) **u 2014 13054** (22) **05.12.2014**  
(24) **12.05.2015**

(72) Коробко Богдан Олегович (UA)

(73) **ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**  
пр. Першотравневий, 24, м. Полтава, 36011 (UA)

(54) **СТАНЦІЯ ШТУКАТУРНА З ГІДРАВЛІЧНИМ ПРИВОДОМ РОБОЧИХ ОРГАНІВ**

(57) Станція штукатурна з гідравлічним приводом робочих органів, що містить раму, на якій змонтований поворотний бункер з мішалкою, гідропривідний розчинонасос з маслорозподільною станцією, фургон, яка **відрізняється** тим, що всі робочі органи станції (поворотний бункер, мішалка, розчинонасос) мають гідравлічний об'ємний привід, який здійснено від однієї маслорозподільної станції, котра забезпечує по чергове під'єднання до напірної лінії приводу мішалки та гідроциліндрів або приводів розчинонасоса й мішалки.

## E 21

(11) **98961** (51) МПК (2015.01)  
**E21B 7/00**

(21) **u 2014 13321** (22) **12.12.2014**  
(24) **12.05.2015**

(72) Оборський Геннадій Олександрович (UA), Новак Георгій Васильович (UA)

(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Шевченка, 1, м. Одеса, 65044 (UA)

(54) **СИСТЕМА ФІКСАЦІЇ ЗГВИНЧУВАННЯ І РОЗГВИНЧУВАННЯ БУРОВИХ ШТАНГ**

(57) Система фіксації згвинчування і розгвинчування бурових штанг, що містить пристрій для фіксації і повороту бурових штанг, виконавчий гідроциліндр для приводу пристрою для фіксації і повороту бурових штанг в зворотно-поступальний рух і шпindelь обертача силової каретки, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить автоматичну зачіпку, розташовану безпосередньо в шпindelі обертача силової каретки, при цьому вихідний кінець шпindelя обертача силової каретки виконаний порожнистим і містить кільцеве ущільнення, а пристрій для фікса-

## E 05

(11) **98875** (51) МПК (2015.01)  
**E05B 47/00**

(21) **u 2014 12686** (22) **26.11.2014**  
(24) **12.05.2015**

(72) Первий Анатолій Володимирович (UA)

(73) **ПЕРВИЙ АНАТОЛІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Театральна, 5, кв. 41, м. Дніпропетровськ, 49047 (UA)

(54) **КЕРОВАНІЙ ЗАПІРНО-УТРИМУЮЧИЙ ПРИСТРІЙ**

(57) Керований запірно-утримуючий пристрій, який складається з двох запірних елементів, який **відрізняється** тим, що запірно-утримуючими елементами є



ції і повороту бурових штанг виконано у вигляді замкової оправки, розташованої безпосередньо у вузлі направлення бурових штанг.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус виконаний герметичним за допомогою кришки.  
3. Пристрій за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що корпус забезпечений гідроізоляцією і термоізоляцією електроконтакту.

- (11) **99059** (51) МПК  
*E21B 43/16* (2006.01)
- (21) **у 2015 00168** (22) **12.01.2015**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Буркинський Ігор Борисович (UA), Балакіров Юрій Айрапетович (UA), Кучерук Олександр Іванович (UA)
- (73) **БУРКИНСЬКИЙ ІГОР БОРИСОВИЧ**  
пров. Цегляний, 9, кв. 34, м. Одеса, 65041 (UA)
- БАЛАКІРОВ ЮРІЙ АЙРАПЕТОВИЧ**  
пр-т Червонозоряний, 150, кв. 4, м. Київ, 03118 (UA)
- КУЧЕРУК ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**  
пр. Правди, 17, кв. 88, м. Київ, 04108 (UA)
- (54) **СПОСІБ ГІДРАВЛІЧНОГО РОЗРИВУ ПЛАСТА**
- (57) Спосіб гідралічного розриву пласта, що включає нагнітання рідини розриву та застосування закріплювача тріщин, який **відрізняється** тим, що рідину розриву нагнітають струминним насосом, який на колоні труб спускають в зону залягання продуктивного нафтового або газонасосного продуктивного пласта.

- (11) **99047** (51) МПК  
*E21C 35/18* (2006.01)
- (21) **у 2014 14125** (22) **29.12.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Загребельний Ільдар Михайлович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ТЕХПОСТАВКА"**  
вул. Миронівська, 8, кв. 27, м. Дніпропетровськ, 49056 (UA)
- (54) **РІЗЦЕТРИМАЧ "WR" ДЛЯ ГІРНИЧИХ МАШИН**
- (57) Різцетримач для гірничих машин, що має корпус з опорною поверхнею, наскрізним посадковим отвором для установки різця і зовнішньою швидкоз'ємною поверхнею, який **відрізняється** тим, що на опорній поверхні, наскрізному посадковому отворі для установки різця і зовнішній швидкоз'ємній поверхні виконана наплавка з зносостійкого матеріалу.

- (11) **98898** (51) МПК (2015.01)  
*E21B 43/24* (2006.01)  
*E21B 37/00*
- (21) **у 2014 12877** (22) **01.12.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Доновський Олександр Миколайович (UA), Кушпін Дмитро Борисович (UA)
- (73) **ДОНОВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Ладозька, 8, кв. 26, м. Запоріжжя, 69096 (UA)
- КУШПІН ДМИТРО БОРИСОВИЧ**  
вул. Миру, 5, кв. 3, м. Запоріжжя, 69037 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ВНУТРІШНЬОЇ ПОВЕРХНІ ТРУБ НАФТОВИХ І ГАЗОВИХ СВЕРДЛОВИН ВІД ГІДРАТНИХ І СМОЛОПАРАФІНОВИХ ВІДКЛАДЕНЬ І ПРОБОК "ТОС-7"**
- (57) 1. Пристрій для очищення внутрішньої поверхні труб нафтових і газових свердловин від гідратних і смолопарафінових відкладень і пробок, що містить корпус, в якому встановлені щонайменше один нагрівальний елемент, виконаний з теплопровідного матеріалу, наприклад міді, струмопровідний кабель, з'єднаний із нагрівальним елементом, і робочу частину у вигляді наконечника, виконаного із теплопровідного матеріалу, наприклад міді, який **відрізняється** тим, що нагрівальний елемент виконаний у вигляді стрижня із зазначеним наконечником, який виконаний цільним і має сферичну або подібну до сферичної поверхню контакту з відкладеннями, а між стрижнем і корпусом установлений шар термоізоляційного матеріалу.

- (11) **98766** (51) МПК (2015.01)  
*E21C 41/00*
- (21) **у 2014 11382** (22) **20.10.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Разумний Юрій Тимофійович (UA), Прокуда Володимир Миколайович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ МАГІСТРАЛЬНОГО КОНВЕЄРНОГО ТРАНСПОРТУ**
- (57) Спосіб визначення енергоефективності магістрального конвеєрного транспорту, що включає визначення швидкості завантаження вугіллям із очисного вибою, який **відрізняється** тим, що попередньо визначають швидкість подачі очисного комбайна за енергоспоживанням очисного комплексу, з урахуванням яких встановлюють швидкість завантаження та тягову характеристику в кожний даний момент, а також абсолютну та питому витрату електроенергії конвеєром.

- (11) **98831** (51) МПК (2015.01)  
*E21D 20/00*
- (21) **у 2014 12269** (22) **14.11.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Круковський Олександр Петрович (UA), Хворостян Віктор Олексійович (UA), Буліч Юрій Юрійович (UA),

Круковська Вікторія Вікторівна (UA), Бурков Андрій Олегович (UA), Лещинський Сергій Олександрович (UA), Колесник Андрій Андрійович (UA)

**(73) ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАН УКРАЇНИ**

**вул. Сімферопольська, 2-а, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)**

**(54) СПОСІБ АНКЕРНОГО КРІПЛЕННЯ ГІРНИЧОЇ ВИРОБКИ З ВИКОРИСТАННЯМ ЗАХИСНИХ ПЕРЕМІЧОК**

- (57)** 1. Спосіб анкерного кріплення гірничої виробки з використанням захисних перемічок, який включає збір та аналіз гірничо-геологічних даних, визначення фізико-механічних властивостей вмісних порід, розрахунок схеми розміщення анкерів, створення анкерно-породної конструкції із силового, опірною, підпільного елементів та основи конструкції, який **відрізняється** тим, що періодично по довжині виробки зводять захисні перемічки - елементи анкерно-породної конструкції, які формують шляхом додаван-

ня до основної схеми додаткових посилюючих анкерів, кількість яких визначають в залежності від гірничо-геологічних умов.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що за умов застосування простої схеми, яка передбачає установку анкерів у кожному елементі конструкції в площині перерізу виробки перпендикулярно поздовжній осі, як основного кріплення, перемічки формують за посиленою схемою встановленням додаткових анкерів з нахилом на вибій виробки.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що за умов застосування посиленої схеми, яка передбачає установку частини анкерів з нахилом на вибій виробки, як основного кріплення, перемічки формують за потужною схемою встановленням додаткових анкерів з нахилом у протилежному від вибою напрямку.

---

**Розділ F:****Машинобудування.****Освітлювання. Опалювання.****Зброя. Підrivні роботи****F 02**

- (11) **98888** (51) МПК (2015.01)  
F02D 19/00
- (21) u 2014 12786 (22) 28.11.2014  
(24) 12.05.2015
- (72) Барабаш Петро Олексійович (UA), Петренко Валерій Георгійович (UA), Соломаха Андрій Сергійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **СИСТЕМА ЖИВЛЕННЯ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ ЗРІДЖЕНИМ ГАЗОМ**
- (57) Система живлення двигуна внутрішнього згоряння зрідженим газом, що містить лінію подавання зрідженого газу з насосами низького і високого тиску, газову форсунку, електронний блок керування, лінію повернення невикористаного газового палива до балону, яка **відрізняється** тим, що на лінії подавання зрідженого газу встановлено нагрівач, який своїм входом з'єднаний з виходом насоса високого тиску, а своїм виходом з'єднаний з газовою форсункою.

- (11) **98984** (51) МПК (2015.01)  
F02M 57/00
- (21) u 2014 13477 (22) 15.12.2014  
(24) 12.05.2015
- (72) Смирний Михайло Федорович (UA), Марченко Андрій Петрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **ЕЛЕКТРОГІДРАВЛІЧНА ФОРСУНКА**
- (57) Електрогідравлічна форсунка, що містить корпус, котушку, якор, керуючий клапан, керуючу камеру, голку, сопловий отвір, перепускний жиклер, отвір лінії високого тиску, впускний жиклер, поршень та отвір зливу пального, яка **відрізняється** тим, що поруч з котушкою розташовано котушку підмагнічування.

**F 03**

- (11) **98768** (51) МПК  
F03B 13/14 (2006.01)
- (21) u 2014 11387 (22) 20.10.2014

(24) 12.05.2015

(72) Коцан Ігор Ярославович (UA), Кужель Емма Вікторівна (UA), Скалига Микола Миколайович (UA), Темчук Анатолій Костянтинівич (UA)

(73) **СХІДНОЄВРОПЕЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. ЛЕСІ УКРАЇНКИ**  
пр-т Волі, 13, м. Луцьк, 43025 (UA)

**ВОЛИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВИЙ ТА ІНФОРМАЦІЙНИЙ ЦЕНТР**

вул. Рівненська, 48, м. Луцьк, 43020 (UA)

(54) **ХВИЛЬОВА ЕНЕРГЕТИЧНА УСТАНОВКА**

(57) 1. Хвильова енергетична установка, що містить опору з розташованим на ній з можливістю обертання валом, який кінематично з'єднаний з електрогенератором, при цьому на валу встановлено щонайменш одну муфту, а також спиці, до вільних кінців яких приєднані поплавці, яка **відрізняється** тим, що до муфти під'єднаний пластинчастий транспортер, а спиці з поплавцями розташовані еквідистантно на цьому транспортері, причому електрично з'єднаний із споживачем електрогенератор та кінематичний елемент розміщені у загерметизованому корпусі.

2. Хвильова енергетична установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кожен із поплавців виконаний у вигляді подвійної рами, при цьому одна із двох рам виконана порожньою, а середина другої рами заповнена прикріпленим до її периметру еластичним полотнищем.

3. Хвильова енергетична установка за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що її опора виконана в вигляді понтона, закріпленого на якорях, при цьому понтон споряджений додатковими поплавцями і у поперечному розрізі понтон має форму рівнобедреного трикутника з гострим кутом при вершині та споряджений стержнем у його середині, шарнірно закріпленим до стійок, якими споряджені верхні ділянки якірних ланцюгів для автоматизованої орієнтації понтона назустріч хвилям.

- (11) **98675** (51) МПК (2015.01)  
F03D 1/00  
F03D 7/06 (2006.01)

(21) u 2014 09731 (22) 04.09.2014  
(24) 12.05.2015

(72) Міронов Станіслав Александровіч (RU), Решетніков Володимир Іванович (UA), Міронов Александр Александровіч (RU)

(73) **РЕШЕТНИКОВ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**  
вул. Д. Гордіюк, 47, кв. 82, м. Луцьк, Волинська обл., 43026 (UA)

(54) **РОТОРНА ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНА УСТАНОВКА "МІРО" З ПОСТІЙНОЮ МАКСИМАЛЬНОЮ ПОТУЖНІСТЮ**

(57) Роторна вітроенергетична установка з постійною максимальною потужністю з ротором з вертикальною віссю обертання з плоскими жорстко закріпленими до вала ротора парусами і з незалежним від ротора корпусом зі сторони напрямку вітру, закриваючим зону лопатей ротора, які рухаються проти вітру, яка **відрізняється** тим, що вертикальна стійка рами має дві горизонтальні паралельні пере-

кладини з боку однієї вертикальній площині, верхня - з механізмом переміщення вала плоских парусів з віссю, паралельною осі циліндричного корпусу, і механізмом стабілізації вертикального положення корпусу; нижня з електрогенератором, співвісним до осі порожнистого циліндричного корпусу, з яким вал електрогенератора пов'язаний радіальними перекладами, а в вертикальні прорізи корпусу встановлені плоскі паруса, кожна пов'язана з двома вільно насадженими на вал парусів кільцями, контактують з корпусом через дві пари роликів, осі яких закріплені на протилежних сторонах прорізів корпусу.

- (11) **98882** (51) МПК (2015.01)  
**F03D 9/00**
- (21) **и 2014 12777** (22) **28.11.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (73) **ДАШКОВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР АНАСТАСІЙОВИЧ**  
вул. Івана Кудрі, 22-а, кв. 74, м. Київ, 01042 (UA)
- ДРЬОМОВ СЕРГІЙ ТИМОФІЙОВИЧ**  
пров. Коломиївський, 10, кв. 66, м. Київ, 03127 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ В МІСЬКИХ БАГАТОПОВЕРХОВИХ БУДИНКАХ З ОДНОЧАСНИМ ПОКРАЩЕННЯМ АВТОДОРОЖНЬОГО ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ**
- (57) Спосіб одержання електричної енергії в міських багатоповерхових будинках з одночасним покращенням автодорожнього екологічного стану, в якому силу тиску ліфтів під час спуску перетворюють в силу стискання гальмівних обмежувачів руху, а як гальмівні обмежувачі руху використовують повітряні компресори, після стискання яких стисненим повітрям заповнюють повітряну ємкість, що здатна приводити в робочий режим вітроелектричну станцію, який **відрізняється** тим, що для кожного почергового заповнення повітряних компресорів стисненим повітрям після чергового спрацювання гальмівних обмежувачів спуску ліфтів використовують забруднене повітря навколишнього середовища на міських автодорожніх трасах.

## F 04

- (11) **98751** (51) МПК  
**F04B 1/20** (2006.01)
- (21) **и 2014 11141** (22) **13.10.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Мельянцов Петро Тимофійович (UA), Лосіков Олександр Михайлович (UA)
- (73) **МЕЛЬЯНЦОВ ПЕТРО ТИМОФІЙОВИЧ**  
бул. Слави, 52, кв. 10, м. Дніпропетровськ, 49126 (UA)
- ЛОСІКОВ ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Миру, 26, кв. 86, м. Синельникове, Дніпропетровська обл., 42500 (UA)

## (54) НАСОС ПІДЖИВЛЕННЯ АКСІАЛЬНО-ПОРШНЕВОЇ ГІДРОМАШИНИ

- (57) Насос підживлення аксіально-поршневої гідромашини, який включає в себе корпус, верхню та нижню кришки, в розточених отворах яких розміщені втулки, що виконують роль підшипників ковзання для вала ведучої шестірні і осі веденої шестірні, який **відрізняється** тим, що в розточених отворах верхньої і нижньої кришок встановлено підшипникові втулки, які складаються з робочої і напрямної втулок, між якими встановлено пружно-демпфуючий елемент, у сферичних каналах якого додатково розташовані компенсаційні пружини, при цьому, компенсаційні пружини розміщені по колу через 60°.

- (11) **99052** (51) МПК  
**F04B 1/20** (2006.01)
- (21) **и 2014 14198** (22) **30.12.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Мельянцов Петро Тимофійович (UA), Лосіков Олександр Михайлович (UA), Назарець Віктор Семенович (UA), Скрипочка Тетяна Анатоліївна (UA), Сидоренко Віктор Кононович (UA), Козін Владислав Вадимович (UA), Донець Ігор Сергійович (UA)
- (73) **МЕЛЬЯНЦОВ ПЕТРО ТИМОФІЙОВИЧ**  
бул. Слави, 52, кв. 10, м. Дніпропетровськ, 49126 (UA)
- ЛОСІКОВ ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Миру, 26, кв. 86, м. Синельникове, Дніпропетровська обл., 42500 (UA)
- НАЗАРЕЦЬ ВІКТОР СЕМЕНОВИЧ**  
ж/м Тополя, 3, буд. 20, корп. 1, кв. 27, м. Дніпропетровськ, 49041 (UA)
- СКРИПОЧКА ТЕТЯНА АНАТОЛІЇВНА**  
вул. Ласточкина, 62, м. Дніпропетровськ, 49010 (UA)
- СИДОРЕНКО ВІКТОР КОНОНОВИЧ**  
вул. Шелгунова, 5, кв. 39, м. Дніпропетровськ, 49128 (UA)
- КОЗІН ВЛАДИСЛАВ ВАДИМОВИЧ**  
вул. Каруни, 45, кв. 116, м. Дніпропетровськ, 49024 (UA)
- ДОНЕЦЬ ІГОР СЕРГІЙОВИЧ**  
вул. Радянська, 201, м. Новомосковськ, Дніпропетровська обл., 51200 (UA)
- (54) **СПОСІБ РЕМОНТУ КОРПУСУ НАСОСА ПІДЖИВЛЕННЯ АКСІАЛЬНО-ПОРШНЕВОЇ ГІДРОМАШИНИ**
- (57) Спосіб ремонту корпусу насоса, що полягає в відновленні зношених поверхонь полімерно-композитним покриттям на основі епоксидної смоли з наповнювачем з алюмінієвої пудри або залізного порошку, пластифікатора та затверджувача, яке наноситься шпателем з послідовною механічною обробкою під зменшений ремонтний розмір, який **відрізняється** тим, що попередньо бокові поверхні колодязів корпусу насоса обробляють гідравлічно-пластичним деформуванням спеціальною оправкою з корончатим видавлювачем, які розміщують по колу через 45° і приводять в дію гідравлічним уда-

ром, після чого оброблену поверхню знежирюють і наносять полімерно-композитне покриття, яке піддають термофіксації і механічно оброблюють під номінальний або ремонтний розмір.

- (11) **98824** (51) МПК  
**F04B 47/02** (2006.01)
- (21) **u 2014 12240** (22) **13.11.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Бібік Олена Василівна (UA), Зайченко Стефан Володимирович (UA), Клименко Вікторія Григорівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **ВЕРСТАТ-ГОЙДАЛКА З РЕГУЛЬОВАНИМ ПРИВОДОМ**
- (57) Верстат-гойдалка з регульованим приводом, що містить опорну стійку, кривошипно-шатунний механізм, балансир та противагу, який **відрізняється** тим, що як привід верстата-гойдалки використовується регульований вентиляно-індукторний двигун з системою керування та датчики контролю за дебітом свердловини.

- (11) **98782** (51) МПК (2015.01)  
**F04B 51/00**
- (21) **u 2014 11602** (22) **27.10.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Мельянцов Петро Тимофійович (UA), Лосіков Олександр Михайлович (UA)
- (73) **МЕЛЬЯНЦОВ ПЕТРО ТИМОФІЙОВИЧ**  
бульвар Слави, 52, кв. 10, м. Дніпропетровськ, 49126 (UA)
- ЛОСІКОВ ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Миру, 26, кв. 86, м. Синельникове, Дніпропетровська обл., 42500 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОНТРОЛЮ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ НАСОСА ПІДЖИВЛЕННЯ АКсіАЛЬНО-ПОРШНЕВОЇ ГІДРОМАШИНИ**
- (57) Спосіб контролю технічного стану насоса, шляхом вимірювання швидкості зростання тиску робочої рідини в гідравлічній системі в робочому циклі нагнітання, який **відрізняється** тим, що з метою підвищення точності і зменшення трудомісткості контролю технічного стану насоса підживлення аксіально-поршневої гідромашини вимірюють градієнт тиску робочої рідини в нагнітаючій магістралі за часом, від початку запуску гідронасоса до виведення його на режим холостого ходу, який контролюється визначеною швидкістю обертання приводного вала.

- (11) **98684** (51) МПК  
**F04D 7/04** (2006.01)
- (21) **u 2014 09876** (22) **08.09.2014**

- (24) **12.05.2015**
- (72) Ткачук Юрій Якович (UA), Найда Максим Васильович (UA), Колісниченко Едуард Васильович (UA)
- (73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)
- (54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ КІЛЬКОСТІ ПОВІТРЯ, ЯКЕ ЗНАХОДИТЬСЯ В РІДИНІ, ДЛЯ НАСОСІВ, ЯКІ ПРАЦЮЮТЬ НА ГАЗОРІДИННИХ СУМІШАХ**
- (57) Установка для дослідження впливу кількості повітря, яке знаходиться в рідині, для насосів, які працюють на газорідних сумішах, що містить насос, що досліджується, наприклад відцентровий, що включає робоче колесо з лопатями, всмоктувальний та напірний патрубки, під'єднаний до нього пристрій для утворення водоповітряної суміші у вигляді трубки з відкритим кінцем і заглушеним кінцем з отворами для виходу повітря, розташованим у всмоктувальному патрубку по осі робочого колеса, яка **відрізняється** тим, що відкритий кінець трубки виведений в атмосферу, причому трубка зі сторони відкритого кінця додатково оснащена повітряним ротаметром для визначення кількості рідини, що всмоктується та вентилям для регулювання підводу повітря.

- (11) **98685** (51) МПК  
**F04D 7/04** (2006.01)
- (21) **u 2014 09880** (22) **08.09.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Ткачук Юрій Якович (UA), Найда Максим Васильович (UA)
- (73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)
- (54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ХАРАКТЕРИСТИК НАСОСНОГО ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ПЕРЕКАЧУВАННЯ ГАЗОРІДИННИХ СУМІШЕЙ**
- (57) Установка для дослідження характеристик насоса для перекачування газорідних сумішей, що містить насос, що досліджується, наприклад відцентровий, та під'єднаний до нього пристрій для утворення водоповітряної суміші у вигляді трубки з відкритим кінцем і заглушеним кінцем з отворами для виходу повітря, розташованим вздовж осі робочого колеса насоса, яка **відрізняється** тим, що всередині трубки знаходиться поршень з виточкою та штоком, при цьому поршень розміщений з можливістю повороту для встановлення виточки навпроти потрібного отвору трубки, крім того, розмір отворів трубки збільшується в сторону руху поршня, при цьому відкритий кінець трубки виведений в атмосферу, причому трубка з боку відкритого кінця додатково оснащена повітряним ротаметром для визначення кількості рідини, що всмоктується, та вентилям для регулювання підводу повітря.

- (11) **98924** (51) МПК  
**F04D 7/04** (2006.01)
- (21) **u 2014 13065** (22) **05.12.2014**

(24) 12.05.2015

(72) Криштон Ігор Володимирович (UA), Герман Віктор Федорович (UA), Гусак Олександр Григорович (UA)

(73) СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)

(54) ВІЛЬНОВИХРОВИЙ НАСОС

(57) Вільновихровий насос, що містить корпус з вихровою камерою, всмоктувальним і нагнітальним патрубками та встановлене в циліндричному заглиболенні корпусу робоче колесо з лопатями, який **відрізняється** тим, що торці кромок лопатей виконані заокругленими по радіусу  $R$ , що дорівнює товщині лопаті  $\delta$ , зі сторони, протилежної напрямку обертання колеса.

6. Дифузор за п. 3, який **відрізняється** тим, що на секціях, розташованих з боку довгих сторін прямокутного отвору, знизу виконаний зовнішній фланець, ширина якого мінімальна в середній частині складає від 0,02 % до 1,0 % від ширини низу нижньої частини і збільшується до бічних кромок, перетворюючись по лекальних кривих в конфігурацію перехідну в поверхню, утворену з боку коротких сторін прямокутного отвору, при цьому забезпечена пряма зовнішня нижня крайка не менше ніж на третині довжини низу секції по ширині середньої частини.

7. Дифузор за п. 1, який **відрізняється** тим, що виготовлений з армованого полімерного матеріалу.

(11) 98818

(51) МПК

F04D 29/44 (2006.01)

(21) u 2014 12144

(22) 10.11.2014

(24) 12.05.2015

(72) Астахова Аліна Олегівна (UA), Гейко Сергій Петрович (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЕСТА ЛТД"

вул. Казарського, 16, м. Миколаїв, Миколаївська обл., 54007 (UA)

(54) ДИФУЗОР

(57) 1. Дифузор, що виконаний з декількох порожнистих ділянок, що геометрично відрізняються, у напрямі потоку, має порожнисту круглу ділянку в горизонтальному перерізі і ділянки, що розширюються від нього вгору і вниз, який **відрізняється** тим, що порожниста циліндрична ділянка у верхньому напрямі плавно по лекальним кривим переходить в усічений чотирикутний конус і закінчується горизонтальним прямокутним отвором, що має зовнішні горизонтальні фланці, а частина ділянки, яка розташована нижче порожнистої циліндричної ділянки, з боку коротких сторін прямокутного отвору, переходить знизу в ту, що розширюється по радіусу вниз у вертикальному перерізі у конусоподібну радіусну поверхню, а з боку довгих сторін прямокутного отвору, починаючи з теоретичних перерізів, вертикальною площиною, що проходить через діагоналі прямокутного отвору, друга частина ділянки плавно по лекальним кривим переходить з конфігурації напрямку поверхні, що утворена з боку коротких сторін продовження твірної порожнистої циліндричної ділянки.

2. Дифузор за п. 1, який **відрізняється** тим, що порожниста циліндрична ділянка виконана в 1,5-2,0 рази більшої товщини, ніж інші ділянки і перехід по контуру на товщину інших ділянок виконаний із зовнішнього боку поверхонь ділянок.

3. Дифузор за п. 1, який **відрізняється** тим, що зібраний з секцій, межами яких є переріз з вертикальними площинами, що проходять через діагоналі прямокутного отвору по всій висоті дифузора.

4. Дифузор за п. 3, який **відрізняється** тим, що по межі кожної секції виконані фланці з отворами, з можливістю болтового з'єднання.

5. Дифузор за п. 3, який **відрізняється** тим, що протилежно розташовані секції однакові за розмірами і формою.

(11) 98893

(51) МПК (2015.01)

F04F 5/54 (2006.01)

F04F 5/00

(21) u 2014 12828

(22) 01.12.2014

(24) 12.05.2015

(72) Кулак Олександр Павлович (UA), Шестозуб Анатолій Борисович (UA), Олійник Микола Андрійович (UA), Чернишева Олександра Сергіївна (UA)

(73) ДНІПРОДЗЕРЖИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Дніпробудівська, 2, м. Дніпродзержинськ, Дніпропетровська обл., 51918 (UA)

(54) СТРУМИННИЙ ЗМІШУВАЧ-НАСОС ІЗ РЕГУЛЬОВАНИМ РЕЦИКЛОМ (СЗНРР)

(57) Струминний насос-змішувач із регульованим рециклом, що складається з підвідної труби робочого потоку з соплом, приймальної камери пасивного потоку, перфорованих конфузорового перехідника, робочої ділянки та дифузора, що має форму труби зі ступінчастим розширенням, яка приєднана до кільцевої камери так, що між кінцем робочої ділянки і кромкою сходінки труби утворена щілина, до кінцевої частини робочої ділянки концентрично приєднаний циліндричний повзун із можливістю зворотного-поступального руху вздовж зовнішньої поверхні робочої ділянки та фіксації в заданому положенні, по центру дифузора встановлено регулюючу голку з можливістю зворотного-поступального руху вздовж осі насоса та фіксації в заданому положенні, який **відрізняється** тим, що кільцева камера розділена на дві частини: кільцеву камеру відсмоктування і кільцеву камеру подачі, з'єднані між собою допоміжним інжектором так, що всмоктуючий патрубок інжектора приєднано до кільцевої камери відсмоктування, патрубок подачі інжектора - до кільцевої камери подачі, а сопло допоміжного інжектора третім патрубом приєднано до підвідної труби робочого потоку.

## F 15

(11) 98653

(51) МПК (2015.01)

F15B 1/00

(21) u 2014 07321

(22) 01.07.2014

(24) 12.05.2015

(72) Хмара Леонід Андрійович (UA), Холодов Антон Павлович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Петровського, 25, м. Харків, 61002 (UA)  
**ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ**  
вул. Чернишевського, 24-а, м. Дніпропетровськ, 49600 (UA)**ХМАРА ЛЕОНІД АНДРІЙОВИЧ**

вул. Літейна, 17, кв. 35, Центр, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

**ХОЛОДОВ АНТОН ПАВЛОВИЧ**

вул. Дарвіна, 12, кв. 5, м. Харків, 61002 (UA)

(54) **ІНТЕГРОВАННИЙ ГІДРОПНЕВМОАКУМУЛЯТОР БУДІВЕЛЬНО-ДОРОЖНИХ, ПІДЙОМНО-ТРАНСПОРТНИХ МАШИН І УСТАТКУВАННЯ**(57) Інтегрований гідропневмоакумулятор будівельно-дорожніх, підйомно-транспортних машин і устаткування, що містить корпус, в якому утворені дві камери - верхня, що заповнюється газом, і нижня, що заповнюється рідиною, між якими розміщується розподільник середовищ, який **відрізняється** тим, що як корпус використовується порожниста металокожуха машини, наприклад штовхальні бруси бульдозера, причому в одному такому корпусі може бути розташовано декілька газових і робочих камер, тобто декілька гідроакумуляторів.(11) **98781**(51) МПК (2015.01)  
**F15B 3/00**(21) **u 2014 11590**(22) **27.10.2014**(24) **12.05.2015**

(72) Попівненко Леонід Володимирович (UA)

(73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**  
вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, 84313, Україна (UA)(54) **СЕРВОПРИВІД КЕРУВАННЯ ПОВОРОТОМ ВАЛІВ ГОЛОВНИХ КЛАПАННИХ РОЗПОДІЛЬНИКІВ КРУПНИХ ГІДРАВЛІЧНИХ ПРЕСІВ**(57) Сервопривід керування поворотом валів клапанних розподільників крупних гідравлічних пресів, який вміщує корпус, з обох боків закритий кришками, в яких розташовано вузол ущільнення, зубчасту рейку, яка входить в зачеплення з зубчастим сектором, що жорстко посаджений за допомогою шпонки на вал керування клапанного розподільника, поршень виконаний разом з двома штоками, які закріплено нерухомо у боковинах рами клапанного розподільника, два ходообмежувачі поршня, брудознімачі, дві бронзові направляючі втулки, ущільнення поршня, направляючі пальці та підшипникові втулки, який **відрізняється** тим, що на направляючі пальці корпусу встановлені захисні пристосування у вигляді ковпаків (із зовнішньої сторони боковини несучої рами) і брудознімачів (із внутрішньої сторони боковини несучої рами).(11) **98779**(51) МПК (2015.01)  
**F15B 3/00**(21) **u 2014 11588**(22) **27.10.2014**(24) **12.05.2015**

(72) Попівненко Леонід Володимирович (UA)

(73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**  
вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, 84313, Україна (UA)(54) **СЕРВОПРИВІД КЕРУВАННЯ ПОВОРОТОМ ВАЛІВ КЛАПАННИХ РОЗПОДІЛЬНИКІВ ГІДРАВЛІЧНИХ МАШИН**(57) Сервопривід керування поворотом валів клапанних розподільників крупних гідравлічних пресів, який містить корпус, з обох боків закритий кришками, в яких розташовано вузол ущільнення, зубчасту рейку, яка входить в зачеплення з зубчастим сектором, що жорстко посаджений за допомогою шпонки на вал керування клапанного розподільника, поршень виконаний разом з двома штоками, які закріплено нерухомо у боковинах рами клапанного розподільника, два ходообмежувачі поршня, брудознімачі, дві бронзові направляючі втулки, ущільнення поршня, направляючі пальці та підшипникові втулки, який **відрізняється** тим, що на один з направляючих пальців корпусу сервоприводу із зовнішньої сторони боковини несучої рами клапанного розподільника встановлено індуктивний датчик лінійних переміщень.(11) **98648**(51) МПК (2015.01)  
**F15B 7/00**(21) **u 2014 05879**(22) **30.05.2014**(24) **12.05.2015**

(72) Новік Микола Андрійович (UA), Дідовець В'ячеслав Євгенійович (UA), Чорноус Олександр Сергійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)(54) **КОМБІНОВАНИЙ ЦИФРОВИЙ ПРИВОД**

(57) Комбінований цифровий привод, що містить цифровий пневматичний двигун, який виконаний у вигляді послідовно розміщених в пневматичному циліндрі, з утворенням розрядних компенсаційної і штокової камер, розрядних і додаткового поршнів, шток якого виходить за межі задньої кришки циліндра і кінематично сполучений з вихідним валом електричного крокового двигуна, гальмуючий пристрій, який виконаний у вигляді гідроциліндра з внутрішніми кільцевими проточками і розміщеними вздовж твірної вікнами з можливістю їх перекриття поршнем, вихідний шток якого з'єднаний з вихідним штоком цифрового пневматичного двигуна, вікна кільцевих проточок сполучені з вхідними каналами золотникового дешифратора, керуючі канали дешифратора сполучені з вихідними каналами пневматичних розрядних розподільників із розрядними камерами цифрового двигуна, а вихідний канал дешифратора через дроселі зі зворотними клапанами сполучений із ро-

бочими камерами гідравлічного гальмуючого циліндра, який **відрізняється** тим, що вхідні канали дроселів зі зворотними клапанами з'єднані з каналами двопозиційного дволінійного запірною гідравлічного розподільника, один з каналів якого через зворотний клапан сполучений з гідравлічним акумулятором та вихідним каналом дешифратора.

- (11) **98826** (51) МПК  
**F15B 9/03** (2006.01)
- (21) **у 2014 12242** (22) **13.11.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Новік Микола Андрійович (UA), Білоус Андрій Володимирович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **ТЕЛЕСКОПІЧНИЙ ЕЛЕКТРОГІДРАВЛІЧНИЙ КРОКОВИЙ ПРИВІД**
- (57) Телескопічний електрогідравлічний кроковий привід, що містить корпус з передньою та задньою кришками, в якому концентрично розміщені ступінчасті поршні зі штоками з ущільнюючими поясками з утворенням поршневої та штокових камер з каналами живлення, які виконані у корпусі і в штоках у вигляді поздовжніх каналів, які радіальними каналами з'єднані з вихідними каналами дроселюючого розподільника, золотник якого кінематично з'єднаний з вихідним валом електричного крокового двигуна і ланцюгом зворотного зв'язку з вихідним штоком, який **відрізняється** тим, що ланцюг зворотного зв'язку виконаний у вигляді розміщеного на задній кришці перпендикулярно осі циліндра шліцевого вала, один кінець якого кінематично сполучений з золотником дроселюючого розподільника, а другий кінець з'єднаний з вихідним валом двигуна, що забезпечує створення натягу, а шліцева поверхня вала з'єднана рухомо в осьовому напрямку з внутрішньою шліцевою поверхнею барабана, на зовнішній циліндричній поверхні якого виконаний у вигляді гвинтової архімедової спіралі паз, в якому розміщений гнучкий пас, один кінець якого прикріплений до барабана, а другий через осьовий отвір в задній кришці - до поршня з вихідним штоком, і який з'єднаний рухомо з різьбовою гайкою, сегмент якої закріплений на задній кришці.

**(54) ЦВЯХ**

- (57) 1. Цвях, що має стрижень (1), загострений в нижній частині, і головку (2), який **відрізняється** тим, що стрижень (1) виконаний у вигляді порожнистої конструкції (3), верхня частина (А) якої з боку головки (2) має вигляд прямокутного паралелепіпеда з поперечним перерізом прямокутної форми, а нижня частина (Б), яка закінчується двома бічними загостреними крайками (5') і однією нижньою загостреною крайкою (5''), має поперечний переріз П-подібної форми і утворена продовженням трьох граней верхньої частини (А), при цьому в нижній частині (Б) конструкції (3) розташований криволінійний елемент (6), який є продовженням четвертої грані прямокутного паралелепіпеда верхньої частини (А), зігнаний в межах простору П-подібної нижньої частини (Б), має нижню загострену ділянку (7), що знаходиться на відстані (В) від нижньої крайки (5'') і розташовану під кутом ( $\alpha$ ) до площини поперечного перерізу нижньої частини (Б).
2. Цвях за п. 1, який **відрізняється** тим, що кут ( $\alpha$ ), під яким розташована нижня ділянка (7) криволінійного елемента (6), складає  $45^\circ - 60^\circ$ .
3. Цвях за п. 1, який **відрізняється** тим, що на зовнішніх поверхнях граней П-подібної нижньої частини (Б) виконані один або кілька загострених виступів (8).

- (11) **98801** (51) МПК (2015.01)  
**F16D 3/00**
- (21) **у 2014 11818** (22) **31.10.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Проценко Владислав Олександрович (UA), Настасенко Валентин Олексійович (UA)
- (73) **ХЕРСОНСЬКА ДЕРЖАВНА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ**  
пр. Ушакова, 20, м. Херсон, 73000 (UA)
- (54) **ПРУЖНО-КОМПЕНСУЮЧА МУФТА З ТОРЦЕВОЮ УСТАНОВКОЮ КАНАТІВ**
- (57) Пружно-компенсуюча муфта з торцевою установкою канатів, що складається з ведучої та веденої півмуфт із фланцями, на яких закріплені пружні елементи, яка **відрізняється** тим, що фланці півмуфт виконані зіркоподібної форми із пелюстками, причому кожна пелюстка фланця ведучої півмуфти розміщена між пелюстками фланця веденої півмуфти, пелюстки ведучої та веденої півмуфт сполучені канатами, які жорстко на них закріплені.

**F 16**

- (11) **99061** (51) МПК (2015.01)  
**F16B 15/00**
- (21) **у 2015 00189** (22) **12.01.2015**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Родюк Богдан Станіславович (UA)
- (73) **РОДЮК БОГДАН СТАНІСЛАВОВИЧ**  
вул. Богдана Хмельницького, 88/92, кв. 101,  
м. Київ, 01054 (UA)

- (11) **98735** (51) МПК  
**F16D 3/54** (2006.01)
- (21) **у 2014 11025** (22) **09.10.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Скуратовський Анатолій Кирилович (UA), Радько Олег Віталійович (UA), Поліщук Георгій Вікторович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)



**(54) ЛАНЦЮГОВА МУФТА**

**(57)** Ланцюгова муфта, що містить дві фланцеві півмуфти, виконані в формі зірочок з однаковими числами зубців, охоплюваних загальним замкнутим дворядним роликковим ланцюгом, яка **відрізняється** тим, що передача обертового моменту між з'єднаними валами і півмуфтами здійснюється за допомогою розрізних швидкозатискних втулок, концентрично встановлених у циліндричних отворах маточин півмуфт.

**(11) 98978****(51)** МПК (2015.01)  
**F16H 21/00****(21) у 2014 13371****(22) 12.12.2014****(24) 12.05.2015****(72)** Амбарцумянц Роберт Вачаганович (UA), Арабаджи Олена Дмитрівна (UA)**(73) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

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

**(54) МЕХАНІЗМ ПРИВОДУ НОГИ КРОКУЮЧИХ МАШИН**

**(57)** Механізм приводу ноги крокуючих машин, що містить корпус, ведучий вал, кривошип, шатун кривошипно-повзунного механізму, повзун, циліндричні пальці, додатковий шатун, який **відрізняється** тим, що повзун встановлений на п-подібний кронштейн, жорстко закріплений на одному кінці вала, який рухомо встановлений в корпусі, на другому кінці вала жорстко закріплене черв'ячне колесо, яке зачеплене з черв'яком, встановленим рухомо в корпусі і сполученим з керуючим електродвигуном муфтою.

**(11) 98746****(51)** МПК (2015.01)  
**F16H 25/00**  
**F16H 25/16** (2006.01)**(21) у 2014 11129****(22) 13.10.2014****(24) 12.05.2015****(72)** Кіницький Ярослав Тимофійович (UA), Головка Олена Володимирівна (UA)**(73) ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Інститутська, 11, м. Хмельницький, 29016 (UA)**(54) СПОСІБ ВИКОРИСТАННЯ ШАТУННИХ КРИВИХ ДЛЯ ПРОЕКТУВАННЯ ДВОКРИВОШИПНИХ ВАЖІЛЬНИХ МЕХАНІЗМІВ З РЕГУЛЬОВАНОЮ АМПЛІТУДОЮ КОЛИВАННЯ КУТОВОЇ ШВИДКОСТІ ВИХІДНОЇ ЛАНКИ**

**(57)** Спосіб використання шатунних кривих для проектування двокривошипних важільних механізмів з регульованою амплітудою коливання кутової швидкості вихідної ланки, який включає знаходження центра обертання вихідної ланки, який **відрізняється** тим, що структурну групу II класу III виду приєднують до шатуну в точці, яка описує шатунну криву, траєкторія якої відрізняється від кола, при цьому центр обертання вихідної ланки розміщують в середині шатунної кривої, яку описує точка приєднання,

яка дозволяє вихідній ланці здійснювати обертовий рух зі змінною кутовою швидкістю, а змінюючи положення точки приєднання вихідної ланки на шатуні або її центр обертання змінюється амплітуда коливання кутової швидкості цієї ланки.

**(11) 98674****(51)** МПК  
**F16J 15/02** (2006.01)  
**F16J 15/16** (2006.01)  
**F16K 1/12** (2006.01)  
**F16K 1/14** (2006.01)  
**F16K 1/16** (2006.01)  
**F16K 1/32** (2006.01)  
**F16K 3/02** (2006.01)**(21) у 2014 09652****(22) 03.09.2014****(24) 12.05.2015****(72)** Єфремов Євген Юрійович (UA)**(73) ЄФРЕМОВ ЄВГЕН ЮРІЙОВИЧ**

пр. Правди, 1, кв. 83, м. Харків, 61022 (UA)

**(54) УЩІЛЬНЮВАЛЬНА ПРОКЛАДКА СПОЛУЧЕНЬ ТРУБОПРОВІДНОЇ АРМАТУРИ**

**(57)** 1. Ущільнювальна прокладка сполучення нециліндричних ущільнювальних поверхонь, що розташована у канавці, виконаній в одній із ущільнювальних поверхонь трубопровідної арматури, яка **відрізняється** тим, що канавка має на обох сторонах аксіально виступаючий виконаний по її краю виступ; в канавці розміщена ущільнювальна прокладка, що складається з розташованих поруч дзеркально-симетрично аксіально двох ущільнювальних кілець, і в замикаючому положенні, під впливом перепаду тисків робочого середовища, ущільнююча поверхня розташованого на стороні з низьким тиском ущільнювального кільця герметично для текучого середовища притиснута до стінки канавки; також, під впливом перепаду тисків робочого середовища, ущільнювальне плече розташованого на стороні з низьким тиском ущільнювального кільця герметично для текучого середовища притиснута до виступу, аксіально виступаючого у канавки та виконаного по її краю; та ущільнювальна манжета розташованого на стороні з низьким тиском ущільнювального кільця герметично для текучого середовища притиснута до прилеглої ущільнювальної поверхні.

2. Ущільнювальна прокладка сполучення нециліндричних ущільнювальних поверхонь за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ущільнювальні кільця мають С-профіль, при цьому, в замикаючому положенні, під впливом перепаду тисків робочого середовища, С-профіль ущільнювального кільця, розташованого на стороні з низьким тиском, може розширюватися.

3. Ущільнювальна прокладка сполучення нециліндричних ущільнювальних поверхонь за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ущільнювальна прокладка має розмір, що перевищує відстань між прилеглою ущільнювальною поверхнею і основою канавки, так, що ущільнювальне кільце вдавлюється в канавку з попереднім напруженням.

4. Ущільнювальна прокладка сполучення нециліндричних ущільнювальних поверхонь за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ущільнювальна прокладка включає щонайменше один стабілізуючий елемент, який

розміщують уздовж канавки між ущільнювальними кільцями.

5. Ущільнювальна прокладка сполучення нециліндричних ущільнювальних поверхонь за п. 4, яка **відрізняється** тим, що стабілізуючий елемент являє собою пружний елемент, наприклад гвинтову пружину.

6. Ущільнювальна прокладка сполучення нециліндричних ущільнювальних поверхонь за пп. 4-5, яка **відрізняється** тим, що витки стабілізуючого елемента, виконаного у вигляді гвинтової пружини, нахилені на кут, наприклад становить  $10^\circ$ , по відношенню до поздовжньої осі цієї пружини.

7. Ущільнювальна прокладка сполучення нециліндричних ущільнювальних поверхонь за пп. 5-6, яка **відрізняється** тим, що ущільнювальні кільця, за допомогою стабілізуючого елемента, напружені в напрямку прилеглої ущільнювальної поверхні.

8. Ущільнювальна прокладка сполучення нециліндричних ущільнювальних поверхонь за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в ущільнювальній поверхні, в якій виконана канавка, виконана додаткова канавка, так, що ущільнювальні манжети знаходяться в приповерхневому шарі при русі робочого середовища.

9. Ущільнювальна прокладка сполучення нециліндричних ущільнювальних поверхонь за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на прилеглий ущільнювальній поверхні виконаний ущільнювальний виступ.

10. Ущільнювальна прокладка сполучення нециліндричних ущільнювальних поверхонь за п. 1, яка **відрізняється** тим, що між ущільнювальними поверхнями, що сполучуються, забезпечується зазор.

11. Ущільнювальна прокладка сполучення нециліндричних ущільнювальних поверхонь за п. 1, яка **відрізняється** тим, що канавки, виконані в ущільнювальних поверхнях затвора двосідельного клапана, розміщуються так, що ефективна площа затвора прагне до нуля.

(11) 98627

(51) МПК (2015.01)  
F16L 11/00  
F16L 33/00  
B21D 41/00  
B23B 1/00

(21) а 2011 01553

(22) 11.02.2011

(24) 12.05.2015

(72) Горський Михайло Миколайович (UA), Ковальчук Антон Анатолійович (UA), Летягін Сергій Володимирович (UA), Горський Максим Михайлович (UA)

(73) ГОРСЬКИЙ МИХАЙЛО МИКОЛАЙОВИЧ  
вул. Кіквідзе, 18, кв. 38, м. Київ, 01103 (UA)

КОВАЛЬЧУК АНТОН АНАТОЛІЙОВИЧ  
вул. Гонгадзе, 32-в, кв. 57, м. Київ, 03061 (UA)

ЛЕТЯГІН СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ  
вул. Героїв Севастополя, 23-а, кв. 181, м. Київ, 03061 (UA)

ГОРСЬКИЙ МАКСИМ МИХАЙЛОВИЧ  
вул. Чигоріна, 59, кв. 32, м. Київ, 01042 (UA)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ НІПЕЛЯ ДЛЯ РОЗНІМНОГО З'ЄДНАННЯ З РУКАВОМ ЧИ ШЛАНГОМ ВИСОКОГО АБО НИЗЬКОГО ТИСКУ

(57) 1. Спосіб виготовлення ніпеля для рознімного з'єднання з рукавом чи шлангом високого або низького тиску, який має упорний виступ під гайку, внутрішній прохідний отвір, зовнішній діаметр під прохідний отвір в рукаві чи шлангу, який **відрізняється** тим, що ніпель виконують складеним з декількох різних окремих частин, а саме: тіла ніпеля, упорної шайби та розрізної упорної шайби; виготовляють окремо частини ніпеля токарною обробкою зі стандартних труб різних діаметрів, при цьому тіло ніпеля виготовляють токарною обробкою з товстостінної труби вибраного діаметра умовного проходу (внутрішнього діаметра), на частині по зовнішньому його діаметру роблять стикову частину, кільцевий упорний виступ, а після нього частину зі зменшеним зовнішнім діаметром відносно до кільцевого упорного виступу, з канавкою, що відповідають прохідному отвору рукава чи шланга тиску та отвору в упорній шайбі, одягають послідовно на тіло ніпеля упорну шайбу, гайку, розрізну упорну шайбу встановлюють в канавку для можливості з'єднання з рукавом чи шлангом з обоймою, що підлягає обтисканню.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що тіло ніпеля виготовляють з конусною формою стикової частини та кільцевого упорного виступу, при цьому контактуючу з кільцевим упорним виступом поверхню упорної шайби виконують відповідної форми.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що тіло ніпеля виготовляють з циліндричною формою стикової частини та кільцевого упорного виступу, при цьому контактуючу з кільцевим упорним виступом поверхню упорної шайби виконують відповідної форми.

4. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що заглиблення упорної шайби виконують у формі конічної поверхні, в яку впирається тильним боком кільцевий упорний виступ тіла ніпеля, що має конічну форму.

5. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що упорну шайбу виконують з циліндричним заглибленням, в яке заходить кільцевий упорний виступ тіла ніпеля, що має циліндричну форму.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що упорну шайбу виконують набірною.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що упорну шайбу встановлюють з зазором до зовнішнього діаметра тіла ніпеля.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що розрізну упорну шайбу виконують з заглибленням по вертикальній осі внутрішнього отвору навпроти наскрізного прорізу, на кожному боці якого є невеликий отвір під тимчасовий інструмент.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що з одного боку розрізної упорної шайби виконують західну фаску на внутрішньому отворі.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що розрізну упорну шайбу виконують набірною.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що для виготовлення частин ніпеля використовують неоднакові за властивостями матеріали чи сплави, зокрема метали і/або сплави та/або матеріали на основі пластмаси.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що частини ніпеля виготовляють з захисним покриттям.

## F 21

- (11) **98791** (51) МПК (2015.01)  
F21L 4/00  
F21Y 101/00 (2006.01)
- (21) u 2014 11704 (22) 29.10.2014  
(24) 12.05.2015
- (72) Морозов Анатолій Олексійович (UA), Клименко Віталій Петрович (UA), Корбут Віктор Борисович (UA), Ієвлев Микола Георгійович (UA), Бутко Володимир Григорович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕМАТИЧНИХ МАШИН ТА СИСТЕМ НАН УКРАЇНИ**  
проспект Академіка Глушкова, 42, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ СВІТЛОДІОДНОГО ОСВІТЛЕННЯ**
- (57) 1. Пристрій для світлодіодного освітлення, виконаний у вигляді несучої конструкції з алюмінієвого профілю, в якому розміщено світлодіодне освітлення та захисне скло, який **відрізняється** тим, що несуча конструкція виконана у вигляді стандартного замкнутого прямокутного профілю (труби) з алюмінієвого сплаву відповідного перерізу, у внутрішній порожнині профілю розміщена друкована плата, на якій встановлені над'яскраві світлодіоди, не менше одного, які оснащені відповідними оптичними системами, а у широкій частині корпусу навпроти світлодіодів вирізаний загальний для всіх світлодіодів прямокутний отвір або окремі круглі отвори відповідного діаметра навпроти кожного світлодіода, джерело живлення у безкорпусному виконанні розміщене у внутрішній порожнині корпусу, а з'єднувальний кабель з джерелом живлення розташований у герметизуючій муфті.
2. Пристрій для світлодіодного освітлення за п. 1, який **відрізняється** тим, що захисне скло приклеєне до корпусу двосторонньою клейкою стрічкою відповідної якості.
3. Пристрій для світлодіодного освітлення за п. 1, який **відрізняється** тим, що торцеві отвори корпусу закриті стандартними для цього профілю заглушками, які посаджені на силіконовому герметикі.

- (11) **98788** (51) МПК (2015.01)  
F21L 4/00
- (21) u 2014 11698 (22) 29.10.2014  
(24) 12.05.2015
- (72) Морозов Анатолій Олексійович (UA), Клименко Віталій Петрович (UA), Корбут Віктор Борисович (UA), Ієвлев Микола Георгійович (UA), Бутко Володимир Григорович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕМАТИЧНИХ МАШИН ТА СИСТЕМ НАН УКРАЇНИ**  
проспект Академіка Глушкова, 42, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **СВІТИЛЬНИК СВІТЛОДІОДНИЙ ДЛЯ ОБ'ЄКТІВ ЖКГ**
- (57) 1. Світильник світлодіодний для об'єктів ЖКГ, який містить захисну решітку, ковпак, джерело світла, корпус, який **відрізняється** тим, що джерело світла виконане з n-ної кількості потужних над'яскравих

світлодіодів або модулів на їх основі, з'єднаних паралельно або послідовно та встановлених на основі стандартного корпусу, що виконує і функцію тепловідведення, містить потрібної потужності перетворювач змінного або постійного струму відповідної напруги в сталий постійний струм.

2. Світильник світлодіодний для об'єктів ЖКГ за п. 1, який **відрізняється** тим, що ковпак виконаний з матового скла або полікарбонату.

3. Світильник світлодіодний для об'єктів ЖКГ за п. 1, який **відрізняється** тим, що ковпак з основою корпусу ущільнений герметизуючим кільцем з еластичного матеріалу.

4. Світильник світлодіодний для об'єктів ЖКГ за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить герметизуючу муфту, в якій розташовані дрони для з'єднання світильника з мережею живлення.

- (11) **98787** (51) МПК (2015.01)  
F21L 4/00
- (21) u 2014 11696 (22) 29.10.2014  
(24) 12.05.2015
- (72) Морозов Анатолій Олексійович (UA), Клименко Віталій Петрович (UA), Корбут Віктор Борисович (UA), Ієвлев Микола Георгійович (UA), Бутко Володимир Григорович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕМАТИЧНИХ МАШИН ТА СИСТЕМ НАН УКРАЇНИ**  
проспект Академіка Глушкова, 42, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **ЗОВНІШНІЙ СВІТЛОДІОДНИЙ СВІТИЛЬНИК**
- (57) 1. Зовнішній світлодіодний світильник, що має корпус, розсіювальне скло, джерело живлення, модулі зі світлодіодами, який **відрізняється** тим, що модулі виконані взаємозамінними у вигляді тепловідводів, на плоскій поверхні яких встановлені друковані плати з теплопровідного матеріалу з рівномірно розміщеними на них потужними над'яскравими світлодіодами, з'єднаними послідовно, на світлодіодах встановлені оптичні системи, індивідуальні або групові, які мають діаграму випромінювання "крила метелика", друковані плати з'єднані між собою паралельно, а протилежна поверхня тепловідводу виконана ребристою або у вигляді голок, джерело живлення виконане гальванічно розв'язаним від мережі змінної напруги, а його входи під'єднанні до відповідних контактів клемника, які підключені до джерела змінної напруги, а виходи у відповідній полярності підключені до ланцюгів світлодіодів.
2. Зовнішній світлодіодний світильник за п. 1, який **відрізняється** тим, що джерело живлення виконане як перетворювач змінної напруги у постійний сталий струм відповідної потужності.
3. Зовнішній світлодіодний світильник за п. 1, який **відрізняється** тим, що паралельні з'єднання друкованих плат із світлодіодами виконані нероз'ємними.

- (11) **98790** (51) МПК (2015.01)  
F21L 4/00
- (21) u 2014 11702 (22) 29.10.2014

(24) 12.05.2015

(72) Морозов Анатолій Олексійович (UA), Клименко Віталій Петрович (UA), Корбут Віктор Борисович (UA), Ієвлев Микола Георгійович (UA), Бутко Володимир Григорович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕМАТИЧНИХ МАШИН ТА СИСТЕМ НАН УКРАЇНИ**

проспект Академіка Глушкова, 42, м. Київ, 03680 (UA)

(54) **АВТОНОМНИЙ ОСВІТЛЮВАЛЬНИЙ СВІТЛОДІОДНИЙ ЛІХТАР**

(57) Автономний освітлювальний світлодіодний ліхтар, до складу якого входить вмонтований в його корпус акумулятор, перетворювач напруги з випрямлячем, на виході якого знаходиться конденсатор, до першого виводу конденсатора підключений перший вхід випромінюючого блока на основі світлодіодів, а до другого - силовий вхід регулятора струму, силовий вихід якого через установлювальний резистор підключений до другого входу випромінюючого блока, в який введений температурний датчик, вихід якого підключений до першого входу схеми І, до другого входу якої підключений установлювальний резистор, а вихід схеми "І" підключений до входу керування регулятора струму, який **відрізняється** тим, що додатково введений блок контролю рівня заряду акумулятора, акустичний сигналізатор, гніздо для заряджання акумулятора та стандартне гніздо USB, при цьому до першого входу блока контролю рівня заряду акумулятора підключена кнопка включення/виключення ліхтаря, другий вхід підключений до плюсової клеми, а третій вхід до мінусової клеми акумулятора, перший вихід блока контролю рівня заряду акумулятора підключений до входу керування перетворювача напруги, другий вихід підключений до входу акустичного сигналізатора, а третій вихід підключений до третього входу схеми І, перетворювач напруги має додатковий вихід постійного струму, до якого підключене у відповідній полярності стандартне гніздо USB, а плюсовий контакт акумулятора підключений до схеми ліхтаря через нормально замкнений контакт гнізда живлення, загальний контакт якого підключений до мінусового контакту акумулятора.

вномірно розміщеними на них потужними над'яскравими світлодіодами, з'єднаними послідовно на друкованих платах, які в свою чергу з'єднані паралельно, друковані плати встановлені на плоскій поверхні тепловідводу, протилежна поверхня якого може мати ребра або голки, містить гальванічно розв'язаний від мережі змінної напруги перетворювач змінної напруги в сталий струм відповідної потужності з коректором коефіцієнта потужності, входи якого підключені до відповідних контактів клемної колодки, а через неї і до мережі змінного струму, а виходи, у відповідній полярності, підключені до ланцюгів світлодіодів.

2. Лампа світлодіодна плоска за п. 1, яка **відрізняється** тим, що модулі з'єднані між собою та з джерелом живлення нероз'ємним з'єднанням - пайкою.

3. Лампа світлодіодна плоска за п. 1, яка **відрізняється** тим, що світлодіоди споряджені оптичними системами, загальними або індивідуальними.

(11) 98792

(51) МПК (2015.01)

F21V 29/00

F21V 29/90 (2015.01)

(21) u 2014 11706

(22) 29.10.2014

(24) 12.05.2015

(72) Морозов Анатолій Олексійович (UA), Клименко Віталій Петрович (UA), Корбут Віктор Борисович (UA), Ієвлев Микола Георгійович (UA), Бутко Володимир Григорович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕМАТИЧНИХ МАШИН ТА СИСТЕМ НАН УКРАЇНИ**

проспект Академіка Глушкова, 42, м. Київ, 03680 (UA)

(54) **СВІТЛОДІОДНА ЛАМПА ДЛЯ ЗАГОРОДЖУВАЛЬНИХ ВОГНІВ**

(57) 1. Світлодіодна лампа для загороджувальних вогнів, що містить джерело світла з світлодіодних елементів, яка **відрізняється** тим, що каркас виконаний з алюмінієвого сплаву методом лиття під тиском у вигляді усіченої піраміди з не менше ніж з шістьма гранями, на гранях піраміди встановлені друковані плати, на кожній з яких змонтовано не менше одного над'яскравого світлодіода потужністю 1 Вт, а на зворотній стороні каркасу встановлена друкована плата з перетворювачем змінної (220 В, 50 Гц) напруги у сталий струм, який з'єднаний з мережею живлення цоколем E27.

2. Світлодіодна лампа для загороджувальних вогнів за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на зворотній стороні каркасу встановлена друкована плата з перетворювачем постійної напруги (від 12 до 48 В) у сталий струм.

(11) 98789

(51) МПК (2015.01)

F21L 4/00

(21) u 2014 11700

(22) 29.10.2014

(24) 12.05.2015

(72) Морозов Анатолій Олексійович (UA), Клименко Віталій Петрович (UA), Корбут Віктор Борисович (UA), Ієвлев Микола Георгійович (UA), Бутко Володимир Григорович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕМАТИЧНИХ МАШИН ТА СИСТЕМ НАН УКРАЇНИ**

проспект Академіка Глушкова, 42, м. Київ, 03680 (UA)

(54) **СВІТЛОДІОДНА ЛАМПА ПЛОСКА**

(57) 1. Світлодіодна лампа плоска, яка має корпус, кришку, кріпильні скоби, клемну колодку, блоки живлення, модулі з світлодіодами, яка **відрізняється** тим, що модулі виконані у вигляді друкованих плат з теплопровідного матеріалу (наприклад алюмінію) з рі-

F 23

(11) 98945

(51) МПК (2015.01)

F23D 3/00

(21) u 2014 13228

(22) 10.12.2014

(24) 12.05.2015

(72) Маринченко Ігор Олексійович (UA), Примаков Олег Аркадійович (UA), Коропченко Сергій Петрович (UA), Головій Олександр Віталійович (UA)

(73) ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ ЛУБ'ЯНИХ КУЛЬТУР ІНСТИТУТУ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ПІВНІЧНОГО СХОДУ НААН

вул. Терещенків, 45, м. Глухів, Сумська обл., 41400 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДОСЛІДЖУВАННЯ ПРОЦЕСУ ЗРІЗУВАННЯ СТЕБЕЛ КОНОПЕЛЬ

(57) Пристрій для досліджування процесу зрізування стебел конопель, що містить раму, ріжучі та проти-ріжучі ножі, вузол кріплення й подачі стебел та механізм приводу ріжучих ножів, який відрізняється тим, що ріжучі та проти-ріжучі ножі й механізм приводу ріжучих ножів встановлені на поворотній платформі.

(11) 98838

(51) МПК

F23D 11/04 (2006.01)

F23D 11/36 (2006.01)

(21) у 2014 12369

(22) 17.11.2014

(24) 12.05.2015

(72) Швець Євгеній Євгенійович (UA)

(73) ШВЕЦЬ ЄВГЕНІЙ ЄВГЕНІЙОВИЧ

вул. Шевченка, 75, кв. 15, м. Миколаїв, 54001 (UA)

(54) ВІДЦЕНТРОВА ФОРСУНКА

(57) Відцентрова форсунка, що містить установлений безпосередньо за вихідним соплом циліндричний насадок, яка відрізняється тим, що насадок виконаний порожнім наскрізним і його геометричні характеристики визначені співвідношеннями:

 $D=V/(\pi\Pi)$ , де

D - діаметр внутрішньої порожнини циліндричного насадка, м,

V - середня величина витрати відцентровою форсункою розпилюваної рідини в необхідному працездатному діапазоні, л/с,

 $\Pi=0,3\div 1,7$ , л/(м х с) - щільність зрошення - параметр відношення витрати розпилюваної відцентровою форсункою рідини до периметра внутрішньої порожнини циліндричного насадка;

L=nD, де

L - довжина внутрішньої порожнини циліндричного насадка за форсункою, м,

D - діаметр внутрішньої порожнини циліндричного насадка, м,

n=0,8÷1,6 - експериментально визначений коефіцієнт.

(11) 98821

(51) МПК

F23G 5/027 (2006.01)

(21) у 2014 12191

(22) 12.11.2014

(24) 12.05.2015

(72) Коцан Ігор Ярославович (UA), Кужель Емма Вікторівна (UA), Скалига Микола Миколайович (UA), Рудинець Микола Віталійович (UA)

(73) СХІДНОЄВРОПЕЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. ЛЕСІ УКРАЇНКИ

пр-т Волі, 13, м. Луцьк, 43025 (UA)

ВОЛИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВИЙ ТА ІНФОРМАЦІЙНИЙ ЦЕНТР

вул. Рівненська, 48, м. Луцьк, 43020 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ТЕПЛА ПРИ ПІРОЛІЗІ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ТА/АБО ПРОМИСЛОВИХ ВІДХОДІВ

(57) 1. Пристрій для одержання тепла при піролізі твердих побутових та/або промислових відходів, що містить споряджений топковою камерою корпус із знімною кришкою і газоходом, при цьому у днищі корпусу виконаний отвір, а на зовнішній стінці корпусу змонтований водонагрівач, який відрізняється тим, що корпус споряджений додатково нижньою знімною кришкою та встановленою на зовнішній стінці корпусу камерою для сушіння відходів, а усередині корпусу змонтовано подавач повітря, виконаний у вигляді пакета охоплених пружиною стиску телескопічних трубок, розташованих еквідистантно по колу та з зазором одна відносно одної, при цьому над пакетом трубок розміщено вільно встановлений з зазором до внутрішніх стінок корпусу відбиваючий диск, а під диском кінематично зв'язаний з ним утрамбовувач відходів.

2. Пристрій для одержання тепла при піролізі твердих побутових та/або промислових відходів за п. 1, який відрізняється тим, що утрамбовувач відходів виконаний у вигляді спорядженого осьовим отвором розрахункової ваги диска з шипами на нижній його стороні.

3. Пристрій для одержання тепла при піролізі твердих побутових та/або промислових відходів за пп. 1, 2, який відрізняється тим, що камера для сушіння відходів виконана перфорованою із спорядженими отворами для подачі теплового агента кільцевим колектором, розміщеним у її днищі.

## F 24

(11) 98956

(51) МПК (2015.01)

F24B 7/00

(21) у 2014 13294

(22) 11.12.2014

(24) 12.05.2015

(72) Хабчик Олексій Валерійович (UA), Радченко Василь Олександрович (UA), Радченко Андрій Олександрович (UA)

(73) ХАБЧИК ОЛЕКСІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ

пр-кт Правди, 17, кв. 127, м. Київ, 04108 (UA)

РАДЧЕНКО ВАСИЛЬ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Автозаводська, 5-а, кв. 135, м. Київ, 04074 (UA)

РАДЧЕНКО АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ

вул. Каштанова, 5, кв. 203, м. Київ, 02225 (UA)

(54) ПІЧ ДЛЯ ОБІГРІВУ І ВАРІННЯ

(57) 1. Піч для обігріву і варіння, виконана у формі закритого горизонтально орієнтованого циліндра, що містить передню торцеву стінку, з дверцятами для завантажування палива, зі змонтованим патрубок

для подачі повітря, з регульованою заслінкою, відхиляючу заслінку, задню торцеву стінку з вмонтованим патрубком для виводу димових газів та заслінкою, бокові стінки, споряджені двома екранами, у вигляді двох дуг, встановлених з утворенням каналів спрямованого руху повітряного потоку знизу догори, в верхній частині бокових стінок вмонтовані два патрубки для подачі додаткового повітря, спрямовані всередину і сполучені з каналами, а у нижній частині зовні вмонтовані теплообмінні елементи у вигляді гофрованої стрічки, внутрішню перегородку, закріплену до задньої торцевої стінки, що має вільний край, плитно-варильний настил, змонтований на верхніх вертикальних ділянках бокових стінок циліндра, яка **відрізняється** тим, що внутрішня перегородка виконана V-подібною, з примиканням до бокових стінок і додатково споряджена щонайменше двома розсікачами димових газів.

2. Піч за п. 1, яка **відрізняється** тим, що розсікачі димових газів виконані у вигляді пластин і перший розсікач розміщений на вільному краї внутрішньої перегородки, а останній розсікач розміщений біля задньої торцевої стінки закритого циліндра при забезпеченні площі зазору між цією пластиною і задньою торцевою стінкою закритого циліндра 150-200 % площі перерізу димового патрубка.

3. Піч за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що кожна з двох дуг екрана має рухоме з'єднання верхньої і нижньої частин і виконана з можливістю повороту відносно з'єднання, причому довжина верхньої частини кожної становить 5-20 % загальної довжини дуги.

4. Піч за будь-яким із пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що додаткова заслінка жорстко закріплена над вхідним патрубком на дверцятах під кутом 20-60° до вертикальної осі печі, гофрована стрічка закріплена під кутом 10-60° до вертикальної осі печі.

5. Піч за будь-яким із пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що обидва екрани зафіксовані передньою та задньою торцевими стінками закритого циліндра.

6. Піч за будь-яким із пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що внутрішня перегородка встановлена з площею зазору між передньою торцевою стінкою закритого циліндра і вільним краєм внутрішньої перегородки, що дорівнює площі зазору між останнім розсікачем і задньою торцевою стінкою закритого циліндра.

7. Піч за будь-яким із пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що площа розсікача визначена як різниця між площею вертикального перерізу камери догорання і площею зазору між останнім розсікачем і задньою торцевою стінкою закритого циліндра.

8. Піч за будь-яким із пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що кут нахилу гофри гофрованої стрічки до основи стрічки 10-35°.

**(73) УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГЕОЛОГОРОЗВІДУВАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ**

вул. Автозаводська, 78-а, м. Київ, 04114 (UA)

**(54) ГЕОТЕРМАЛЬНА ТЕПЛОНАСОСНА СИСТЕМА З ПОСЛІДОВНО ПІДКЛЮЧЕНИМ ГЕЛІОКОЛЕКТОРОМ**

- (57) 1. Геотермальна теплонасосна система з послідовно підключеним геліоколектором, що містить функціонально пов'язані колектор сонячної енергії, тепловий насос, геотермальний теплообмінник, яка **відрізняється** тим, що до системи введено ґрунтовий колектор, змонтований в свердловині глибиною від 5 до 100 метрів (нижче глибини промерзання ґрунту) який поєднаний з послідовно підключеним до нього геліоколектором, при цьому ґрунтовий колектор виконує функцію як збирача тепла приповерхневих шарів Землі для роботи теплового насоса в зимовий період року, так і функцію акумулятора Сонячної енергії перетвореної, а теплову - геліоколектором в літній період року.
2. Система згідно з п. 1, яка **відрізняється** тим, що в запропонованій системі введено перепускний клапан з функціонально пов'язаними з ним датчиками температури, що регулюють потік теплоносія по трубопроводах системи, чим забезпечується найбільш ефективний алгоритм роботи системи у трьох режимах: "Зима Min", "Зима Max" та "Літо".

(11) 98993

(51) МПК  
F24D 11/02 (2006.01)  
F24D 19/10 (2006.01)

(21) у 2014 13531

(22) 16.12.2014

(24) 12.05.2015

(72) Гошовський Сергій Володимирович (UA), Зур'ян Олексій Володимирович (UA)

**(73) УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГЕОЛОГОРОЗВІДУВАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ**

вул. Автозаводська, 78-а, м. Київ, 04114 (UA)

**(54) ГЕОТЕРМАЛЬНА ТЕПЛОНАСОСНА СИСТЕМА З ПАРАЛЕЛЬНО ПІДКЛЮЧЕНИМ ГЕЛІОКОЛЕКТОРОМ**

- (57) 1. Геотермальна теплонасосна система з паралельно підключеним геліоколектором, що містить колектор сонячної енергії, тепловий насос, геотермальний теплообмінник, яка **відрізняється** тим, що до системи введено універсальний теплообмінник та ґрунтовий колектор, змонтований в свердловині глибиною від 5 до 100 метрів (нижче глибини промерзання ґрунту), який поєднаний з паралельно підключеним до нього геліоколектором, при цьому ґрунтовий колектор виконує функцію як збирача тепла приповерхневих шарів Землі для роботи теплового насоса в зимовий період року, так і функцію акумулятора Сонячної енергії, перетвореної в теплову геліоколектором в літній період року.
2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в запропонованій системі застосовано датчики температури, функціонально поєднані з циркуляційними насосами, що регулюють потік теплоносія по трубопроводах системи, чим забезпечується найбільш ефективний алгоритм роботи системи у чотирьох режимах: "Зима Min", "Зима Max", "Аварія" та "Літо".

(11) 98992

(51) МПК  
F24D 11/02 (2006.01)  
F24D 19/10 (2006.01)

(21) у 2014 13530

(22) 16.12.2014

(24) 12.05.2015

(72) Гошовський Сергій Володимирович (UA), Зур'ян Олексій Володимирович (UA)

- (11) **98994** (51) МПК (2015.01)  
**F24J 2/00**
- (21) **u 2014 13533** (22) **16.12.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Пундєв Валерій Опанасович (UA), Рєзцов Віктор Федорович (UA), Суржик Таміла Володимирівна (UA), Шевчук Володимир Іванович (UA), Яценко Віра Володимирівна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ВІДНОВЛЮВАНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ НАН УКРАЇНИ**  
вул. Червоногвардійська, 20-а, м. Київ, 02094 (UA)
- (54) **ДВОКОНТУРНА КОМБІНОВАНА ГЕЛІОСИСТЕМА**
- (57) Двоконтурна комбінована геліосистема, що містить контури охолодження для геліоколекторів з концентраторами і для комбінованих фотоелектричних модулів з розміщеними на них циркуляційними насосами, швидкісний теплообмінник, опріснювач, акумулятор електричної енергії, з'єднаний з керованим інвертором, термодатчики, сигнали від яких надходять до диференційних регуляторів, яка **відрізняється** тим, що додатково оснащена нагрівачами, які встановлені в ферментаційній камері біогазової установки та електричними клапанами для зміни режимів роботи.

- (11) **98778** (51) МПК  
**F24J 2/04** (2006.01)  
**F24J 2/24** (2006.01)
- (21) **u 2014 11525** (22) **23.10.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Желих Василь Михайлович (UA), Шаповал Степан Петрович (UA), Венгрин Ірина Іванівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**  
вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів-13, 79013 (UA)
- (54) **ГЕЛІОСИСТЕМА**
- (57) 1. Геліосистема, яка містить бак-акумулятор гарячої води, сполучений з геліоколектором, що складається з прозорого покриття, теплоізоляційного шару, розташованих між ними поглинач сонячної енергії та трубок для теплоносія, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить бак попереднього підігріву холодної води, який розташований під геліоколектором, та бак-акумулятор гарячої води, виконані з теплоізоляцією, а поглинач сонячної енергії виконано гофрованим.
2. Геліосистема за п. 1, яка **відрізняється** тим, що бак попереднього підігріву холодної води виконаний з шаром теплоізоляції у верхній частині та ребрами на бічних його стінках.
3. Геліосистема за п. 2, яка **відрізняється** тим, що бак попереднього підігріву холодної води оснащений вставкою у формі пустотілого циліндра, виконаного з перфорацією у верхній та нижній його частинах.

- (11) **98798** (51) МПК  
**F24J 2/54** (2006.01)
- (21) **u 2014 11805** (22) **31.10.2014**

- (24) **12.05.2015**
- (72) Мокрицький Павло Миколайович (UA)
- (73) **МОКРИЦЬКИЙ ПАВЛО МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Політехнічна, 31-б, кв. 22, м. Київ, 03056 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГЕОЛІОУСТАНОВКИ**
- (57) Пристрій для геліоустановки, що містить корпус і раму для світлопоглинаючих панелей, шарнірно закріплених на горизонтальному валу корпусу, який **відрізняється** тим, що для використання потенційної енергії маси рухомої частини пристрою, піднятої на стартову позицію при повороті по азимуту, його корпус шарнірно закріплений на штоці поршня, який коаксіально розташований з нерухомим валом, і здатен рухатись вгору, під дією стислого повітря, і вниз під дією ваги рухомої частини пристрою; для перетворення зворотно-поступального руху корпусу пристрою на зворотно-обертальний рух; зовнішній гумовий шар циліндричного корпусу має гвинтові пази, в яких знаходяться ролики, що рівномірно по колу прикріплені до нерухомої частини пристрою; для блокування повороту поршня навколо осі, при зворотно-поступальному русі до внутрішнього циліндричного каналу штока поршня прикріплено шпонку, а у верхній частині нерухомого центрального вала є паз, по якому рухається ця шпонка.

## F 25

- (11) **98651** (51) МПК  
**F25B 15/10** (2006.01)
- (21) **u 2014 06027** (22) **02.06.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Тітлов Олександр Сергійович (UA), Іщенко Інєса Миколаївна (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **СПОСІБ УПРАВЛІННЯ АБСОРБЦІЙНИМ ХОЛОДИЛЬНИМ ПРИЛАДОМ**
- (57) 1. Спосіб управління абсорбційним холодильним приладом, що складається з холодильної камери і абсорбційного холодильного агрегату з трикомпонентним робочим тілом в рідкому і парогазовому стані, шляхом контролю температури в холодильній камері, включення і відключення теплового навантаження у генераторі абсорбційного холодильного агрегату в залежності від чисельного значення температури в холодильній камері, який **відрізняється** тим, що при роботі абсорбційного холодильного приладу додатково контролюють температуру зовнішнього повітря і залежно від її чисельного значення змінюють тиск парогазового компоненту робочого тіла в абсорбційному холодильному агрегаті, причому зі зменшенням температури зовнішнього повітря тиск знижують за рахунок відбору з абсорбційного холодильного агрегату і подальшого окремого блокування частини парогазового компоненту робочого тіла, а при збільшенні температури зовнішнього повітря тиск збільшують за рахунок повернення заблокованого парогазового компоненту робо-

чого тіла в абсорбційний холодильний агрегат, при цьому тиск в абсорбційному холодильному агрегаті контролюється побічно по тиску окремо блокованого парогазового компоненту робочого тіла, враховуючи при цьому і температуру блокованого парогазового компоненту робочого тіла.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що відбір парогазового компонента робочого тіла з подальшим поверненням здійснюють з підйомного каналу очищеної парогазової суміші.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що нормований діапазон температур зовнішнього повітря розбивають на декілька робочих діапазонів і в кожному з них підтримують окремий постійний рівень тиску.

4. Спосіб за пп. 1, 3, який **відрізняється** тим, що залежність тиску в абсорбційному холодильному агрегаті від чисельного значення температури зовнішнього повітря отримують в процесі проведення попередніх тарувальних випробувань абсорбційного холодильного приладу.

5. Спосіб за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що для роботи системи регулювання тиску в абсорбційному холодильному агрегаті використовують електричну енергію, отриману за допомогою термоелектричного генератора.

## F 27

- (11) **98852** (51) МПК (2015.01)  
F27D 3/00
- (21) **у 2014 12518** (22) **21.11.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Коропченко Сергій Петрович (UA), Маринченко Ігор Олексійович (UA)
- (73) **ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ ЛУБ'ЯНИХ КУЛЬТУР ІНСТИТУТУ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ПІВНІЧНО-ГО СХОДУ НААН**  
вул. Терещенків, 45, м. Глухів, Сумська обл., 41400 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВЕНТИЛЮВАННЯ ВОРОХУ КОНОПЕЛЬ**
- (57) Пристрій для вентилування вороху конопель, який містить вентилятор, повітропровід та розподільник повітря, який **відрізняється** тим, що вентилятор встановлено на транспортному засобі, а розподільник повітря виконано у вигляді платформи з перфорованих трубок, яка нерухомо кріпиться до дна бункера транспортного засобу.

## F 28

- (11) **98760** (51) МПК (2015.01)  
F28D 15/00
- (21) **у 2014 11342** (22) **17.10.2014**  
(24) **12.05.2015**

(72) Ніщик Олександр Павлович (UA), Гершуні Олександр Наумович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) **ВИПАРНИК КОМБІНОВАНОЇ СИСТЕМИ ТЕПЛОПЕРЕДАЧІ ВИПАРОВУВАЛЬНО-КОНДЕНСАЦІЙНОГО ТИПУ З ТИТАНУ ТА ЙОГО СПЛАВІВ**

(57) Випарник комбінованої системи теплопередачі випаровувально-конденсаційного типу з титану та його сплавів для розхолодження енергетичного устаткування, що містить циліндричний корпус з верхньою та нижньою трубними дошками в ньому, в отвори яких встановлено та приварено торці труб системи теплопередачі, перегородку, що ділить внутрішній об'єм циліндричного корпусу на дві частини: нижню - робочу камеру, та на верхню - паровий колектор, в отвір верхньої трубної дошки у її центральній частині введено та приварено конденсатор та паропровід у вигляді коаксимальної труби, а внутрішня поверхня циліндричного корпусу, зовнішня поверхня труб системи теплопередачі та верхня поверхня перегородки споряджені гідравлічно сполученою між собою капілярно-пористою структурою з матеріалу, що утворює нероз'ємне з'єднання з матеріалом випарника, при цьому перегородка та капілярно-пориста структура на ній пронизані отворами для виходу пари, а конденсаторопровід виконано наближенням до капілярно-пористої структури на перегородці, який **відрізняється** тим, що як матеріал капілярно-пористої структури використано нержавіючу сталь.

## F 41

- (11) **98820** (51) МПК (2015.01)  
F41C 27/00
- (21) **у 2014 12150** (22) **10.11.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Марков Сергій Володимирович (UA)
- (73) **МАРКОВ СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Рівненська, 2, кв. 59, смт Квасилів, Рівненський р-н, Рівненська обл., 35350 (UA)
- (54) **ДУЛЬНИЙ ГАЛЬМО-КОМПЕНСАТОР**
- (57) 1. Дульний гальмо-компенсатор у вигляді металевого корпусу, що містить осьовий ступневий наскрізний отвір та щонайменше один фіксуючий паз у задній його частині, при цьому у передній частині корпусу діаметр отвору наближений до внутрішнього діаметра дула зброї і містить вирізи по своєму контуру, в серединній частині корпусу отвір утворює газову камеру, в стінці якої виконані поздовжні наскрізні щілини, причому місце сполучення отвору, розміщеного у передній частині корпусу, і газової камери утворює упорну поверхню, а в задній частині корпусу отвір містить різьбу для закріплення корпусу на дуло, який **відрізняється** тим, що у стінці газової камери у проміжку між наскрізними щілинами по обидва її боки виконані наскрізні отвори, причому з боку задньої частини газової камери отвори нахилени у бік передньої її частини, з боку якої отвори виконані вертикальними.



2. Дульний гальмо-компенсатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що кут нахилу наскрізних отворів, розташованих з боку задньої частини газової камери, складає 20°-60°.

3. Дульний гальмо-компенсатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що наскрізні щілини та наскрізні отвори у стінці газової камери розміщені рівномірно.

4. Дульний гальмо-компенсатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що отвір у передній частині корпусу містить вирізи прямокутної або трапецієвидної, або овальної форми.

5. Дульний гальмо-компенсатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус містить одну або дві, або три деталі.

(11) **98874** (51) МПК (2015.01)  
F41F 1/00

(21) **u 2014 12685** (22) **26.11.2014**  
(24) **12.05.2015**

(72) Бунаков Вадим Петрович (UA), Головін Олексій Олександрович (UA), Завадський Дмитро Станіславович (UA), Волошин Олег Олексійович (UA), Білобородов Олег Олександрович (UA), Слободенюк Сергій Йосипович (UA), Козлов Вадим Геннадійович (UA), Маланчук Андрій Миколайович (UA), Степаненко Юрій Константинович (UA), Семенюк Римма Петрівна (UA), Куровська Тетяна Юріївна (UA)

(73) **БУНАКОВ ВАДИМ ПЕТРОВИЧ**  
вул. Тулузи, 12, кв. 91, м. Київ, 03162 (UA)

(54) **ЗЕНІТНИЙ РАКЕТНИЙ ГАРМАТНИЙ КОМПЛЕКС БЛИЖНЬОЇ ДІЇ**

(57) 1. Зенітний ракетний гарматний комплекс ближньої дії, що містить бойову машину з розташованою на ній баштовою установкою з двома двоствольними 30-мм автоматичними гарматами і вісьмома пусковими установками з зенітними керованими ракетами, при цьому на баштовій установці розташовано засоби виявлення повітряних цілей - радіолокаційну систему та прицільно-оптичне обладнання, який **відрізняється** тим, що до складу зенітного ракетного гарматного комплексу додатково введено пристрій для підняття засобів виявлення повітряних цілей на висоту з платформою для їх розміщення, при цьому платформу встановлено на зазначеному пристрої для підняття засобів виявлення повітряних цілей на висоту з можливістю обертання її за азимутом по горизонту відносно точки кріплення на вільному кінці зазначеного пристрою на кут 360°.

2. Зенітний ракетний гарматний комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристрій для підняття засобів виявлення повітряних цілей на висоту виконано телескопічним з підняттям платформи із розміщеними на ній засобами виявлення повітряних цілей на висоту не менше 5 метрів відносно башти комплексу.

3. Зенітний ракетний гарматний комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристрій для підняття засобів виявлення повітряних цілей на висоту виконано розсувним з підняттям платформи із розміщеними на ній засобами виявлення повітряних цілей на висоту не менше 5 метрів відносно башти комплексу.

(11) **98905**

(51) МПК (2015.01)  
F41F 1/00

(21) **u 2014 12922** (22) **02.12.2014**  
(24) **12.05.2015**

(72) Комаров Володимир Олександрович (UA), Сайко Володимир Григорович (UA), Куровська Тетяна Юріївна (UA), Овсяннікова Тетяна Миколаївна (UA), Сендецький Микола Миколайович (UA), Бугера Михайло Григорович (UA), Сілко Олексій Вікторович (UA), Мелькин Василь Володимирович (UA), Рудakov Володимир Іванович (UA), Кравченко Олександр Олексійович (UA), Дорофеев Микола Володимирович (UA), Іванов Борис Павлович (UA)

(73) **КОМАРОВ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
пров. Щорса, 5-а, кв. 240, м. Київ-133, 01133 (UA)  
**САЙКО ВОЛОДИМИР ГРИГОРОВИЧ**  
вул. Бальзака, 4, кв. 283, м. Київ-225, 02225 (UA)

(54) **САМОХІДНИЙ ЗЕНІТНИЙ РАКЕТНО-ГАРМАТНИЙ КОМПЛЕКС БЛИЖНЬОЇ ДІЇ**

(57) 1. Самохідний зенітний ракетно-гарматний комплекс ближньої дії, який містить обертову башту, встановлену на транспортному засобі, що має гусеничне шасі, і обладнану двома 30-мм зенітними автоматичними гарматами, розміщеними із зовнішньої сторони на хитних частинах башти, і вісьмома блоками напрямних з ракетами, також встановленими на зазначених хитних частинах за допомогою механізмів зчіпки, механізм врівноваження і патронні стрічки для автоматичних гармат, покладені в патронні коробки, які розміщено в артилерійському відсіку усередині башти, при цьому на башті розташовано засоби виявлення цілей - радіолокаційну систему та прицільно-оптичне обладнання, кожну з зенітних автоматичних гармат об'єднано в блок з чотирма напрямними з ракетами, зазначений блок виконано з можливістю підняття в гору на кут не менше 60° відносно поздовжньої осі транспортного засобу, який **відрізняється** тим, що до складу самохідного зенітного ракетно-гарматного комплексу ближньої дії додатково введено пристрій для підняття засобів виявлення цілей на висоту та платформу для їх розміщення, а до складу засобів виявлення цілей додатково введено систему широко-смугового безпроводного доступу та далекомір, при цьому пристрій для підняття засобів виявлення цілей з платформою розміщено зверху на башті у її задній частині, засоби виявлення цілей, а саме, радіолокаційну систему, прицільно-оптичне обладнання, систему широко-смугового безпроводного доступу та далекомір розміщено на платформі, зазначену платформу закріплено у верхній частині пристрою для підняття засобів виявлення цілей і виконано з можливістю обертання на кут 360° за азимутом з фіксацією у цьому діапазоні при обертанні під будь-яким кутом, причому пристрій для підняття засобів виявлення цілей на висоту виконано з можливістю підняття платформи на висоту не менше 5 метрів відносно верхньої поверхні башти.

2. Самохідний зенітний ракетно-гарматний комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристрій для підняття засобів виявлення цілей виконано телескопічним.

3. Самохідний зенітний ракетно-гарматний комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристрій

для підняття засобів виявлення цілей виконано розсувним.

- (11) **98809** (51) МПК (2015.01)  
F41H 7/00  
F41H 5/00
- (21) u 2014 11942 (22) 04.11.2014  
(24) 12.05.2015  
(72) Беседовський Юрій Львович (UA)  
(73) **БЕСЕДОВСЬКИЙ ЮРІЙ ЛЬВОВИЧ**  
вул. Молодіжна, 2-б, смт Немішаєве, Бородянський район, Київська обл., 07853 (UA)  
(54) **ТАНК СПЕЦІАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ**  
(57) Танк спеціального призначення, що містить гусеничний рушій, двигун з елементом системи забезпечення роботи гусеничного рушія, броньований корпус зі знімним динамічним захистом у передній частині поверхні корпусу та на фальшбортах, на поверхні якого, враховуючи закрите місце вирізу під погон башти, встановлені кулеметна установка великого калібру, установки автоматичних гранатометів, "населений" бойовий модуль з автоматичною гарматою 30-мм калібру зі спареним з ним автономним кулеметом 7,62-мм калібру і протитанковим ракетним комплексом, який відрізняється тим, що спереду справа на верхній поверхні корпусу встановлена автономна вогнеметна установка, за нею встановлена дистанційно керована кулеметна установка великого калібру, зліва від неї встановлений "ненаселений" дистанційно керований бойовий модуль, а за нею і ближче до кормової частини корпусу встановлений "населений" бойовий модуль, при цьому кожний з бойових модулів включає автоматичну гармату 30-мм калібру зі спареним з нею кулеметом 7,62-мм калібру, протитанковий ракетний комплекс і автоматичний гранатомет 30-мм калібру, до передньої частині корпусу поверх динамічного захисту з відступом від нього приварений броньований лист зі знімною накладкою з високоміцної

сталі, яка виступає вперед, перекриваючи передню частину гусеничного рушія, а верхня задня поверхня корпусу обладнана знімним динамічним захистом і вкрита знімним броньованим листом з відступом від нього, і який накриває також елемент системи забезпечення роботи гусеничного рушія, кормова частина корпусу обладнана десантним відсіком у вигляді броньованого короба з дверима, що оснащені бійницями та виконані з можливістю відкриватися назовні.

- (11) **99002** (51) МПК (2015.01)  
F41H 7/00  
B60G 17/005 (2006.01)
- (21) u 2014 13578 (22) 17.12.2014  
(24) 12.05.2015  
(72) Красюк Олексій Павлович (UA), Козлинський Мирослав Петрович (UA), Весельський Ярослав Цезарович (UA), Івасюк Олексій Михайлович (UA), Шамлян Борис Микитович (UA)  
(73) **АКАДЕМІЯ СУХОПУТНИХ ВІЙСЬК ІМЕНІ ГЕТЬМАНА ПЕТРА САГАЙДАЧНОГО**  
вул. Гвардійська, 32, м. Львів, 79012 (UA)  
(54) **СИСТЕМА АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ БЛОКУВАННЯМ ПІДВІСКИ БАЗОВОЇ МАШИНИ РЕАКТИВНОЇ СИСТЕМИ ЗАЛПОВОГО ВОГНЮ**  
(57) Система автоматичного керування блокуванням підвіски базової машини реактивної системи залпового вогню, що оснащена компресором, що встановлений на двигуні машини, ресивером, що прикріплений до рами машини, механізмами виключення ресор, що встановлені між рамою і заднім мостом машини, повітропроводами, що з'єднують пневмоелементи між собою, електронно-обчислювальним блоком, встановленим у кабіні, яка відрізняється тим, що додатково містить електромагнітний клапан, що встановлений на рамі ходової частини машини.

**Розділ G:****Фізика****G 01**

- (11) **98974** (51) МПК  
**G01B 3/20** (2006.01)
- (21) **u 2014 13360** (22) **12.12.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Дячун Андрій Євгенович (UA), Тарасюк Юрій Миколайович (UA), Навроцька Тетяна Дем'янівна (UA), Кучвара Іван Миколайович (UA), Клендій Володимир Миколайович (UA)
- (73) **ДЯЧУН АНДРІЙ ЄВГЕНОВИЧ**  
вул. Сонячна, 3, с. Нижчі Луб'янки, Збаразький р-н, Тернопільська обл., 47361 (UA)
- ТАРАСЮК ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Данила Нечая, 19, с. Бохоники, Вінницький р-н, Вінницька обл., 23233 (UA)
- НАВРОЦЬКА ТЕТЯНА ДЕМ'ЯНІВНА**  
вул. І. Сірка, 10/2, м. Тернопіль, 46000 (UA)
- КУЧВАРА ІВАН МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Канадська, 6, м. Тернопіль, 46000 (UA)
- КЛЕНДІЙ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Шашкевича, 18, м. Бережани, Тернопільська обл., 47501 (UA)
- (54) **ШНЕКОМІР**
- (57) Шнекомір, який виконано у вигляді штанги з масштабною лінійкою, нерухомої і рухомої губок, рами зі шкалою ноніуса, стопорного гвинта, а знизу рухомої рамки виконана рейка, яка є у взаємодії з шестірнею з можливістю кругового повертання в рухомій рамці ноніуса, який **відрізняється** тим, що товщина нерухомої і рухомої губок є більшою кроку шнека, а посередині довжини рухомої ніжки в сторону вимірювальної деталі встановлено прямокутну базуючу призму, при вершині якої встановлено плаваючий вимірювальний елемент, підпружинений в сторону вимірювальної поверхні, а внизу в нерухомій ніжці по її довжині виконано Т-подібний паз, який є у взаємодії з штангою, на якій нанесено шкалу ноніуса для вимірювання кроку шнека з радіальним упором з можливістю осьового переміщення і стопорним гвинтом, при цьому у нерухомій губці виконано наскрізний ступінчастий отвір в зоні зовнішнього діаметра шнека, який є у взаємодії з ніжкою профілометра, яка з нерухою і рухою губками під'єднана до аналого-цифрового перетворювача і персонального комп'ютера.

- (11) **99022** (51) МПК  
**G01B 5/24** (2006.01)
- (21) **u 2014 13799** (22) **22.12.2014**  
(24) **12.05.2015**

- (72) Маринченко Ігор Олексійович (UA), Петраченко Дмитро Олександрович (UA), Гілязетдінов Рубіль Нуртдінович (UA), Коропченко Сергій Петрович (UA)
- (73) **ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ ЛУБ'ЯНИХ КУЛЬТУР ІНСТИТУТУ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ПІВНІЧНОГО СХОДУ НААН УКРАЇНИ**  
вул. Терещенків, 45, м. Глухів, Сумська обл., 41400 (UA)
- (54) **ПРИЛАД ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ КУТОВОЇ ОРІЄНТАЦІЇ СТЕБЕЛ ЛУБ'ЯНИХ КУЛЬТУР У СТРІЧЦІ**
- (57) Прилад для визначення кутової орієнтації стебел луб'яних культур у стрічці, що містить напрямну, вимірювальну головку, шкалу, лінійку й фіксатор, який **відрізняється** тим, що напрямна встановлена на дві опори.

- (11) **98983** (51) МПК  
**G01B 7/06** (2006.01)  
**G01N 27/90** (2006.01)
- (21) **u 2014 13437** (22) **15.12.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Хорошайло Юрій Євгенійович (UA), Світличний Віталій Анатольєвич (UA), Міняйло Олександр Дмитрієвич (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**  
пр. Леніна, 14, м. Харків, 61166 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТОВЩИНИ ТОНКИХ НЕФЕРОМАГНІТНИХ ПЛІВОК ЗА ДОПОМОГОЮ РЕЗОНАНСНОГО ВИХРОСТРУМОВОГО ПЕРЕТВОРЮВАЧА**
- (57) Спосіб визначення товщини тонких ферромагнітних плівок (ТНП) за допомогою резонансного вихрострумове перетворювача, який полягає в тому, що при роботі вихрострумове перетворювач (ВСП) встановлюють на поверхню контрольованої ТНП, магнітний потік, що виникає при цьому, локалізується і викликає появу вихрових струмів на поверхні ТНП, вихрові струми індукують зустрічно спрямований власний магнітний потік, що зчіплюється із зовнішнім магнітним потоком, результуючий магнітний потік викликає зміну ЕДС вимірювальної котушки перетворювача, величина якої реєструється індикаторним пристроєм, за величиною зафіксованого сигналу судять про контрольований параметр, який **відрізняється** тим, що спочатку налаштування контурів ВСП в режим резонансів здійснюють без контрольованої ТНП, як контрольовані вироби використовуються ферромагнітні матеріали, збудлива і вимірювальна котушка підключені до відповідних коливальних контурів, які працюють в режимі резонансів, для виключення впливу зовнішніх емісійних дій і для додаткової локалізації магнітного потоку між збуджувальною і вимірювальною котушками включена заземлена котушка, яка розташована на незамкнутій стороні сердечника і виконана у вигляді плоскої одношарової спіралі, що дозволяє виключити вплив зовнішніх наведень, полів і емісійний вплив ТНП, причому, якщо електропровідність ТНП більше електропровідності основи, то ВСП слід настроювати в резонанс спільно з контрольованою ТНП, у цьому разі резонансна частота визначається вираженням:

$$\omega_p \leq \frac{2}{d^2 \mu_0 \sigma_0},$$

де:  $d$  - товщина ТНП,  $\mu_0$  - відносна магнітна проникність ТНП,  $\sigma_0$  - електропровідність основи, якщо електропровідність ТНП менше електропровідності основи, то ВСП слід настроювати в резонанс без досліджуваної плівки і резонансна частота визначається вираженням:

$$\omega_p \geq \frac{2}{d^2 \mu_0 \sigma_0}.$$

- (11) **99039** (51) МПК (2015.01)  
**G01B 11/30** (2006.01)  
**G02B 21/00**
- (21) у 2014 14035 (22) 29.12.2014  
(24) 12.05.2015
- (72) Смирнов Євген Миколайович (UA), Коленов Сергій Олександрович (UA), Пільгун Юрій Вікторович (UA), Стельмах Олександр Устимович (UA)
- (73) **СТЕЛЬМАХ ОЛЕКСАНДР УСТИМОВИЧ**  
вул. Дружківська, 6-а, кв. 42, м. Київ, 03113 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПАРАМЕТРІВ ПОВЕРХНІ ОБ'ЄКТА**
- (57) Спосіб визначення параметрів рельєфу поверхні, з використанням методу диференційно-фазової профілометри і/або профілографи, який **відрізняється** тим, що сканування досліджуваної поверхні здійснюють двома світловими пучками, що утворені завдяки почерговому розщепленню світлового пучка у кожному з двох акустооптичних дефлекторів зі зміщенням у просторі та по частоті, по двох взаємоортогональних напрямках із суміщенням центрів сканування за допомогою телескопічної системи Бадаля, що розміщена між першим та другим акустооптичними дефлекторами, причому вибрану ділянку досліджуваної поверхні сканують у кожній точці спочатку у напрямку першої осі двома світловими пучками, що розщеплені в площині першої осі, а потім у напрямку другої осі, яка ортогональна першій, двома світловими пучками, що розщеплені в площині другої осі, відбиті від досліджуваної поверхні промені спрямовують до світлоприймача, вимірювання параметрів рельєфу досліджуваної поверхні здійснюють одночасно з її скануванням шляхом визначення фази змінної складової фотоструму, частота якої  $\Delta f$  дорівнює різниці між частотними параметрами кожного з пари скануючих світлових пучків, причому параметри кожної окремої точки досліджуваної поверхні вимірюють двічі, на початку наступного та наприкінці попереднього такту сканування.

- (11) **99040** (51) МПК (2015.01)  
**G01B 11/30** (2006.01)  
**G02B 21/00**
- (21) у 2014 14036 (22) 29.12.2014

(24) 12.05.2015

- (72) Смирнов Євген Миколайович (UA), Коленов Сергій Олександрович (UA), Пільгун Юрій Вікторович (UA), Стельмах Олександр Устимович (UA)
- (73) **СТЕЛЬМАХ ОЛЕКСАНДР УСТИМОВИЧ**  
вул. Дружківська, 6-а, кв. 42, м. Київ, 03113 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ПАРАМЕТРІВ РЕЛЬЄФУ ПОВЕРХНІ**
- (57) Пристрій для визначення параметрів рельєфу поверхні, що являє собою пристрій для диференційно-фазової профілометрії та/або профілографії, який містить джерело випромінювання, як джерело випромінювання може бути використаний лазер, виконану з можливістю розширення світлового пучка першу оптичну систему, встановлені по ходу світлового пучка на загальній оптичній осі щонайменше два акустооптичних дефлектори і виконану з можливістю звуження світлового пучка другу оптичну систему, світлоподільник і об'єктив, при тому, що кожен з акустооптичних дефлекторів виконаний з можливістю розділення світлового пучка щонайменше на два промені, зміщення їх у просторі й по частоті та сканування вибраної ділянки досліджуваної поверхні по двох взаємоортогональних напрямках, два генератори керуючих сигналів для кожного акустооптичного дефлектора із загальним генератором опорного сигналу, причому виходи генераторів керуючих сигналів з'єднані зі входами відповідних акустооптичних дефлекторів через суматори, фотоприймач, фазовий детектор, блок керування та обробки даних, який **відрізняється** тим, що оптична ось, на якій встановлені джерело випромінювання, перший та другий акустооптичні дефлектори, перша та друга оптичні системи, світлоподільник та об'єктив, є ламаною, між першим та другим акустооптичними дефлекторами додатково встановлена телескопічна система Бадаля, фазовий детектор додатково містить частотний фільтр, підсилювач-обмежувач, лічильник-синхронізатор і цифровий лічильник, при тому, що вхід частотного фільтра, який одночасно є входом фазового детектора, зв'язаний з виходом фотоприймача, а вихід частотного фільтра зв'язаний зі входом підсилювача-обмежувача, вихід якого зв'язаний зі входом цифрового лічильника, вихід якого зв'язаний зі входом модуля вибору режиму роботи блока керування та обробки, який містить додатково модуль реконструкції рельєфу досліджуваної поверхні, модуль вибору режимів відображення та модуль керування розгорткою, при цьому виходи модуля вибору режиму роботи зв'язані зі входами модуля реконструкції рельєфу поверхні та модуля вибору режиму відображення, вихід модуля реконструкції рельєфу поверхні зв'язаний з входом модуля вибору режиму відображення, один з виходів модуля вибору режиму відображення зв'язаний зі входом модуля керування розгорткою, один з виходів якого зв'язаний, в свою чергу, зворотним зв'язком з входом модуля вибору режиму відображення, а другий вихід модуля вибору режиму відображення зв'язаний зі входом додатково встановленого відеомонітора, при тому, що інші виходи модуля керування розгорткою, які одночасно є виходами блока керування та обробки, зв'язані зі входами генераторів керуючих сигналів.

- (11) **98724** (51) МПК (2015.01)  
**G01C 21/00**
- (21) **u 2014 10941** (22) **07.10.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Остроумов Іван Вікторович (UA), Кузьменко Наталія Сергіївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПОЗИЦІОНУВАННЯ ЗА ІНФОРМАЦІЄЮ СИСТЕМИ ПОПЕРЕДЖЕННЯ ЗІТКНЕНЬ ЛІТАКІВ**
- (57) Спосіб позиціонування за інформацією системи попередження зіткнень літаків, що полягає у розрахунку координат місцеположення повітряного корабля, який **відрізняється** тим, що координати місцеположення оточуючих літаків та відстані до них отримують від системи попередження зіткнень літаків у повітрі і від приймача автоматичного залежного спостереження режиму "ES" та розв'язують систему навігаційних рівнянь за допомогою лінеаризації.

- (11) **98725** (51) МПК (2015.01)  
**G01C 21/00**  
**H01Q 1/00**
- (21) **u 2014 10945** (22) **07.10.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Ковалевський Едуард Олександрович (UA), Кондратюк Василь Михайлович (UA), Харченко Володимир Петрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КООРДИНАТ СПОСТЕРЕЖУВАННОГО ОБ'ЄКТУ**
- (57) Спосіб визначення координат спостережуваного об'єкту, при якому вимірюються різниці фаз оброблених навігаційним приймачем сигналів, прийнятих чотирма антенними елементами, розташованими на жорсткій конструкції, положення якої відоме відносно власної системи координат носія, і по певному алгоритму обчислюються кути орієнтації власної системи координат відносно локальної, який **відрізняється** тим, що за даними орієнтації вектор відстані до спостережуваного об'єкту, виміряний додатково встановленим на жорсткій конструкції лазерним дальноміром, переносять в локальну, а потім за даними приймача про положення носія в геоцентричну систему координат і обчислюють координати спостережуваного об'єкту.

- (11) **98729** (51) МПК (2015.01)  
**G01C 21/00**
- (21) **u 2014 10954** (22) **07.10.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Харченко Володимир Петрович (UA), Мухіна Марина Петрівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)**
- (54) **КОРЕЛЯЦІЙНО-ЕКСТРЕМАЛЬНА НАВІГАЦІЙНА СИСТЕМА З ФУНКЦІЄЮ ОПЕРАТИВНОГО КАРТОГРАФУВАННЯ**

- (57) Кореляційно-екстремальна навігаційна система з функцією оперативного картографування, яка містить датчик геофізичного поля, картографічний блок, корелятор, автоматичний оптимізатор, блок картографічної прив'язки, комплексовану навігаційну систему та блок комплексування інформації, яка **відрізняється** тим, що має блок прийняття рішення, який визначає достовірність вимірних параметрів геофізичного поля відносно поточної картографічної інформації, та блок оперативного картографування, який виділяє аномальну складову геофізичного поля та здійснює уточнення карти.

- (11) **98894** (51) МПК (2015.01)  
**G01D 7/00**
- (21) **u 2014 12831** (22) **01.12.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Тріщ Роман Михайлович (UA), Артюх Світлана Миколаївна (UA), Кіпоренко Ганна Сергіївна (UA), Лис Юлія Станіславівна (UA), Шматков Данііл Ігорович (UA), Дідусенко Ольга Андріївна (UA)
- (73) **ШМАТКОВ ДАΝІІЛ ІГОРОВИЧ**  
**просп. Косіора, 69-д, кв. 154, м. Харків, 61115 (UA)**
- (54) **ЗАСІБ КОНТРОЛЮ ТЕМПЕРАТУРНИХ РЕЖИМІВ ЗБЕРІГАННЯ ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ**
- (57) 1. Засіб контролю температурних режимів зберігання харчової продукції, виконаний у формі паперового, тканинного або полімерного ярлика, що містить щонайменше два надруковані інформаційні написи, які інформують про дотримання або недотримання температурного режиму зберігання харчової продукції, та щонайменше один сектор із нанесеною необоротною термоіндикаторною фарбою з лицьової сторони, який **відрізняється** тим, що сектор із нанесеною необоротною термоіндикаторною фарбою виконано у формі окружності, а кожний з щонайменше двох інформаційних написів відповідає кольору фарби до та після досягнення нею критичної температури, відповідно.
2. Засіб контролю температурних режимів зберігання харчової продукції за п. 1, який **відрізняється** тим, що сектор із нанесеною необоротною термоіндикаторною фарбою покрито тонкою поліетиленовою плівкою, адгезивна сила якої, у разі спроби її механічного зняття, дозволяє повністю або частково зняти шар термоіндикаторної фарби з ярлика.
3. Засіб контролю температурних режимів зберігання харчової продукції за п. 1 та п. 2, який **відрізняється** тим, що зі зворотної сторони ярлика нанесено адгезивний шар.

- (11) **98998** (51) МПК  
**G01F 1/76** (2006.01)
- (21) **u 2014 13566** (22) **17.12.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Трофименко Петро Іванович (UA), Борисов Федір Іванович (UA)

**(73) ЖИТОМИРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРОЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

бульвар Старий, 7, м. Житомир, 10008 (UA)

**(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ІНТЕНСИВНОСТІ ЕМІСІЇ ГАЗІВ З ҐРУНТУ**

**(57)** Спосіб визначення інтенсивності емісії газів з ґрунту, що включає встановлення ізолюючої камери на ґрунт з подальшим зануренням в ґрунт та вимірювання концентрації газів в ізолюючій камері, який **відрізняється** тим, що вимірювання концентрації газів проводять безпосередньо всередині ізолюючої камери за допомогою газоаналізатора, причому під час вимірювань додатково визначають температуру та атмосферний тиск всередині камери на початку та по завершенні вимірювань, а обчислення інтенсивності емісії газів ґрунту виконують з використанням наступних залежностей:

$$E = \mu \frac{H - h_z}{Rt} \left( \frac{P_2}{T_2} C_2 - \frac{P_1}{T_1} C_1 \right), \text{ якщо } \alpha \leq 0,$$

або

$$E = \mu \frac{(H - h_z) P_1}{Rt T_1} (C_2 - C_1), \text{ якщо } \alpha > 0,$$

де:  $E$  - інтенсивність емісії газів з ґрунту; $P_1, T_1$  та  $P_2, T_2$  - початкове та кінцеве значення тиску і температури всередині ізолюючої камери, відповідно; $\mu$  - молярна маса газу; $H$  - висота камери; $h_z$  - глибина занурення камери в ґрунт; $C_1, C_2$  - початкова та кінцева концентрації газу, (в одиницях ppm або ppb), відповідно; $R$  - універсальна газова стала; $t$  - час, за який проводиться вимірювання; $\alpha$  - коефіцієнт, що відображає зміну початкового об'єму газу в камері в результаті зміни початкових величин тиску і температури, що розраховується, та визначається як:

$$\alpha = \frac{P_1 T_2}{P_2 T_1} - 1.$$

ною запірною арматурою і газовим фільтром, який трубопроводом підключений до лічильника газу, до якого з другого боку підключений газопровід та вихідна запірна арматура, і має встановлені вхідний і вихідний приєднувальні патрубки/штуцери, який **відрізняється** тим, що вхідний приєднувальний патрубок/штуцер встановлено у газопроводі після вхідної запірної арматури по ходу переміщення газу перед лічильником газу, а вихідний приєднувальний патрубок/штуцер встановлений після лічильника газу перед вихідною запірною арматурою по ходу переміщення газу, при цьому приєднувальні патрубки/штуцери встановлюють на трубопроводі на відстані в межах від лічильника газу від 1 до 100 внутрішніх діаметрів трубопроводу і внутрішній діаметр приєднувальних патрубків/штуцерів вибирають з розрахунку від 0,1 до 1 внутрішнього діаметра трубопроводу, крім того, приєднувальні патрубки/штуцери виконують з можливістю встановлення заглушок із отворами в корпусі для пломбування у заглушеному стані.

**(11) 98707****(51) МПК****G01F 23/28 (2006.01)****(21) у 2014 10277****(22) 19.09.2014****(24) 12.05.2015**

**(72)** Стенцель Йосип Іванович (UA), Шаповалов Олексій Іванович (UA), Рябіченко Антон Вікторович (UA), Проказа Олена Іванівна (UA)

**(73) ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ СХІДНОУКРАЇНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ (М. СЕВЕРОДОНЕЦЬК) пр. Радянський, 59-а, м. Северодонецьк, Луганська обл., 93400 (UA)**

**(54) МАГНІТОСТРИКЦІЙНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ РІВНЯ РІДИННИХ СЕРЕДОВИЩ**

**(57)** Магнітострикційний пристрій (МСПр) для вимірювання рівня рідинних середовищ (РС), який здійснюється за принципом визначення часу проходження електричним струмовим імпульсом (ЕІ) відстані від місця його подачі до електромагнітного перетворювача (ЕМП), котрий являє собою плаваючий на поверхні РС поплавков з постійним магнітом, і ультразвукового торсійного імпульсу (УЗТІ) від ЕМП до приймача цього імпульсу, а вплив зміни температури РС здійснюється за рахунок розміщення давачів температури вздовж хвилеводу, за котрими розраховується середня температура РС, і включає послідовно з'єднані генератор ЕІ, хвилевід, плаваючий на поверхні РС поплавков з постійним магнітом, приймач УЗТІ, підсилювач, мікроконтролер, лічильник тактових імпульсів і блок обробки вимірювальної інформації (БОІ), який **відрізняється** тим, що всередині захисної трубки МСПр усталені термопари вздовж хвилеводу таким чином, що частина з них знаходиться в газовому середовищі (ГС), а частина в РС, за значеннями котрих визначаються середні температури частин хвилеводу, які знаходяться в ГС і РС, і за котрими розраховується температурна поправка, обумовлена зміною активного електричного опору хвилеводу, а за електричними сигналами двох термопар, одна з

**(11) 98932****(51) МПК (2015.01)****G01F 3/00****(21) у 2014 13116****(22) 08.12.2014****(24) 12.05.2015**

**(72)** Ярошевич Микола Пилипович (UA), Овсієвський Валерій Олександрович (UA), Ярошевич Валерій Миколайович (UA)

**(73) ЯРОШЕВИЧ МИКОЛА ПИЛИПОВИЧ**

вул. Лисенка, 8, кв. 48, м. Київ, 01034 (UA)

**ОВСІЄВСЬКИЙ ВАЛЕРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

вул. Маяковського, 38/10, кв. 18, м. Київ, 02222 (UA)

**ЯРОШЕВИЧ ВАЛЕРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**

пр. Науки, 24, кв. 21, м. Київ, 03028 (UA)

**(54) ВУЗОЛ ОБЛІКУ ГАЗУ**

**(57)** Вузол обліку газу, що містить газопровід з встановленими послідовно по ходу переміщення газу вхід-

яких знаходиться вище поплавка в ГС, а друга - нижче цього поплавка в РС, визначається середня температура, за котрою розраховується температурна поправка, обумовлена зміною модуля зміщення, густини матеріалу хвильоводу та його лінійного подовження.

- (11) **98808** (51) МПК (2015.01)  
G01H 11/00
- (21) u 2014 11917 (22) 03.11.2014  
(24) 12.05.2015
- (72) Бабець Євген Костянтинович (UA), Чепурний Володимир Іванович (UA), Ляш Сергій Іванович (UA), Козаріз Володимир Янкович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
вул. XXII партз'їзду, 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)
- (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ МЕХАНІЧНИХ КОЛИВАНЬ ШАХТНОЇ ПІДЙОМНОЇ ПОСУДИНИ ПРИ ЇЇ ПРЯМУВАННІ ПО ПОХИЛОМУ ШАХТНОМУ СТОВБУРУ
- (57) Спосіб визначення рівня механічних коливань шахтної підйомної посудини при її прямуванні по похилому шахтному стовбуру, що включає розміщення на досліджуваній шахтній підйомній посудині пристрою для приймання механічних коливань досліджуваної шахтної підйомної посудини при її прямуванні по похилому шахтному стовбуру, реєстрацію в кожній заданій точці спостережень механічних коливань шахтної підйомної посудини й обробку одержаних даних з визначенням рівня механічних коливань шахтної підйомної посудини, який **відрізняється** тим, що приймання пристроєм механічних коливань досліджуваної шахтної підйомної посудини при її прямуванні по похилому шахтному стовбуру здійснюються на досліджуваній шахтній підйомній посудині в кожній заданій точці спостереження, що рівномірно розміщені по довжині похилого шахтного стовбура одночасно в трьох взаємно перпендикулярних напрямках, а саме - повздовжньому, поперечному та висхідному з одночасною їх реєстрацією, а обробку одержаних даних здійснюють по кожному напрямку з визначенням, одним із відомих способів, інтегрального як рівня, так і просторового напрямку механічних коливань досліджуваної шахтної підйомної посудини при її прямуванні по похилому шахтному стовбуру.

#### (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ

- (57) Пристрій для вимірювання температури, що містить термопару, схему компенсації температури холодного спаю, перший і другий підсилювачі постійного струму, джерело стабілізованої напруги, перший резистивний подільник напруги, що складається з першого і другого резисторів, реєстратор, термопара підключена холодним спаєм до симетричних входів першого підсилювача постійного струму, виводи живлення якого підключено до джерела живлення стабілізованої напруги, вхід реєстратора з'єднано з виходом другого підсилювача постійного струму, виводи живлення якого підключено до джерела живлення стабілізованої напруги, інвертуючий вхід другого підсилювача постійного струму з'єднано з першими виводами першого і другого резисторів першого резистивного подільника напруги, другий вивід першого резистора першого резистивного подільника напруги підключено до позитивного виводу джерела стабілізованої напруги, який **відрізняється** тим, що до його складу введено суматор напруг, що містить перший, другий і третій резистори, а в схему компенсації температури холодного спаю введено температурний датчик, другий резистивний подільник напруги, який складається з першого і другого резисторів, третій підсилювач постійного струму і інвертор напруги, перші виводи першого, другого і третього резисторів суматора напруг підключено до неінвертуючого входу другого підсилювача постійного струму, вихід першого підсилювача постійного струму підключено до другого виводу першого резистора суматора напруг, другий вивід другого резистора суматора напруг підключено до виходу другого підсилювача постійного струму, вихід третього підсилювача постійного струму через інвертор напруги з'єднано з другим виводом третього резистора суматора напруг, другий вивід другого резистора першого резистивного подільника напруги підключено до загального виводу джерела стабілізованої напруги, неінвертуючий вхід третього підсилювача постійного струму з'єднано з виходом температурного датчика, виводи живлення якого підключено до джерела стабілізованої напруги, перші виводи першого і другого резисторів другого резистивного подільника напруги з'єднано з інвертуючим входом третього підсилювача постійного струму, виводи живлення якого підключено до джерела стабілізованої напруги, другий вивід першого резистора другого резистивного подільника напруги підключено до позитивного виводу джерела стабілізованої напруги, другий вивід другого резистора другого резистивного подільника напруги з'єднано з загальним виводом джерела стабілізованої напруги.

- (11) **98864** (51) МПК  
G01K 7/02 (2006.01)
- (21) u 2014 12581 (22) 24.11.2014  
(24) 12.05.2015
- (72) Китайчук Денис Ігорович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**  
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)

- (11) **98652** (51) МПК  
G01K 17/08 (2006.01)  
G01K 17/14 (2006.01)
- (21) u 2014 06814 (22) 16.06.2014  
(24) 12.05.2015
- (72) Мартиняк Марта Андріївна (UA), Мисак Йосиф Степанович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**  
вул. С. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОСТІ РОБОТИ КОТЛА В ДЕЦЕНТРАЛІЗОВАНІЙ СИСТЕМІ ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ**

(57) Спосіб визначення економічності роботи котла в децентралізованій системі теплопостачання, при якому спалюють органічне паливо шляхом подачі палива та повітря в котел та визначають складові втрат тепла та корисного тепла, який **відрізняється** тим, що вимірюють температуру відхідних газів, вміст продуктів згоряння та визначають теплове навантаження котла і встановлюють величину корисного тепла, як втрати тепла з відхідними газами  $q_2$  та в оточуюче середовище  $q_5$ , та за формулою:  $\eta_k^{сум} = \eta_k + \Delta q_5 + \Delta q_2$ , де  $\eta_k^{сум}$  - сумарний коефіцієнт корисної дії котла,  $\eta_k$  - коефіцієнт корисної дії котла,  $\Delta q_2$  - корисне тепло з відхідними газами,  $\Delta q_5$  - корисне тепло в оточуюче середовище, судять про економічність роботи котла.

(11) **98865** (51) МПК (2015.01)  
G01L 11/00

(21) **u 2014 12582** (22) **24.11.2014**  
(24) **12.05.2015**

(72) Кошовий Микола Дмитрович (UA), Рожнова Тетяна Григорівна (UA), Рожнова Вікторія Олександрівна (UA), Ситник Вікторія Вікторівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**  
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)

(54) **ВОЛОКОННО-ОПТИЧНИЙ ДАТЧИК ТИСКУ**

(57) Волоконно-оптичний датчик тиску, що містить дев'ять світлодіодів, фотоприймач, мембранний чутливий елемент, десять світловодів, що пов'язані відповідно з дев'ятьма світлодіодами і фотоприймачем, який через аналого-цифровий перетворювач під'єднаний до мікроконтролера, що своїм входом підключений до датчика температури, першим виходом - до індикатора, а другим виходом - до драйвера світлодіодів, який з'єднаний з дев'ятьма світлодіодами, торці світловодів оптично зв'язані з мембранним чутливим елементом, а торець світловода, пов'язаного з фотоприймачем, розміщений на початку системи координат, який **відрізняється** тим, що торці дев'яти світловодів, пов'язаних з дев'ятьма світлодіодами, розміщені в системі координат згідно з точками плану ортогонального центрального композиційного планування.

(11) **98866** (51) МПК (2015.01)  
G01L 11/00

(21) **u 2014 12583** (22) **24.11.2014**  
(24) **12.05.2015**

(72) Кошовий Микола Дмитрович (UA), Рожнова Тетяна Григорівна (UA), Рожнова Вікторія Олександрівна (UA), Ситник Вікторія Вікторівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**

вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ТИСКУ**

(57) 1. Спосіб вимірювання тиску, який включає наступне: зони деформації мембрани сканують волоконно-оптичними перетворювачами шляхом почергового, у відповідності з програмою, засвічування світлодіодами її поверхні, відбиті від мембрани світлові сигнали приймають фотоприймачем, який встановлюють на виході світлоприймального волокна, а величину тиску знаходять за допомогою математичної обробки отриманих сигналів, який **відрізняється** тим, що сканування мембрани світлодіодами виконують в системі координат згідно з точками плану ортогонального центрального композиційного планування, будують математичну модель залежності тиску від координат розміщення торців світлодіодів, по якій знаходять величину тиску в різних точках мембрани, а по них розраховують середнє значення тиску.

2. Спосіб вимірювання тиску за п. 1, який **відрізняється** тим, що на мембрану подають еталонне значення тиску, за перетвореними відбитими оптичними сигналами знаходять прогини мембрани в точках, що відповідають плану ортогонального центрального композиційного планування, будують математичну модель залежності прогину мембрани від координат розміщення торців світлодіодів, знайдені по математичній моделі прогини в різних точках системи координат порівнюють з еталонними, а по результатах порівняння видають інформацію про працездатність мембрани.

(11) **98671** (51) МПК (2015.01)  
G01N 1/00

(21) **u 2014 08989** (22) **11.08.2014**  
(24) **12.05.2015**

(72) Колесник Інна Миколаївна (UA), Галькевич Олександр Олександрович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**  
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)

(54) **МОДУЛЬ СИСТЕМИ ЕКОЛОГІЧНОГО МОНІТОРИНГУ**

(57) Модуль системи екологічного моніторингу, який містить джерело живлення, вимірювальний модуль, з'єднаний каналом зв'язку з блоком управління, збору і обробки інформації та блоком відображення інформації, з встановленим на них спеціальним програмним забезпеченням та комутаційний пристрій, який **відрізняється** тим, що включено пристрій введення, вимірювальний модуль містить інтелектуальні датчики та в блок живлення включена сонячна батарея.



- (11) **98957** (51) МПК  
**G01N 1/30** (2006.01)
- (21) **u 2014 13301** (22) **11.12.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Кириловський Сергій Миколайович (UA), Коцюмбас Галина Іванівна (UA)
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМ. С.З. ГЖИЦЬКОГО**  
вул. Пекарська, 50, м. Львів, 79010 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПОРОДНОЇ ПРИНАЛЕЖНОСТІ ШКИРИ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ**
- (57) Спосіб визначення породної приналежності шкіри великої рогатої худоби, що включає відбір зразків шкіри, фіксацію у 10 % водному розчині формаліну, зневоднення у спиртах висхідної концентрації, заливку у парафін, виготовлення тангенціальних зрізів і їх фарбування по Ван-Гізону, який відрізняється тим, що породну ідентифікацію шкіри проводять на основі характеристики комбінацій колагенових волокон папілярного шару різної товщини, в межах від базальної мембрани до сальних залоз.

- (11) **98673** (51) МПК (2015.01)  
**G01N 3/00**
- (21) **u 2014 09566** (22) **01.09.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Івченко Олександр Васильович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ**  
пр. Гагаріна, 4, м. Дніпропетровськ-5, 49600 (UA)
- (54) **СПОСІБ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ХОЛОДНОДЕФОРМОВАНОГО АРМАТУРНОГО ПРОКАТУ КЛАСУ МІЦНОСТІ B500C**
- (57) 1. Спосіб ідентифікації холоднодеформованого арматурного прокату класу міцності B500C, що включає відбір, підготовку, розмітку та випробування натурального зразка періодичного профілю на розтяг, реєстрацію значень навантаження і деформації, подальше обчислення значень характеристик міцності і пластичності, який відрізняється тим, що розтягнення здійснюють в два прийоми шляхом первісного розтягування зразка до пробного навантаження, відповідної нормованій напруженості межі текучості  $500 \text{ Н/мм}^2$ , після чого зразок розвантажують і заміряють значення його залишкового подовження ( $\Delta l_1$ ), далі зразок повторно піддають розтягуванню до максимального навантаження ( $P_{\max}$ ) і фіксують це значення, а зразок знову розвантажують, заміряють значення його залишкового подовження ( $\Delta l_2$ ), після чого обчислюють тимчасовий опір ( $\sigma_b$ ) і відносне рівномірне подовження ( $\delta_p$ ), а відповідність прокату класу B500C встановлюють за величиною залишкового подовження ( $\Delta l_1$ ), яка повинна бути не більше 0,002 від первісної довжини і характеристикам  $\sigma_b$  і  $\delta_p$ , які повинні бути не менше  $550 \text{ Н/мм}^2$  і 2,0 %, відповідно.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що в разі отримання значення залишкового подовження ( $\Delta l_1$ ) після первісного розтягування до пробного наван-

таження більше 0,002 від первісної довжини, зразок повторному розтягуванню не піддають, а прокат визнають таким, що не відповідає класу міцності B500C.

- (11) **98997** (51) МПК  
**G01N 3/02** (2006.01)
- (21) **u 2014 13565** (22) **17.12.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Нанка Олександр Володимирович (UA), Бойко Іван Григорович (UA)
- (73) **НАНКА ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Дружби Народів, 236, кв. 54, м. Харків, 61183 (UA)
- БОЙКО ІВАН ГРИГОРОВИЧ**  
вул. Іскринська, 17, кв. 18-в, м. Харків, 61001 (UA)
- (54) **КОПЕР ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ СИЛ РІЗАННЯ ЗЕРНОВИХ ПРОДУКТІВ**
- (57) Копер для вимірювання сил різання зернових продуктів, що містить раму, на якій встановлений ротор з закріпленими на ньому ножом, пристрій для фіксації зразка зернового матеріалу, механізм приводу, тензодатчик, аналогово-цифровий перетворювач та персональний комп'ютер і програмне забезпечення, який відрізняється тим, що ротор виконаний в вигляді диска, з шарнірно закріпленим ножом з можливістю його повороту відносно осі кріплення і подальшої фіксації.

- (11) **98757** (51) МПК (2015.01)  
**G01N 13/00**  
**G01B 11/26** (2006.01)
- (21) **u 2014 11335** (22) **17.10.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Лазарєв Тарас Валерійович (UA), Карвацький Антон Янович (UA), Мікульонюк Ігор Олегович (UA), Педченко Анатолій Юрійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КУТА ПРИРОДНОГО УКОСУ СИПУЧИХ МАТЕРІАЛІВ**
- (57) Спосіб визначення кута природного укусу сипучих матеріалів, що включає встановлення на горизонтальному диску циліндричного стакану, заповнення його досліджуванним сипучим матеріалом, піднімання стакану з формуванням на горизонтальному диску гірки із сипучого матеріалу, фотографування щонайменше з двох боків утвореної гірки із сипучого матеріалу, аналізування форми проекцій гірки на вертикальну площину та обрахування кута природного укусу, який відрізняється тим, що аналізування форми проекцій гірки на вертикальну площину здійснюють шляхом об'єднання контурів гірки з отриманих фотознімків, після чого відкидають до 10 % ділянок гірки, що примикають до її вершини та основи, а кут природного укусу обраховують як арктангенс коефіцієнта при аргументі рівняння лінійної

регресії контуру залишкової частини гірки за даними фотознімків.

- (11) **98638** (51) МПК  
**G01N 15/08** (2006.01)
- (21) **u 2014 03509** (22) **07.04.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Мичко Анатолій Андрійович (UA), Дейнека Інна Григорівна (UA), Ріпка Галина Анатоліївна (UA), Мазнев Євген Олександрович (UA)
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**  
проспект Радянський, 59-А, м. Сєверодонецьк, 93400 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТУПЕНЯ РУЙНУВАННЯ ТЕКСТИЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ (ОКРІМ НЕТКАНИХ І ТРИКОТАЖНИХ ПОЛОТЕН) МАШИННОЮ ГОЛКОЮ**
- (57) Спосіб визначення ступеня руйнування текстильного матеріалу машинною голкою, що полягає в тому, що проби прошивають машинною голкою без нитки на ділянці довжиною 180 мм умовними паралельними строчками впоперек проби на відстані 10 мм одна від іншої, визначають ступінь руйнування текстильного матеріалу шляхом випробовування на розривній машині при затискній довжині 100 мм, фіксуючи розривальне навантаження, який **відрізняється** тим, що вводять новий критерій оцінювання - коефіцієнт повітропроникності, встановлюють залежності між зміною коефіцієнта повітропроникності, розривальними характеристиками, номером голки, довжиною стібка та кількістю строчок, текстильний матеріал (окрім нетканих та трикотажних полотен) вважають незруйнованим, якщо отримані значення зміни коефіцієнта повітропроникності є в межах 0-30 % та розривальних характеристик - 0-10 %.

- (11) **98811** (51) МПК  
**G01N 21/47** (2006.01)  
**G01N 21/55** (2014.01)
- (21) **u 2014 12044** (22) **07.11.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Безуглий Михайло Олександрович (UA), Павловець Микола Володимирович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ОПТИЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ОБ'ЄКТІВ**
- (57) Пристрій для визначення оптичних характеристик об'єктів, що містить блок джерела випромінювання, фотометричну головку, внутрішня поверхня якої являє собою дзеркальну порожнину з поверхнею еліпсоїда обертання, ортогонально зрізаного по фокальних площинах, котрий на боковій поверхні містить дзеркало, що розташоване на одній осі з вхідним вікном фотометричної головки і блоком джерела випромінювання, одна з його фокальних площин є

площиною контакту з досліджуваним зразком, а в другій розміщено координатний приймач випромінювання, котрий з'єднується з контрольно-вимірювальною системою, який **відрізняється** тим, що встановлено додаткову фотометричну систему у вигляді дзеркальної порожнини з поверхнею еліпсоїда обертання, зрізаного ортогонально по фокальних площинах, котра містить вихідне вікно, розташоване симетрично вхідному вікну фотометричної головки, причому одна з фокальних площин фотометричної головки і додаткової фотометричної системи є площиною контакту з досліджуваною поверхнею, а друга - за допомогою відповідних оптичних систем проектується на координатні приймачі оптичного випромінювання, а також додаткові приймачі оптичного випромінювання, з'єднані з контрольно-вимірювальною системою.

- (11) **98704** (51) МПК  
**G01N 22/04** (2006.01)
- (21) **u 2014 10176** (22) **15.09.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Граняк Валерій Федорович (UA), Кухарчук Василь Васильович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **АДАПТИВНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ВОЛОГОСТІ**
- (57) Адаптивний пристрій для контролю вологості, який містить високочастотний генератор, вихід якого з'єднаний з первинним вимірювальним перетворювачем вологості, що являє собою несиметричний смуговий хвилевід, числовий перетворювач, який **відрізняється** тим, що в нього введено високочастотний випрямляч, нормуючий перетворювач, компаратор, аналоговий мультиплексор, три каскади логічних елементів І, каскад логічних елементів АБО, каскад RS-тригерів, два цифро-аналогових перетворювачі, причому вихід первинного вимірювального перетворювача вологості з'єднаний з входом високочастотного перетворювача, вихід якого з'єднаний з входом нормуючого перетворювача, вихід якого з'єднаний з другим входом компаратора, вихід якого з'єднаний з першими входами першого каскаду логічних елементів І, виходи першого каскаду логічних елементів І з'єднані з першими входами каскаду логічних елементів АБО, виходи якого з'єднані з першими входами каскаду RS-тригерів, виходи каскаду RS-тригерів з'єднані з першим входом числового перетворювача та другими входами другого каскаду логічних елементів І, а m-n+1 останніх виходів каскаду RS-тригерів з'єднані з першими входами третього каскаду логічних елементів І, m перших паралельних каналів першого виходу числового перетворювача з'єднані з другими входами каскаду RS-тригерів, а m останніх паралельних каналів першого виходу числового перетворювача з'єднані з другими входами першого каскаду логічних елементів І, другий вихід числового перетворювача з'єднаний з другими входами каскаду логічних елементів АБО, третій вихід числового перетворю-

вача з'єднаний з першими входами другого каскаду логічних елементів І, четвертий вихід числового перетворювача з'єднаний з другими входами третього каскаду логічних елементів І, п'ятий вихід числового перетворювача з'єднаний з третім входом аналогового мультиплексора, шостий вихід числового перетворювача є виходом адаптивного пристрою для контролю вологості, виходи другого каскаду логічних елементів І з'єднані з входом першого цифро-аналогового перетворювача, виходи третього каскаду логічних елементів І з'єднані з входом другого цифро-аналогового перетворювача, виходи першого та другого цифро-аналогового перетворювача з'єднані, відповідно, з першим та другим входами аналогового мультиплексора, а вихід аналогового мультиплексора з'єднаний з першим входом компаратора.

- (11) **98777** (51) МПК  
**G01N 25/16** (2006.01)
- (21) u 2014 11517 (22) 23.10.2014  
(24) 12.05.2015
- (72) Свідерський Владислав Петрович (UA), Яремчук Василь Сергійович (UA)
- (73) **ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Інститутська, 11, м. Хмельницький, 29016 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КОЕФІЦІЄНТА ЛІНІЙНОГО ТЕПЛООВОГО РОЗШИРЕННЯ ТВЕРДИХ ТІЛ**
- (57) Спосіб визначення коефіцієнта лінійного теплового розширення твердих тіл, що полягає в нагріванні зразка з досліджуваного матеріалу, вимірювання температури і зміни його довжини на заданій базі, який відрізняється тим, що застосовують пристрій для термостатування DigiCOP і рідину для охолодження "Тосол А-40" (температура кипіння 120 °C), на 4/5 заповнюють скляну пробірку з досліджуванним зразком і цим забезпечують його рівномірний нагрів до 100 °C, а більш точне визначення зміни довжини нагрітого зразка порівняно з його початковою довжиною (при кімнатній температурі) отримують за рахунок використання більш точної важільно-зубчастої головки 2МИГ з ціною поділки 0,002 мм.

- (11) **98835** (51) МПК  
**G01N 25/16** (2006.01)
- (21) u 2014 12299 (22) 14.11.2014  
(24) 12.05.2015
- (72) Свідерський Владислав Петрович (UA), Яремчук Василь Сергійович (UA)
- (73) **ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Інститутська, 11, м. Хмельницький, 29016 (UA)
- (54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ КОЕФІЦІЄНТА ЛІНІЙНОГО ТЕПЛООВОГО РОЗШИРЕННЯ ТВЕРДИХ ТІЛ**
- (57) Установка для визначення коефіцієнта лінійного теплового розширення твердих тіл, що містить інди-

катор годинникового типу, захисний кожух, корпус, прокладку, скляну пробірку, нагрівач, досліджуваний зразок, стояк, кронштейн, гвинт, кришку, шток, рухому поворотну шкалу, індикаторну лампу, кнопку вимикача, яка відрізняється тим, що установка оснащена пристроєм для термостатування DigiCOP, який з'єднаний з нагрівачем, важільно-зубчасту вимірювальну головку з ціною поділки 0,002 мм та діапазоном вимірювань 0-2 мм, встановлену на штоку, що виконаний з можливістю переміщення у вертикальній площині вгору чи вниз.

- (11) **98931** (51) МПК  
**G01N 25/20** (2006.01)
- (21) u 2014 13114 (22) 08.12.2014  
(24) 12.05.2015
- (72) Трегубов Дмитро Георгійович (UA), Тарахно Олена Віталіївна (UA), Жернокльов Костянтин Владиславович (UA), Оржиховський Денис Сергійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**  
вул. Чернишевська, 94, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ СХИЛЬНОСТІ ЗЕРНИСТИХ МАТЕРІАЛІВ ДО САМОНАГРІВАННЯ**
- (57) 1. Спосіб оцінки схильності твердих речовин до самозаймання, який включає процес електроконтактного нагріву зернистої проби, вимірюють кількість тепловиділення методом компенсації електричної потужності та реєструють температуру самонагрівання та температуру займання в умовах досліду.  
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що вимірює температуру самонагрівання твердої речовини не за фактом самовільного збільшення температури середовища, а за фактом зменшення споживання електроенергії пробою від еталонної залежності; вимірює температуру займання твердої речовини не за появою полум'я, а за фактом припинення споживання електроенергії пробою.  
3. Спосіб за п. 1, за яким методика визначення умов самонагрівання, який відрізняється тим, що ці умови визначаються безпосередньо за кількістю тепловиділення та температурою самонагрівання в досліді; або за часом нагріву до заданої температури за постійної потужності електроживлення.

- (11) **98930** (51) МПК  
**G01N 27/02** (2006.01)
- (21) u 2014 13082 (22) 05.12.2014  
(24) 12.05.2015
- (72) Вікулін Іван Михайлович (UA), Ірха Василь Іванович (UA), Ірха Юлія Вікторівна (UA), Марколенко Павло Юрійович (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ЗВ'ЯЗКУ ІМ. О.С. ПОПОВА**  
вул. Ковальська, 1, м. Одеса, 65029 (UA)
- (54) **ГАЗОЧУТЛИВИЙ СЕНСОР**
- (57) Газочутливий сенсор, що містить генератор релаксацийних коливань на основі одноперехідного тран-

зистора із газочутливим метал-діелектрик-напів-провідниковим (МДН) транзистором з індукованим каналом n-типу в колі емітера та МДН-газочутливого конденсатора, а також із струмозадавальним елементом в колі бази одноперехідного транзистора, який **відрізняється** тим, що як такий елемент використовується газочутливий МДН-транзистор з індукованим каналом р-типу.

новним дископодібним котком в одній площині з ним закріплений допоміжний коток, який **відрізняється** тим, що кожен основний та відповідний йому допоміжний коток об'єднані гнучким феромагнітним елементом.

2. Рухомий намагнічувальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що гнучкий феромагнітний елемент вибраний з ряду: стрічка, трос, багатоелементний трак, канат.

(11) **98736** (51) МПК  
**G01N 27/62** (2006.01)

(21) **u 2014 11027** (22) **09.10.2014**  
(24) **12.05.2015**

(72) Приміський Владислав Пилипович (UA), Жужа Алла Василівна (UA), Івасенко Віталій Михайлович (UA)  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"** пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) **ПОЛУМ'ЯНО-ІОНІЗАЦІЙНИЙ ГАЗОАНАЛІЗАТОР ВИПАРОВУВАНЬ ПАЛИВА**

(57) Полум'яно-іонізаційний газоаналізатор випаровувань палива, що складається з реакційної камери з колекторним електродом, спіралі підпалу, приєднаної через кнопку-перемикач до джерела живлення підпалу, керамічного пальника, до якого приєднаний газопровід проби і встановлений на ньому фільтр пиловий проби і збудник витрат, також до газопроводу проби приєднаний газопровід водню і встановлений на ньому фільтр пиловий водневий і дросель, газопроводу повітря з фільтром пиловим повітря, приєднаним до реакційної камери, джерела живлення поляризації, через резистор навантаження, який приєднаний до колекторного електрода і керамічного пальника, виходи резистора навантаження приєднані до схеми обробки інформації і вихідного приладу реєстрації, який **відрізняється** тим, що на газопроводі повітря після фільтра встановлена камера спалювання, в якій розміщена спіраль випалу, що приєднана через вимикач до джерела живлення, а до виходу камери спалювання приєднаний збирач конденсату.

(11) **98948** (51) МПК  
**G01N 27/84** (2006.01)

(21) **u 2014 13233** (22) **10.12.2014**  
(24) **12.05.2015**

(72) Троїцький Володимир Олександрович (UA)  
(73) **ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАН УКРАЇНИ** вул. Боженка, 11, м. Київ-150, 03680 (UA)

(54) **НАМАГНІЧУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ**

(57) 1. Рухомий намагнічувальний пристрій для магнітопорошкового контролю протяжних конструкцій, що містить два основні дископодібні котки, з'єднані магнітопроводом, із зовнішнього боку дископодібних котків на осі їх обертання розміщена платформа, простягнута в сторону контрольованої зони феромагнітної поверхні, на платформі перед кожним ос-

(11) **98947** (51) МПК  
**G01N 27/84** (2006.01)

(21) **u 2014 13232** (22) **10.12.2014**  
(24) **12.05.2015**

(72) Троїцький Володимир Олександрович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАН УКРАЇНИ**

вул. Боженка, 11, м. Київ-150, 03680 (UA)

(54) **НАМАГНІЧУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ**

(57) 1. Рухомий намагнічувальний пристрій для магнітопорошкового контролю протяжних конструкцій, що містить два основні дископодібні катки, з'єднані магнітопроводом, із зовнішнього боку дископодібних катків на осі їх обертання розміщена платформа, на зовнішньому боці якої закріплені принаймні два додаткових катки, який **відрізняється** тим, що додаткові катки об'єднані гнучким феромагнітним елементом.

2. Рухомий намагнічувальний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що гнучкий феромагнітний елемент вибраний з ряду: стрічка, трос, багатоелементний трак.

(11) **98876** (51) МПК (2015.01)  
**G01N 29/00**  
**G01N 33/00**

(21) **u 2014 12693** (22) **26.11.2014**  
(24) **12.05.2015**

(72) Журавель Дмитро Павлович (UA), Куценко Юрій Миколайович (UA), Кушлик Роман Васильович (UA), Кушлик Роман Романович (UA)

(73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ГЛІЦЕРИНОВИХ ФРАКЦІЙ В БІОДИЗЕЛІ**

(57) Пристрій для контролю гліцеринових фракцій в біодизелі, що включає послідовно з'єднаний генератор збуджуючих імпульсів, випромінюючий перетворювач, приймальний перетворювач, підсилювач, детектор і формувач одиночних імпульсів, вихід якого підключено до входу генератора збуджуючих імпульсів, послідовно з'єднаний вимірювач часових інтервалів, вхід якого підключено до другого виходу генератора збуджуючих імпульсів, індикатор, формувач одиночних імпульсів підключено між генератором збуджуючих імпульсів і формувачем імпульсів, генератор лічильних імпульсів, вихід якого під-

ключено до другого входу індикатора, і комутатор, який включено між випромінюючим перетворювачем і приймальним перетворювачем, компаратор, який підключено між детектором і формувачем імпульсів, та двійкові лічильники, вхід яких підключено до другого виходу генератора збуджувачих імпульсів, а вихід двійкових лічильників підключено до цифро-аналогового перетворювача, вихід якого підключено до другого входу компаратора, вихід якого послідовно підключено до входу формувача імпульсів, вихід якого підключено до входу формувача одиночних імпульсів, вихід якого з'єднано з другим входом вимірювача часових інтервалів, який **відрізняється** тим, що пристрій оснащено мікроконтролером гліцеринових фракцій в біодизелі.

- (11) **98911** (51) МПК (2015.01)  
G01N 29/00
- (21) u 2014 12985 (22) 04.12.2014  
(24) 12.05.2015
- (72) Алексенко Олексій Олексійович (UA), Медведєв Михайло Володимирович (UA), Медведєва Людмила Євгенівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД "ДНІПРОПЕТРОВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ МОЗ УКРАЇНИ"**  
вул. Севастопольська, 19, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)
- АЛЕКСЕНКО ОЛЕКСІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ**  
пров. Фестивальний, 16, кв. 63, м. Дніпропетровськ, 49130 (UA)
- МЕДВЕДЄВ МИХАЙЛО ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Янтарна, 79, к. 5, кв. 44, м. Дніпропетровськ, 49108 (UA)
- МЕДВЕДЄВА ЛЮДМИЛА ЄВГЕНІВНА**  
вул. Янтарна, 79, к. 5, кв. 44, м. Дніпропетровськ, 49108 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ВПЛИВУ ІНТРАМУРАЛЬНОЇ ЛЕЙОМІОМИ МАТКИ НА МОЖЛИВІСТЬ ЗАПЛІДНЕННЯ**
- (57) Спосіб оцінки впливу інтрамуральної лейоміоми матки на можливість запліднення, що включає проведення комп'ютерного аналізу 2-5 хв. відеозапису трансвагінального ультразвукового сканування матки в сагітальній площині і вивчення динаміки характеристик скоротливості матки під час фаз МЦ, який **відрізняється** тим, що додатково у хворій досліджують чотири показники: кількість скорочень невагітної матки за хвилину, класифіковані на три типа, та напрямок скорочень невагітної матки, класифіковані на чотири типа, відповідно під час преовуляторної фази (13-16 день) менструального циклу та під час середини лютеїнової фази (19-23 день) менструального циклу, кожній з можливих комбінацій яких надають прогностичні бали від 0 до 3, відповідні результатам бали складають і за сумою оцінюють можливість запліднення як добре - 1-4 бали, або сумнівне - 4-5 балів (рекомендують повторити дослідження в наступному менструальному циклі), або несприятливе - більше 5 балів (рекомендують консервативну міомектомію).

- (11) **98915** (51) МПК  
G01N 29/04 (2006.01)
- (21) u 2014 13019 (22) 04.12.2014  
(24) 12.05.2015
- (72) Подолян Олександр Олександрович (UA), Тимохін Олександр Арманович (UA)
- (73) **ПОДОЛЯН ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Антонова, 2/32, корп. 4-а, кв. 73, м. Київ, 03186 (UA)
- ТИМОХІН ОЛЕКСАНДР АРМАНОВИЧ**  
вул. Шолом-Алейхема, 16, кв. 181, м. Київ, 02156 (UA)
- (54) **ЕЛЕКТРОМАГНІТНО-АКУСТИЧНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ОБ'ЄКТІВ ВЕЛИКИХ РОЗМІРІВ**
- (57) Електромагнітно-акустичний перетворювач для контролю об'єктів великих розмірів, що складається з паралельних один одному магнітоводів, встановлених перпендикулярно до місця контролю на поверхні об'єкта контролю, між якими з однієї сторони розташований магніт, а з іншої сторони розташований плоский провідниковий випромінювач, який **відрізняється** тим, що перетворювач кріпиться на пересувній платформі, на якій встановлений механізм переміщення, що дозволяє пересуватися платформі, та механізм руху, що дозволяє перетворювачу рухатись у напрямку, перпендикулярному до місця контролю на поверхні об'єкта контролю.

- (11) **99053** (51) МПК (2015.01)  
G01N 33/00
- (21) u 2014 14221 (22) 31.12.2014  
(24) 12.05.2015
- (72) Іванців Ольга Романівна (UA), Багрий Микола Миколайович (UA), Попадинець Оксана Григорівна (UA), Попович Юрій Іларіонович (UA)
- (73) **ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Галицька, 2, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)
- (54) **СПОСІБ ГІСТОЛОГІЧНОЇ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ГЛАДКИХ МІОЦИТІВ СУДИННОЇ СТІНКИ ШЛЯХОМ МОДИФІКАЦІЇ ЗАБАРВЛЕННЯ ЗА МАЛЛОРИ**
- (57) Спосіб гістологічної ідентифікації гладких міоцитів судинної стінки шляхом модифікації забарвлення за Маллорі, який передбачає забарвлення гістологічних зрізів свіжоприготовленою сумішшю наступного складу: аніліновий синій (0,5 г) + оранж G (2,0 г) + щавлева кислота (2,0 г) + дистильована вода (100,0 мл), який **відрізняється** тим, що попередньо зрізи забарвлюються у 0,5 % розчині кислого фуксину в розведенні дистильованою водою 1:5 протягом 3 хвилин.

- (11) **98934** (51) МПК (2015.01)  
G01N 33/00
- (21) u 2014 13138 (22) 08.12.2014

(24) 12.05.2015

(72) Лісовий Володимир Миколайович (UA), Савенков Володимир Ілліч (UA), Павлов Сергій Борисович (UA), Томін Михайло Сергійович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Леніна, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РЕЦИДИВУ СТРИКТУР МИСКОВО-СЕЧОВІДНОГО СЕГМЕНТУ ТА СЕЧОВОДУ У ХВОРИХ НА ГІДРОНЕФРОЗ**

(57) Спосіб прогнозування рецидиву стриктур, який включає визначення показників, що відображають рубцево-склеротичні зміни у зоні хірургічного ураження, який **відрізняється** тим, що для прогнозування рецидиву стриктур мисково-сечовідного сегменту та сечоводу у хворих на гідронефроз на 21-й день після проведеного оперативного втручання визначають вміст пептидозв'язаного оксипроліну (ПЗОП), вільного оксипроліну (ВОП), інтерлейкіну-10 (ІЛ-10), інтерлейкіну-17 (ІЛ-17) та фактора некрозу пухлини- $\alpha$  (ФНП- $\alpha$ ) з одночасним визначенням відповідних показників (к) групи лабораторного контролю та наступним розрахунком співвідношення ПЗОП/ВОП, ПЗОПк/ВОПк, ФНП- $\alpha$ /ІЛ-10, ФНП- $\alpha$ к/ІЛ-10к, ІЛ-17/ІЛ-17к, потім встановлюють кількісне значення критерію рецидиву (К) стриктури за формулою:  $K = (ПЗОП/ВОП) / (ПЗОПк/ВОПк) - 0,3 \cdot ((ФНП-α/ІЛ-10)/(ФНП-αк/ІЛ-10к)) + 0,3 \cdot (ІЛ-17/ІЛ-17к)$ , де 0,3 - константа, та при значенні  $K < 1,4$  прогнозують низьку імовірність розвитку рецидиву, при  $1,4 < K < 2,5$  - середню імовірність розвитку рецидиву, при  $K > 2,5$  - високу імовірність розвитку рецидиву.

(11) 98828

(51) МПК  
G01N 33/12 (2006.01)

(21) u 2014 12255

(22) 14.11.2014

(24) 12.05.2015

(72) Богатко Надія Михайлівна (UA), Сердюков Ярослав Костянтинович (UA), Яценко Іван Володимирович (UA), Салата Володимир Зінов'євич (UA), Богатко Денис Леонідович (UA)

(73) **БОГАТКО НАДІЯ МИХАЙЛІВНА**

вул. Академіка Вула, 6, кв. 97, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)

**СЕРДЮКОВ ЯРОСЛАВ КОСТЯНТИНОВИЧ**

вул. Луначарського, 245, кв. 37, м. Київ, 02002 (UA)

**ЯЦЕНКО ІВАН ВОЛОДИМИРОВИЧ**

вул. Академічна, 3, кв. 41, смт Мала Данилівка, Дергачівський р-н, Харківська обл., 62341 (UA)

**САЛАТА ВОЛОДИМИР ЗІНОВ'ЄВИЧ**

вул. Китайська, 14, кв. 61, м. Львів, 79000 (UA)

**БОГАТКО ДЕНИС ЛЕОНІДОВИЧ**

вул. Щорса, 85-а, кв. 50, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)

(54) **СПОСІБ ГІСТОХІМІЧНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ЖИРНИХ КИСЛОТ В М'ЯСІ ТА М'ЯСОПРОДУКТАХ ЗА МІКРОСКОПІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ**

(57) Спосіб гістохімічного визначення жирних кислот в м'ясі та м'ясопродуктах за мікроскопічного дослі-

дження, який **відрізняється** тим, що від проби м'яса в кількості 40-50 г нарізають зрізи у кількості 2-4 на заморожувальному мікротомі, товщиною 10-15 мкм, наклеюючи їх на предметні скельця за допомогою суміші яєчного білка і гліцерину в співвідношенні 1:1 упродовж 30-35 хв, при подальшому фарбуванні водним розчином нільського синього з масовою часткою 1 % упродовж 5-6 хв, промиванні дистильованою водою упродовж 10-12 с, фарбуванні водним розчином нільського синього з масовою часткою 0,1 % упродовж 1-2 хв, промиванні дистильованою водою упродовж 10-12 с, диференціюванні у водному розчині оцтової (етанової) кислоти з масовою часткою 1 % упродовж 20-30 с та заведенні в гліцериновий гель на 1 годину із подальшим розгляданням препаратів під світловим мікроскопом з об'єктивом зі збільшенням  $40\times$  і окуляром - зі збільшенням  $10\times$  і виявленням відкладень нейтральних ліпідів червоного кольору та кислих ліпідів синього кольору.

(11) 98827

(51) МПК  
G01N 33/12 (2006.01)

(21) u 2014 12254

(22) 14.11.2014

(24) 12.05.2015

(72) Богатко Надія Михайлівна (UA), Сердюков Ярослав Костянтинович (UA), Яценко Іван Володимирович (UA), Щуревич Григорій Панасович (UA), Богатко Денис Леонідович (UA)

(73) **БОГАТКО НАДІЯ МИХАЙЛІВНА**

вул. Академіка Вула, 6, кв. 97, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)

**СЕРДЮКОВ ЯРОСЛАВ КОСТЯНТИНОВИЧ**

вул. Луначарського, 245, кв. 37, м. Київ, 02002 (UA)

**ЯЦЕНКО ІВАН ВОЛОДИМИРОВИЧ**

вул. Академічна, 3, кв. 41, смт Мала Данилівка, Дергачівський р-н, Харківська обл., 62341 (UA)

**ЩУРЕВИЧ ГРИГОРІЙ ПАНАСОВИЧ**

бул. 50 років Перемоги, 167, кв. 16, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)

**БОГАТКО ДЕНИС ЛЕОНІДОВИЧ**

вул. Щорса, 85-а, кв. 50, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)

(54) **СПОСІБ ГІСТОХІМІЧНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ГЛІКОГЕНУ В М'ЯСІ ЗАБІЙНИХ ТВАРИН ТА ПТИЦІ ЗА МІКРОСКОПІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ**

(57) Спосіб гістохімічного визначення глікогену в м'ясі забійних тварин та птиці за мікроскопічного дослідження, який **відрізняється** тим, що від проби м'яса в кількості 50-60 г нарізають зрізи у кількості 2-4 на заморожувальному мікротомі, товщиною 10-15 мкм, наклеюючи їх на предметні скельця за допомогою суміші яєчного білка і гліцерину в співвідношенні 1:1 упродовж 30-35 хв., при подальшому фарбуванні гематоксиліном Караці упродовж 5-8 хв., промиванні дистильованою водою упродовж 2-5 хв. та фарбуванні робочим розчином карміну Беста упродовж 20-30 хв., диференціюванні сумішшю упродовж 3-5 хв. складом в кількості 6,0-6,1 см<sup>3</sup> роз-

чину етанолу з масовою часткою 96 % та 4,0-4,1 см<sup>3</sup> метанолу та 8,0-8,1 см<sup>3</sup> дистильованої води, в подальшому промиванні зрізів м'яса етанолом з масовими частками 96 % упродовж 10-20 с та 100 % упродовж 2-3 хв., проведенні скелець із зрізами через ксилол на 1-2 хв. та заведенні в канадський бальзам на 1 годину із подальшим розгляданням препаратів під світловим мікроскопом з об'єктивом зі збільшенням 40<sup>x</sup> і окуляром - зі збільшенням 10<sup>x</sup> і виявленням відкладень глікогену яскраво-червоного кольору.

- (11) **98829** (51) МПК  
**G01N 33/12** (2006.01)
- (21) **u 2014 12257** (22) **14.11.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Богатко Надія Михайлівна (UA), Сердюков Ярослав Костянтинович (UA), Яценко Іван Володимирович (UA), Богатко Леонід Мечиславович (UA), Богатко Денис Леонідович (UA)
- (73) **БОГАТКО НАДІЯ МИХАЙЛІВНА**  
вул. Академіка Вула, 6, кв. 97, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)
- СЕРДЮКОВ ЯРОСЛАВ КОСТЯНТИНОВИЧ**  
вул. Луначарського, 245, кв. 37, м. Київ, 02002 (UA)
- ЯЦЕНКО ІВАН ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Академічна, 3, кв. 41, смт Мала Данилівка, Дергачівський р-н, Харківська обл., 62341 (UA)
- БОГАТКО ЛЕОНІД МЕЧИСЛАВОВИЧ**  
вул. Академіка Вула, 6, кв. 97, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)
- БОГАТКО ДЕНИС ЛЕОНІДОВИЧ**  
вул. Щорса, 85-а, кв. 50, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ГІСТОХІМІЧНОГО ВИЗНАЧЕННЯ КИСЛИХ МУКОПОЛІСАХАРИДІВ В ТКАНИНАХ ТВАРИН ЗА МІКРОСКОПІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ**
- (57) Спосіб гістохімічного визначення кислих мукополісахаридів у тканинах тварин за мікроскопічного дослідження при використанні парафінових зрізів у кількості 2-4 на санному або ротаційному мікротомі, товщиною 7-10 мкм, наклеєних на предметні скельця за допомогою суміші яєчного білка і гліцерину в співвідношенні 1:1 упродовж 30-35 хв., який **відрізняється** тим, що послідовно фарбують зрізи після депарафінування в ксилолі упродовж 5-6 хв., проводять через розчини етанолу упродовж 2-3 хв. з масовими частками 96 % і 70 %, з промиванням в дистильованій воді, фарбують розчином активного бірюзового 23 з масовою часткою 1 % у водному розчині хлоридної (соляної) кислоти з масовою часткою 0,1 % та промивають дистильованою водою упродовж 1-2 хв., зневоднюють в розчинах етанолу упродовж 3-4 хв. з масовими частками 70 % і 96 % та витримують у ксилолі упродовж 2-3 хв. та заводять в канадський бальзам на 1 годину з подальшим розгляданням препаратів під світловим мікроскопом із виявленням відкладень кислих мукополісахаридів насиченого синьо-зеленого кольору.

(11) **98702**

(51) МПК (2015.01)  
**G01N 33/34** (2006.01)  
**D21F 13/00**  
**D21J 1/00**  
**D21F 13/10** (2006.01)  
**D21J 1/04** (2006.01)

(21) **u 2014 10156**(22) **15.09.2014**(24) **12.05.2015**

(72) Маїк Володимир Зіновійович (UA)

(73) **УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА**

вул. Підголосько, 19, м. Львів, 79020 (UA)

(54) **МЕХАНІЗМ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ОПОРУ ПРОДАВЛЮВАННЯ КАРТОНУ**

(57) Механізм для визначення опору продавлювання картону з нанесеними елементами шрифту Брайля, який складається з верхнього і нижнього притискних елементів у вигляді кілець, де верхній елемент є притискним кільцем та укомплектований механізмом продавлювання з гідравлічним засобом створення тиску, який **відрізняється** тим, що механізмом продавлювання є стержень з діаметром рівним діаметру елемента шрифту Брайля та він додатково має пристрій для фіксування зусиль продавлювання матеріалу.

(11) **98967**

(51) МПК  
**G01N 33/46** (2006.01)

(21) **u 2014 13333**(22) **12.12.2014**(24) **12.05.2015**

(72) Мазурчук Сергій Миколайович (UA), Коваль Валерій Степанович (UA), Сірко Зіновій Степанович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) **СПОСІБ ТЕПЛОВОГО НЕРУЙНІВНОГО ВИЯВЛЕННЯ СОРТОУТВОРЮЮЧИХ ВАД ПИЛОМАТЕРІАЛІВ**

(57) Спосіб теплового неруйнівного виявлення сортоутворюючих вад пиломатеріалів, що полягає у здійсненні фото-відеотепловізійної зйомки поверхні матеріалу, який **відрізняється** тим, що поверхню пиломатеріалу обдувають потоком нагрітого повітря за температури 80-160 °С, при цьому висота установки для подачі повітря регулюється відносно верхньої поверхні матеріалу.

(11) **98738**

(51) МПК  
**G01N 33/48** (2006.01)

(21) **u 2014 11066**(22) **10.10.2014**(24) **12.05.2015**

(72) Волинець Костянтин Васильович (UA), Грушко Валентин Валерійович (UA), Господарський Ігор Ярославович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО" МОЗ УКРАЇНИ**

Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОГО ЗАСТОСУВАННЯ АМІНОКИСЛОТНИХ ГЕПАТОПРОТЕКТОРІВ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ГЕПАТИТ С ІЗ СУПУТНЬОЮ КРІОГЛОБУЛІНЕМІЄЮ

(57) Спосіб диференційованого застосування амінокислотних гепатопротекторів у хворих на хронічний гепатит С із супутньою кріоглобулінемією, який включає використання медикаменту з групи амінокислотних гепатопротекторів, який відрізняється тим, що у випадку виявлення кріоглобулінів у сироватці крові хворого на гепатит С при переважанні явищ фіброзу і виражених позапечінкових ураженнях, йому додатково призначають урсодехооксихолеву кислоту у дозі 10 мг/кг маси на добу протягом 1 місяця, а у випадку виявлення кріоглобулінів у сироватці крові хворого на гепатит С при переважанні цитолітичного синдрому, йому додатково призначають адеметіонін по у дозі 800 мг на добу протягом 1 місяця.

(11) 98837 (51) МПК  
G01N 33/48 (2006.01)(21) u 2014 12368 (22) 17.11.2014  
(24) 12.05.2015

(72) Павлов Сергій Володимирович (UA), Рональд Умберто Ровіра Хурадо (UA), Козловська Тетяна Іванівна (UA)

(73) ПАВЛОВ СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ  
вул. Келецька, 51, кв. 114, м. Вінниця, 21027 (UA)  
РОНАЛЬД УМБЕРТО РОВІРА ХУРАДО  
вул. Келецька, 102-а, к. 208, м. Вінниця, 21021 (UA)

КОЗЛОВСЬКА ТЕТЯНА ІВАНІВНА

вул. В. Інтернаціоналістів, 3, к. 416, м. Вінниця, 21021 (UA)

(54) ВІДЕОПОЛЯРИМЕТР

(57) Відеополяриметр, що містить послідовно встановлені з можливістю оптичного зв'язку джерело світла, лінійний поляризатор, аналізатор, фазову пластинку, ПЗЗ (пристрій з зарядовим зв'язком) камеру, який відрізняється тим, що в нього введено світлоподілювач, який оптично зв'язаний з фазовою пластинкою, яка оптично зв'язана з поверхнею біотканини, також з аналізатором, який оптично зв'язаний з ПЗЗ камерою.

(11) 98855 (51) МПК  
G01N 33/48 (2006.01)(21) u 2014 12525 (22) 21.11.2014  
(24) 12.05.2015

(72) Саволук Сергій Іванович (UA), Годлевський Аркадій Іванович (UA), Гудзь Максим Анатолійович (UA)

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА  
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ГРУПИ РИЗИКУ ВИНИКНЕННЯ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ СЕПТИЧНИХ УСК-

ЛАДНЕНЬ У ХВОРИХ З УРГЕНТНОЮ АБДОМІНАЛЬНОЮ ПАТОЛОГІЄЮ

(57) Спосіб визначення групи ризику виникнення післяопераційних септичних ускладнень у хворих з ургентною абдомінальною патологією, який відрізняється тим, що включає визначення рівнів показників системного запалення - інтерлейкін-1/ІЛ-1 та неорганічний фосфор-1/нФ-1, після чого розраховують діагностичний коефіцієнт К за формулою:

$$K = \frac{n\Phi - 1 \times 100}{ІЛ - 1}$$

і залежно від значення коефіцієнта розподіляють хворих на групи ризику: низький ризик -  $3,0 < K < 4,0$ ; середній ризик -  $2,0 < K < 3,0$ ; високий ризик -  $1,0 < K < 2,0$  і надвисокий -  $K < 1,0$ .(11) 98909 (51) МПК  
G01N 33/48 (2006.01)(21) u 2014 12970 (22) 03.12.2014  
(24) 12.05.2015

(72) Глузман Данило Фішелевич (UA), Скіяренко Лілія Михайлівна (UA), Іванівська Тетяна Степанівна (UA), Коваль Стелла Володимирівна (UA), Завелевич Михайло Петрович (UA), Українська Наталія Іванівна (UA), Полудненко Людмила Юріївна (UA)

(73) ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ПАТОЛОГІЇ, ОНКОЛОГІЇ І РАДІОБІОЛОГІЇ ІМ. Р.Є. КАВЕЦЬКОГО НАН УКРАЇНИ  
вул. Васильківська, 45, м. Київ, 03022 (UA)

(54) СПОСІБ ІМУНОЦИТОХІМІЧНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ПАТОЛОГІЧНИХ В-КЛІТИН В КІСТКОВОМУ МОЗКУ І КРОВІ ХВОРИХ НА НЕХОДЖКІНСЬКІ ЛІМФОМИ

(57) Спосіб імуноцитохімічного визначення патологічних В-клітин в кістковому мозку і крові хворих на неходжкінські лімфоми, який відрізняється тим, що визначення клітин лімфоми проводять в клітинних препаратах крові (типу "висушеної краплі") та в мазках-препаратах із пунктату кісткового мозку за допомогою спеціально відібраної панелі МКАТ (моноклональних антитіл), який дозволяє ідентифікувати злаякісно трансформовані клітини при різних формах В-клітинних неходжкінських лімфом на стадії лейкоїзації або при підозрі на лімфому при відсутності ознак вираженої гіперплазії лімфатичних вузлів.

(11) 98856 (51) МПК  
G01N 33/48 (2006.01)(21) u 2014 12526 (22) 21.11.2014  
(24) 12.05.2015

(72) Саволук Сергій Іванович (UA), Годлевський Аркадій Іванович (UA), Жмур Андрій Анатолійович (UA), Дембіцький Андрій Русланович (UA)

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА  
вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018 (UA)



**(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ГРУП РИЗИКУ ВИНИКНЕННЯ ЗАПАЛЬНИХ БІЛІАРНИХ УСКЛАДНЕНЬ ТА БІЛІАРНОГО СЕПСИСУ У ХВОРИХ З НЕПУХЛИНИМИ ОБТУРАЦІЙНИМИ ЖОВТЯНИЦЯМИ**

**(57)** Спосіб визначення груп ризику виникнення запальних біліарних ускладнень та біліарного сепсису у хворих з непухлинними обтураційними жовтяницями, який включає визначення значення периферійних лімфоцитів (Li), маркеру опосередкованого Т-лімфоцитами апоптозу (CD95) та розрахунок діагностичного коефіцієнта (K) за формулою:

$$K = \frac{Li}{CD95},$$

і розподіляють хворих на групи ризику за значеннями діагностичного коефіцієнта: низький ризик  $0,22 < K < 0,24$ ; середній -  $0,19 < K < 0,21$ , високий -  $0,16 < K < 0,18$ , надвисокий -  $K < 0,15$ .

**(11) 99048** (51) МПК  
**G01N 33/48** (2006.01)

**(21) u 2014 14131** (22) 29.12.2014  
**(24) 12.05.2015**

**(72)** Шороп Євген Валерійович (UA)

**(73) ШОРОП ЄВГЕН ВАЛЕРІЙОВИЧ**  
бул. Кольцова, 3, кв. 125, м. Київ, 03194 (UA)

**(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ІМУННИХ ТРОМБОЦИТОПЕНІЙ ЗА РОЗМІРНИМИ ПАРАМЕТРАМИ ТРОМБОЦИТІВ**

**(57)** Спосіб діагностики захворювань системи крові за розмірними параметрами тромбоцитів, що включає проведення комп'ютерного аналізу мікрофотографій мазків периферичної крові, який відрізняється тим, що додатково отримують параметри, які характеризують площі тромбоцитів, і при підвищенні її середнього значення більше  $9,48 \text{ мкм}^2$ , стандартного відхилення більше  $5,28 \text{ мкм}^2$ , коефіцієнту варіації більше 57,39 %, та скошеності кривої розподілу більше 2,48 ум. од. діагностують імунну тромбоцитопенію.

**(11) 99034** (51) МПК  
**G01N 33/48** (2006.01)

**(21) u 2014 14014** (22) 29.12.2014  
**(24) 12.05.2015**

**(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 ВИДАЛЕННЯ ОПЕРАЦІЙНОГО МАТЕРІАЛУ ПІСЛЯ ЕНДОСКОПІЧНОЇ РЕЗЕКЦІЇ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ**

**(57)** Спосіб видалення операційного матеріалу після ендоскопічної резекції слизової оболонки, згідно з яким здійснюють ендоскопічну резекцію слизової оболонки, який відрізняється тим, що резектований

фрагмент тканин товстої кишки усмоктують у канал аспірації колоноскопу, при цьому виймають кнопку аспірації на рукоятці колоноскопу, всмоктування операційного матеріалу здійснюють затисканням пальцем отвору кнопки аспірації, а між штуцером відсмоктувача на конекторі джерела світла колоноскопу і шлангом відсмоктувача для захоплення операційного матеріалу встановлюють пастку з марлевої серветки.

**(11) 99004** (51) МПК  
**G01N 33/68** (2006.01)

**(21) u 2014 13624** (22) 19.12.2014  
**(24) 12.05.2015**

**(72)** Підченко Віталій Тарасович (UA), Ніженковська Ірина Володимирівна (UA), Бісько Ніна Анатоліївна (UA), Бичкова Ніна Григоріївна (UA), Родніченко Анжела Євгеніївна (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

бул. Т. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

**(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ІМУНОТРОПНОЇ ДІЇ БІОМАСИ ГРИБА GANODERMA LUCIDUM**

**(57)** Спосіб визначення імунотропної дії біомаси гриба GANODERMA LUCIDUM, що включає дослідження крові, який відрізняється тим, що призначають ендоксант одноразово дозою  $150 \text{ мг/кг в/о}$ , потім протягом 10 днів дають біомасу гриба Ganoderma Lucidum, після чого визначають загальну кількість лейкоцитів периферійної крові та лейкоцитарної формули, реакцію бласттрансформації лімфоцитів на Т-клітинні мітогени та В-клітинний мітоген (ЛПС) порівнюють з контролем і при зміні показників визначають імунотропну дію біомаси гриба Ganoderma Lucidum.

**(11) 98750** (51) МПК  
**G01N 33/487** (2006.01)

**(21) u 2014 11140** (22) 13.10.2014  
**(24) 12.05.2015**

**(72)** Приходько Юрій Олександрович (UA), Мазанний Олексій Володимирович (UA), Мазанна Марина Геннадіївна (UA)

**(73) ПРИХОДЬКО ЮРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Академічна, гурт. 3, кв. 34, смт Мала Данилівка, Дергачівський р-н, Харківська обл., 62341 (UA)

**МАЗАННИЙ ОЛЕКСІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

вул. Ювілейна, 7, кв. 2, смт Мала Данилівка, Дергачівський р-н, Харківська обл., 62341 (UA)

**МАЗАННА МАРИНА ГЕННАДІЇВНА**

вул. Ювілейна, 7, кв. 2, смт Мала Данилівка, Дергачівський р-н, Харківська обл., 62341 (UA)

**(54) СПОСІБ ПІДРАХУНКУ КІЛЬКОСТІ ЯЄЦЬ ГЕЛЬМІНТІВ НА КОМАХАХ-ПЕРЕНОСНИКАХ**

**(57)** Спосіб підрахунку кількості яєць гельмінтів на комахах-переносниках, що оснований на флотації при центрифугуванні накритих покривними скельцями

пробірок з подальшою мікроскопією і підрахунком яєць гельмінтів на предметному склі з нанесеною сіткою, який **відрізняється** тим, що до складу флотаційного розчину додається цукор, розчин використовується теплим (40–45 °C), для зняття плівки з поверхні флотаційного розчину використовується покривне скло.

йому інформації, внутрішнього блока ініціалізації та видачі і прийому інформації, при цьому вихід блока формування вихідних імпульсів з необхідними за тривалістю параметрами додатково з'єднано з блоком захисту (стабілізації) вхідних і вихідних сигналів та блоком діагностики вхідного тракту і вихідних імпульсів.

- (11) **98953** (51) МПК  
**G01N 33/493** (2006.01)  
**A61P 13/12** (2006.01)
- (21) **у 2014 13268** (22) **11.12.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Колесник Микола Олексійович (UA), Степанова Наталя Михайлівна (UA), Аблогіна Олена Валеріївна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ НЕФРОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**  
вул. Дегтярівська, 17-в, м. Київ, 04050 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ПОЛІНЕЙРОПАТІЇ У ХВОРИХ, ЯКІ ЛІКУЮТЬСЯ ПЕРИТОНЕАЛЬНИМ ДІАЛІЗОМ**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку полінейропатії у хворих, які лікуються перитонеальним діалізом, що включає визначення тижневого залишкового ниркового кліренсу сечовини ( $K_t/V$ ), який **відрізняється** тим, що додатково встановлюють зворотний асоціативний зв'язок між розрахованим показником  $K_t/V$  та наявністю полінейропатії, діагностованої за результатами неврологічного обстеження, і на підставі цього за показником  $K_t/V$  0,3 і менше, з імовірністю 86,2 %, прогнозують розвиток периферичної полінейропатії.

- (11) **98814** (51) МПК (2015.01)  
**G01R 31/00**  
**A61K 41/00**  
**A61K 31/00**
- (21) **у 2014 12114** (22) **10.11.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Блажеєвський Микола Євстахійович (UA), Коретнік Оксана Іванівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Пушкінська, 53, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **СПОСІБ КІЛЬКІСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ БІОТИНУ**
- (57) Спосіб кількісного визначення біотину, що включає підготовку проби досліджуваного зразка шляхом додавання надлишку окисника в присутності кислоти, з подальшим відновленням на ртутному мікроелектроді розчину утвореного похідного біотину, який **відрізняється** тим, що як окисник використовують калій гідрогенпероксомоносульфат в присутності 0,25 моль/л розчину фосфатної кислоти, а полярографування утвореного продукту здійснюють одразу після додавання окисника без попереднього руйнування його залишку.

- (11) **99038** (51) МПК (2015.01)  
**G01R 17/02** (2006.01)  
**G08B 29/00**
- (21) **у 2014 14021** (22) **29.12.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Макарущенко Андрій Миколайович (UA), Лерер Юрій Олександрович (UA), Жадан Олексій Олексійович (UA), Левін Семен Анатолійович (UA), Станкевич Володимир Васильович (UA)
- (73) **СТАНКЕВИЧ ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Урицького, 16, к. 14, м. Київ, 03035 (UA)
- (54) **СИСТЕМА РЕЄСТРАЦІЇ СИГНАЛІВ**
- (57) Система реєстрації сигналів, що включає блок живлення і стабілізації живлення, засіб ініціалізації роботи, блок захисту (стабілізації) вхідних і вихідних сигналів, блок порівняння, мікропроцесорний блок управління, блок видачі рівнів порівняння сигналів, блок формування вихідних імпульсів з необхідними за тривалістю параметрами, яка **відрізняється** тим, що додатково включає блок діагностики вхідного тракту і вихідних імпульсів, блок ключів для визначення витоків та роботи датчиків в зоні вхідного сигналу, а засіб ініціалізації роботи виконано у вигляді зовнішнього блока ініціалізації та видачі і при-

- (11) **99064** (51) МПК  
**G01S 7/52** (2006.01)
- (21) **у 2015 00253** (22) **14.01.2015**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Дерепан Анатолій Войткович (UA), Лейко Олександр Григорович (UA), Косяковський Андрій Валерійович (UA), Расстригін Олександр Олексійович (UA), Розгонаєв Сергій Миколайович (UA), Аверічев Ілля Володимирович (UA), Меленко Юрій Ярославович (UA), Старовойт Олександр Іванович (UA), Нижник Олександр Ігорович (UA), Гусак Захар Тарасович (UA)
- (73) **ДЕРЕПА АНАТОЛІЙ ВОЙТКОВИЧ**  
вул. Ревуцького, 7, кв. 177, м. Київ-91, 02091 (UA)
- (54) **ЦИЛІНДРИЧНИЙ ГІДРОАКУСТИЧНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ**
- (57) 1. Циліндричний гідроакустичний перетворювач, що містить циліндричну герметизовану п'єзокерамічну оболонку, яка має внутрішню порожнину циліндричного типу відносно поздовжньої осі зазначеної герметизованої п'єзокерамічної оболонки, заповнену рідиною, який **відрізняється** тим, що у внутрішню порожнину герметизованої п'єзокерамічної оболонки вбудовано циліндричне тіло, яке має висоту, не меншу висоти герметизованої п'єзокерамічної оболонки, при цьому циліндричне тіло виконано з мож-

лівістю зміни свого зовнішнього діаметра в межах від 0,1 до 0,8 внутрішнього діаметра герметизованої п'єзокерамічної оболонки, зазначене циліндричне тіло розміщено у внутрішній порожнині герметизованої п'єзокерамічної оболонки вісесиметрично її поздовжньої осі.

2. Циліндричний гідроакустичний перетворювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що зміну зовнішнього діаметра циліндричного тіла здійснюють дистанційно за допомогою пристрою зміни діаметра.

3. Циліндричний гідроакустичний перетворювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що бокову поверхню циліндричного тіла виконано за своїми акустичними характеристиками близькою до м'якої.

4. Циліндричний гідроакустичний перетворювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що бокову поверхню циліндричного тіла виконано за своїми акустичними характеристиками близькою до жорсткої.

раметрів магнітної складової сигналу інтенсивності ПІЕМПЗ.

(11) **98634** (51) МПК  
G01V 3/08 (2006.01)

(21) а 2014 10088 (22) 15.09.2014  
(24) 12.05.2015

(72) Бабець Євген Костянтинович (UA), Чепурний Володимир Іванович (UA), Ляш Сергій Іванович (UA), Козаріш Володимир Янкович (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" вул. XXII партз'їзду, 11, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ПАРАМЕТРІВ МАГНІТНОЇ СКЛАДОВОЇ СИГНАЛУ ІНТЕНСИВНОСТІ ПРИРОДНОГО ІМПУЛЬСНОГО ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО ПОЛЯ ЗЕМЛІ У ПОРОДНОМУ МАСИВІ, ПРИЛЕГЛОМУ ДО ГЕОТЕХНІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ

(57) Пристрій для вимірювання параметрів магнітної складової сигналу інтенсивності природного імпульсного електромагнітного поля Землі (ПІЕМПЗ) у породному масиві, прилеглому до геотехнічних об'єктів, що містить активну стержньову магнітну антену із заданою смугою частот реєстрованого сигналу магнітної складової сигналу інтенсивності ПІЕМПЗ, мікропроцесорний регістратор параметрів магнітної складової сигналу інтенсивності ПІЕМПЗ і з'єднувальний кабель, який **відрізняється** тим, що він оснащений основою, наприклад у вигляді порожнистого циліндра, з однієї сторони якого співвісно розміщений упор, забезпечуючий стійкість пристрою при вимірюваннях, а по довжині основи знизу - вверх від упору послідовно і змінно розміщені - кутомір у вигляді виска зі шкалою і як мінімум один блок з як мінімум трьома активними стержньовими магнітними антенами, установленними з фіксацією відносно основи, але з можливістю їх різного просторового взаєморозміщення при вимірюваннях із різною для кожної антени блока смугою частот відповідно діапазону частот 0,1-2 кГц, 2-7 кГц і 7-50 кГц реєстрованого сигналу магнітної складової сигналу інтенсивності ПІЕМПЗ, при цьому кожна антена блока через з'єднувальний кабель зв'язана з відповідним каналом мікропроцесорного регістратора па-

(11) **98817**

(51) МПК (2015.01)  
G01W 1/02 (2006.01)  
G08C 19/28 (2006.01)  
G07C 11/00

(21) u 2014 12129 (22) 10.11.2014  
(24) 12.05.2015

(72) Калина Володимир Миколайович (UA), Лиховид Юрій Макарович (UA), Біцадзе Якоб Ігорович (GE)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) АВТОНОМНА КОМПЛЕКСНА МЕТЕОСТАНЦІЯ

(57) 1. Автономна комплексна метеостанція, що містить корпус, щоглу, датчик напрямку вітру, датчики вологості та температури повітря, вимірювач дощових опадів, акумулятор, блок електричного живлення від сонячної батареї, центральний керуючий пристрій з таймером і аналого-цифровим перетворювачем на вході та радіопередавач, яка **відрізняється** тим, що обладнана тахометром, вітроелектричним зарядним блоком, та датчиком рівня снігового покриву, тахометр розташований з можливістю вимірювання швидкості обертів рухомих елементів вітроелектричного зарядного блока, а датчик опадів дощу виконано прямооточним.

2. Метеостанція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вітроелектричний зарядний блок містить вітротурбіну з вертикальною віссю обертання, електричний генератор, обгінну муфту, та маховик, встановлений на входному валу електричного генератора і кінематично з'єднаний через обгінну муфту з валом вітротурбіни.

3. Метеостанція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вимірювач дощових опадів виконано у формі конусної прямооточної воронки, в якій виконано щонайменше два додаткових зливних отвори, що переходять в окремі зливні трубопроводи, в нижній частині кожного зі зливних трубопроводів встановлені датчики перепадів тиску, причому додаткові зливні отвори розташовані на різній висоті.

4. Метеостанція за пп. 1, та 3, яка **відрізняється** тим, що додаткові зливні отвори розташовані в середній частині ( $h_0 = H/2$ ) прямооточної воронки та в її верхній частині ( $h_0 = H$ ), де  $H$  - висота конуса прямооточної воронки.

5. Метеостанція за пп. 1, та 3, яка **відрізняється** тим, що вимірювач дощових опадів оснащено обчислювальним блоком, до входів якого підключені датчики перепадів тиску.

6. Метеостанція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як датчик рівня снігового покриву застосовано лазерний далекомір.

7. Метеостанція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як радіопередавач застосовано GSM-модем сотового зв'язку.

**G 05**

- (11) **98659** (51) МПК  
**G05D 1/08** (2006.01)  
**B64C 13/18** (2006.01)
- (21) **u 2014 08711** (22) **01.08.2014**  
(24) **12.05.2015**  
(72) Симонов Володимир Федорович (UA), Карпова Тетяна Володимирівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**  
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)
- (54) **СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ КУТОМ ТАНГАЖА ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТА**
- (57) Система управління кутом тангажа літального апарата, що містить послідовно з'єднані блок задатчика сигналу тангажа, блок порівняння, інтегратор, перший блок підсилювача, суматор, підсилювач рульової машини, рульову машину, руль висоти, літальний апарат, а також містить другий та третій блоки підсилювачів, зворотний зв'язок, датчик кутової швидкості, датчик кутового положення, при цьому другий вхід блока порівняння з'єднаний з виходом датчика кутового положення, вихід датчика кутового положення через третій блок підсилювача з'єднаний з третім входом суматора, четвертий вхід суматора через другий блок підсилювача з'єднаний з виходом датчика кутової швидкості, вихід рульової машини через зворотний зв'язок підключений до п'ятого входу суматора, вхід датчика кутової швидкості з'єднаний з виходом літального апарата, вхід датчика кутового положення з'єднаний з виходом літального апарата, яка **відрізняється** тим, що в неї введено послідовно з'єднані блоки виявлення відмов, діагностики і прийняття та виконання рішення, перший вхід блока виявлення відмов з'єднаний з виходом блока порівняння, другий вхід блока виявлення відмов з'єднаний з виходом датчика кутового положення, третій вхід блока виявлення відмов з'єднаний з виходом датчика кутової швидкості, а вихід блока прийняття та виконання рішення з'єднаний з другим входом суматора.

клапан, який **відрізняється** тим, що регулятори вузлів настройки виконані у вигляді регулювальних гвинтів, у редукторі першого ступеня вузол редукування виконаний у вигляді поршневого клапана, у редукторі другого ступеня вузол редукування виконаний у вигляді мембранного вузла, скидні клапани складаються з вузла налаштування з регулювальною гайкою та запірного клапана і виконані як окремі пристрої, що з'єднані з відповідними редукторами, пружини редуктора другого ступеня та скидного клапана другого ступеня встановлені з можливістю заміни і мають різну жорсткість, кожен редуктор має вузол підключення манометра, а на вході редуктора першого ступеня встановлений сітчастий фільтр.

- (11) **99074** (51) МПК  
**G05D 16/06** (2006.01)
- (21) **u 2015 00626** (22) **26.01.2015**  
(24) **12.05.2015**  
(72) Мазурін Василь Васильович (UA), Гаркуша Олександр Іванович (UA)
- (73) **МАЗУРІН ВАСИЛЬ ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Ново-Садова, 24, м. Дружківка, Донецька обл., 84200 (UA)
- (54) **РЕГУЛЯТОР ТИСКУ**
- (57) Регулятор тиску, який містить циліндричний стакан з розташованою в ньому пружиною настроювання, який з'єднаний з корпусом, що містить вхідний канал у вхідну камеру високого тиску з розташованим в ній підпружиненим клапаном та з'єднаний з поршневою камерою дросельним каналом, яка сполучається з боковим вихідним каналом, та містить поршень, що з'єднаний з пружиною настроювання і взаємодіє з підпружиненим клапаном, який **відрізняється** тим, що додатково встановлені з'єднані з корпусом скидний клапан та вузол підключення манометра, стакан закріплений на корпусі болтами, а боковий вхідний канал утворений перпендикулярно підпружиненому клапану, який розташований в окремій пробці, що вкручена знизу в корпус.

- (11) **99075** (51) МПК (2015.01)  
**G05D 16/00**
- (21) **u 2015 00627** (22) **26.01.2015**  
(24) **12.05.2015**  
(72) Мазурін Василь Васильович (UA), Гаркуша Олександр Іванович (UA)
- (73) **МАЗУРІН ВАСИЛЬ ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Ново-Садова, 24, м. Дружківка, Донецька обл., 84200 (UA)
- (54) **КЕРУЮЧИЙ ПРИСТРІЙ РЕГУЛЯТОРА ТИСКУ ГАЗУ**
- (57) Керуючий пристрій регулятора тиску газу, який містить послідовно з'єднані редуктори першого та другого ступенів редукування, кожен з яких має пружинний клапан, що взаємодіє з вузлом редукування, який пов'язаний з пружиною вузла настройки, що містить пружину з регулятором, а також скидний

- (11) **98941** (51) МПК  
**G05F 1/56** (2006.01)
- (21) **u 2014 13199** (22) **09.12.2014**  
(24) **12.05.2015**  
(72) Дрьомов Сергій Тимофійович (UA)
- (73) **ДРЬОМОВ СЕРГІЙ ТИМОФІЙОВИЧ**  
пров. Коломийський, 10, кв. 66, м. Київ, 03127 (UA)
- (54) **ВИСОКОЕФЕКТИВНЕ СТАБІЛІЗОВАНЕ СИЛОВЕ ДЖЕРЕЛО ЕЛЕКТРОЖИВЛЕННЯ ДРЬОМОВА**
- (57) Високоєфективне силове стабілізоване джерело електроживлення, що містить понижуючий трансформатор, вхідні виводи якого сполучені з виводами для підключення напруги мережі живлення, вихідні виводи через випрямляч з'єднані зі згладжуючим індуктивно-ємнісним фільтром, вихідний вивід якого через перехід колектор-емітер силового транзистора

ра регулюючого елемента стабілізатора постійної напруги сполучений з першим вихідним виводом для підключення споживача, а загальний вивід сполучений з другим вихідним виводом для підключення споживача, причому база силового транзистора регулюючого елемента стабілізатора постійної напруги через послідовно ввімкнуті переходи емітер-база, відповідно, узгоджуючого та керуючого транзисторів сполучена з вихідним виводом вузла керування, загальний вивід якого підключений до загального виводу згладжуючого індуктивно-ємнісного фільтра, а вихідний вивід сполучений з першим вихідним виводом для підключення споживача, який **відрізняється** тим, що в нього додатково введені вхідний конденсатор, перший вивід якого сполучений з загальним виводом згладжуючого індуктивно-ємнісного фільтра, та вхідний діод, перший вивід якого в провідному напрямку сполучений з вхідним виводом згладжуючого індуктивно-ємнісного фільтра, а вхідний вивід вузла керування та колектори, відповідно, узгоджуючого та керуючого транзисторів регулюючого елемента стабілізатора постійної напруги підключені до точки з'єднання другого виводу вхідного конденсатора з другим виводом вхідного діода.

- (11) **99026** (51) МПК  
*G05F 1/56* (2006.01)
- (21) **u 2014 13893** (22) **25.12.2014**  
(24) **12.05.2015**  
(73) **ДРЬОМОВ СЕРГІЙ ТИМОФІЙОВИЧ**  
пров. Коломиївський, 10, кв. 66, м. Київ, 03127 (UA)
- (54) **СТАБІЛІЗОВАНЕ СИЛОВЕ ДЖЕРЕЛО ЕЛЕКТРОЖИВЛЕННЯ**
- (57) Стабілізоване силоне джерело електроживлення, що містить понижуючий трансформатор, вхідні виводи якого сполучені з виводами для підключення напруги мережі живлення, вихідні виводи через випрямляч з'єднані з згладжуючим індуктивно-ємнісним фільтром, вихідний вивід якого через перехід колектор-емітер силового транзистора регулюючого елемента стабілізатора постійної напруги сполучений з першим вихідним виводом для підключення споживача, а загальний вивід сполучений з другим вихідним виводом для підключення споживача, допоміжний ланцюг напруги зміщення, що ввімкнутий поміж виходом випрямляча та другим вихідним виводом для підключення споживача і складається з послідовно сполучених додаткового діода та додаткового конденсатора, а також вузол керування, вхідний вивід якого сполучений з точкою з'єднання додаткового діода з додатковим конденсатором та колекторами керуючого та узгоджуючого транзисторів регулюючого елемента, вихідний вивід через перехід база-емітер керуючого транзистора сполучений з базою узгоджуючого транзистора, загальний вивід сполучений з другим вихідним виводом для підключення споживача, а керуючий вивід сполучений з першим вихідним виводом для підключення споживача, який **відрізняється** тим, що в

нього додатково введені резисторний датчик струму перевантаження, резисторний подільник напруги та захисний транзистор, причому резисторний датчик струму перевантаження ввімкнутий поміж емітером узгоджуючого транзистора та базою силового транзистора регулюючого елемента, резисторний подільник напруги ввімкнутий поміж емітером узгоджуючого транзистора та другим вихідним виводом для підключення споживача, база захисного транзистора підключена до середньої точки резисторного подільника напруги, його емітер з'єднаний з емітером силового транзистора, а колектор підключений до вихідного виводу вузла керування.

## G 06

- (11) **98851** (51) МПК  
*G06F 12/14* (2006.01)
- (21) **u 2014 12480** (22) **20.11.2014**  
(24) **12.05.2015**  
(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, а як ключ використовують рухомий носій інформації, на записуюче покриття якого наносять дефекти і визначають їх координати, який **відрізняється** тим, що координати дефектів записують на Flash-накопичувач, який використовують одночасно з носієм інформації і за допомогою якого виконують ідентифікацію ключа.
- (11) **98732** (51) МПК  
*G06F 15/173* (2006.01)  
*G06F 15/17* (2006.01)  
*G06K 9/40* (2006.01)  
*G06T 5/40* (2006.01)
- (21) **u 2014 10963** (22) **07.10.2014**  
(24) **12.05.2015**  
(72) Синеглазов Віктор Михайлович (UA), Кульбака Антон Валерійович (UA), Соченко Петро Степанович (UA), Кеменяш Юрій Михайлович (UA), Алі Аль-Ам-мори (UA), Калмикова Лариса Миколаївна (UA), Власюк Ірина Іванівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **СИСТЕМА КОМПЛЕКСУВАННЯ ТРЬОХ СИСТЕМ В ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТАХ**

- (57) 1. Система комплексування трьох систем в літальних апаратах, який містить систему розпізнавання за принципом "свій-чужий", систему управління повітряним рухом та систему наведення винищувача в ціль, кожна із цих систем містить окремо приймач розпізнавання "свій-чужий", приймач управління повітряним рухом та приймач наведення винищувача на ціль, кожний із яких відповідно підключений окремо до свого мікроконтролера обробки інформації та до свого передавача даних, яка **відрізняється** тим, що кожна із яких має свій пріоритет використання, причому пріоритет (1) належить до системи розпізнавання "свій-чужий", пріоритет (2) - до системи управління повітряним рухом і пріоритет (3) - до системи наведення винищувача на ціль.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що альтернативним варіантом є об'єднання усіх трьох систем так, що усі три приймачі підключені до єдиної бортової електронної обчислювальної машини (ЕОМ), вихід якої підключений до єдиного передавача з метою видачі потрібної інформації споживачу.

доступу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що каналами зв'язку є мережа Інтернет.

4. Система безпечного та надійного зберігання інформації за допомогою хмарних сховищ загального доступу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що персональною інформацією є персональний ідентифікатор, логін та пароль та ідентифікатор тарифу.

5. Система безпечного та надійного зберігання інформації за допомогою хмарних сховищ загального доступу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що метаданими є ідентифікатор файлу, ім'я файлу, структура файлу, персональний ідентифікатор користувача та ідентифікатор розміщення.

6. Система безпечного та надійного зберігання інформації за допомогою хмарних сховищ загального доступу за пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що алгоритмом шифрування інформації є відомі алгоритми Public/Private Key та AES (симетричний алгоритм блочного шифрування).

(11) 98687

(51) МПК (2015.01)  
G06K 9/00  
G06G 7/00(21) u 2014 09907  
(24) 12.05.2015

(22) 09.09.2014

(72) Шульга Євгеній Валерійович (UA)

(73) ШУЛЬГА ЄВГЕНІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ

вул. 8-го Березня, 3, м. Бориспіль, Київська обл., 08300 (UA)

(54) СИСТЕМА БЕЗПЕЧНОГО ТА НАДІЙНОГО ЗБЕРІГАННЯ ІНФОРМАЦІЇ ЗА ДОПОМОГОЮ ХМАРНИХ СХОВИЩ ЗАГАЛЬНОГО ДОСТУПУ

(57) 1. Система безпечного та надійного зберігання інформації за допомогою хмарних сховищ загального доступу, яка містить пристрій користувача з персональною інформацією, сервер баз даних та канали зв'язку, яка **відрізняється** тим, що пристрій користувача містить встановлений програмний додаток з персональною інформацією, метаданими інформації та програмною частиною з алгоритмом розділення та алгоритмом шифрування інформації та доступ до віддалених хмарних сховищ загального доступу у кількості N, але щонайменш чотирьох, при цьому алгоритм розділення інформації побудований по принципу розділення інформації на частини у кількості N+1 та запису кожної з частини інформації як мінімум на два різних віддалених хмарних сховища, при цьому програмний додаток забезпечує зв'язок з сервером баз даних.

2. Система безпечного та надійного зберігання інформації за допомогою хмарних сховищ загального доступу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пристроєм користувача є смартфон, персональний комп'ютер, леп-топ, планшет, мобільний телефон з можливістю встановлення додатків та виходу в мережу Інтернет та інші пристрої, що можуть виконувати необхідні задачі.

3. Система безпечного та надійного зберігання інформації за допомогою хмарних сховищ загального

(11) 98633

(51) МПК (2015.01)

G06Q 30/00

H04H 20/18 (2008.01)

H04H 20/38 (2008.01)

(21) a 2014 07721  
(24) 12.05.2015

(22) 09.12.2011

(86) РСТ/UA2011/000123, 09.12.2011

(72) Сібірякова Олена Олександрівна (UA)

(73) СІБІРЯКОВА ОЛЕНА ОЛЕКСАНДРІВНА

вул. Комінтерну, 20, кв. 3, м. Київ, 01032 (UA)

(54) СПОСІБ ЗБИРАННЯ ТА ОБРОБКИ БАГАТОАСПЕКТНИХ ДАНИХ ТА ВІДПОВІДЕЙ РЕСПОНДЕНТІВ У РЕАЛЬНОМУ ЧАСІ

(57) 1. Спосіб збирання та обробки багатоаспектних даних та відповідей респондентів у реальному часі, який включає формулювання запитань та збирання даних від респондентів, обробку даних та представлення результатів, який **відрізняється** тим, що дані збирають від різних груп деілокалізованих аудиторій, включаючи принаймні дві з-поміж: аудиторій у мережі, в електронних засобах та у студії; у цьому процесі також здійснюють відео- або телевізійну трансляцію з надходженням від респондентів сигналів, які синхронізують з сигналами, що надходять на монітори або відеотермінали респондентів та відеотермінали у студії, при цьому задані запитання додатково уточнюють, порядок запитань змінюють і додають нові запитання, а результати демонструють на терміналах респондентів для аудиторії мережі, аудиторії електронних засобів та аудиторії у студії.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що дані від респондентів збирають за допомогою технічних засобів зі з'єднанням через Інтернет або Інтранет.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що застосовуваними технічними засобами є такі пристрої як стаціонарний комп'ютер, ноутбук, планшет, телефон, смартфон, комунікатор.

## G 09

соби електронного зв'язку, такі як виділені канали для передачі даних, тощо.

- (11) **99041** (51) МПК (2015.01)  
G09B 9/00  
G09B 25/00
- (21) **u 2014 14039** (22) **29.12.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Марінічев Михаїл Степанович (UA), Катрухіна Інна Олександрівна (UA)
- (73) **МАРІНІЧЕВ МИХАЇЛ СТЕПАНОВИЧ**  
вул. Героїв Севастополя, 13-а, кв. 46, м. Київ, 03124 (UA)
- КАТРУХІНА ІННА ОЛЕКСАНДРІВНА**  
вул. Героїв Севастополя, 13-а, кв. 46, м. Київ, 03124 (UA)
- (54) **СИСТЕМА ДЛЯ ПРАКТИЧНОГО НАВЧАННЯ ПОШУКУ ТА БРОНЮВАННЯ ТУРИСТИЧНИХ ПРОДУКТІВ**
- (57) 1. Система для практичного навчання пошуку та бронювання туристичних продуктів, що складається з блока формування учбових завдань, робочих комп'ютерів навчуваних, веб-сервера, учбової системи он-лайн бронювання туристичних продуктів та послуг, центрального пункту управління, об'єднаних за допомогою мережі Інтернет, яка **відрізняється** тим, що містить блок формування учбових завдань, зв'язаний за допомогою мережі Інтернет з робочими комп'ютерами навчуваних, які за допомогою мережі Інтернет через веб-сервер та спеціально створений особистий кабінет за персональним кодом доступу з'єднуються з центральним пунктом управління учбової системи бронювання, що містить сервер, до якого підключені об'єднані локальною мережею або мережею Інтернет функціональні модулі (модуль пошуку туристичних продуктів та послуг з постійно оновлюваною в режимі реального часу базою дійсних туристичних продуктів та послуг; модуль бронювання для оброблення запитів, що надходять з комп'ютерів навчуваних; модуль взаєморозрахунків для імітації оплати запитів, що надходять з комп'ютерів навчуваних; модуль підготовки документів, за допомогою якого генеруються необхідні документи в процесі оброблення запитів, що надходять з комп'ютерів навчуваних), при цьому запити, що надходять з комп'ютерів навчуваних, послідовно обробляються функціональними модулями без виходу запитів за межі системи, а результати обробки на кожному з модулів поетапно фіксуються в особистому кабінеті навчуваного, що в сукупній взаємодії створює електронну імітацію повноцінного завершеного циклу операцій з підбору та бронювання туристичних продуктів та послуг.
2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що для зв'язку між елементами системи, зокрема блоком формування учбових завдань, робочими комп'ютерами навчуваних, веб-сервером, центральним пунктом управління, може використовуватись локальна мережа.
3. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що для зв'язку між елементами системи, зокрема блоком формування учбових завдань, робочими комп'ютерами навчуваних, веб-сервером, центральним пунктом управління, можуть використовуватись інші за-

- (11) **98657** (51) МПК (2015.01)  
G09B 17/00  
G09B 19/00
- (21) **u 2014 07906** (22) **14.07.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Теплов Альфред Іванович (UA), Кудінська Вікторія Вадимівна (UA)
- (73) **ТЕПЛОВ АЛЬФРЕД ІВАНОВИЧ**  
вул. Гудименка, 44, кв. 56, м. Запоріжжя, 69114 (UA)
- КУДІНСЬКА ВІКТОРІЯ ВАДИМІВНА**  
вул. Новгородська, 13, кв. 125, м. Запоріжжя, 69076 (UA)
- (54) **КОМПЛЕКС ЗАСОБІВ ДЛЯ НАВЧАННЯ**
- (57) 1. Комплекс засобів для навчання, який складається з засобу для розміщення зразків інформації, на які нанесені символи навчальних елементів, а також вказівного пристрою для відстеження символів навчальних елементів, який **відрізняється** тим, що як засіб для розміщення зразків інформації використовують внутрішні стіни житлового приміщення, на поверхню яких нанесене покриття, що являє собою шар паперових та/або керамічних, та/або полімерних матеріалів, зразки інформації виконані у вигляді карток, на лицьовій стороні яких зображені символи навчальних елементів, на зворотній стороні нанесений шар матеріалів з клейкими властивостями та/або з добавками металевого порошку, а вказівний пристрій виконаний у вигляді дистанційної указки.
2. Комплекс засобів для навчання за п. 1, який **відрізняється** тим, що покриття містить речовини з магнітними та/або клейкими властивостями.
3. Комплекс засобів для навчання за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що на покритті поверхні стін нанесені зображення символів навчальних елементів.
4. Комплекс засобів для навчання за п. 1 або п. 3, який **відрізняється** тим, що символи навчальних елементів виконані у вигляді літер алфавіту мови, яка вивчається, складів, слів, математичних знаків і знаків нотного письма.
5. Комплекс засобів для навчання за одним з пп. 1, 3 або 4, який **відрізняється** тим, що символи навчальних елементів виконані у вигляді контурних ліній.
6. Комплекс засобів для навчання за одним з пп. 1, 3 або 4, який **відрізняється** тим, що символи навчальних елементів виконані у вигляді суцільного малюнка.
7. Комплекс засобів для навчання за одним з пп. 1, 3-6, який **відрізняється** тим, що символи навчальних елементів виконані в будь-якій кольоровій гамі.

- (11) **98731** (51) МПК (2015.01)  
G09C 1/00
- (21) **u 2014 10960** (22) **07.10.2014**

(24) 12.05.2015

(72) Білецький Анатолій Якович (UA), Навроцький Денис Олександрович (UA), Семенюк Олександр Іванович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
пр. Комарова, 1, м. Київ, 03058 (UA)

(54) СПОСІБ КРИПТОГРАФІЧНОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ

(57) Спосіб криптографічного перетворення інформації, який полягає в тому, що інформаційну послідовність подають у вигляді байт, які підлягають гамуванню, гамма підлягає ітеративній обробці примітивними криптографічними перетвореннями: функціональної операції циклічного зсуву і додавання за модулем 2 (shift) - за допомогою блоків зсуву; перемішування (permutation) - за допомогою блоків перемішування (P-блоків); підстановка (substitution) - за допомогою блоків підстановок (S-блоків) за допомогою відповідних пристроїв, який відрізняється тим, що байтні блоки інформаційної послідовності паралельно гамують різними гаммами і, що на формування гамми впливає інформаційна послідовність і, що синхронізація паралельного гамування залежить від кількості зашифрованих чи розшифрованих даних, при цьому швидкість змін гамм різна і, що у відповідних пристроях гамми для зашифрування і розшифрування генерують різні.

(11) 99073

(51) МПК (2015.01)  
G09C 1/00

(21) u 2015 00619

(22) 26.01.2015

(24) 12.05.2015

(72) Ігнатюк Анатолій Олександрович (UA), Іванців Володимир Романович (UA), Іванців Роман-Андрій Дмитрович (UA), Павич Наталія Ярославівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"  
вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів-13, 79013 (UA)

(54) СПОСІБ ШИФРУВАННЯ ІНФОРМАЦІЇ

(57) Спосіб шифрування інформації, при якому виконують поділ символів відкритого тексту (ВТ) на блоки по  $\mu$  символів у блоці, які утворюють матрицю стовпчик, а ключ утворюють з  $\mu^2$  кількості символів, які записують як квадратну матрицю  $\mu \times \mu$ , і символи шифрованого тексту (ШТ) формують в процесі перемноження поблоково матриці стовпчика і квадратної матриці ключа шифрування, які попередньо перетворюють у відповідні числа по модулю  $n$ , де  $n$  - кількість символів ВТ, дешифрування шифрованого тексту виконують поділом символів ШТ на блоки (по  $\mu$  символів у блоці) і перемноження матриці стовпчика і квадратної матриці ключа дешифрування, які перетворюють у відповідні числа по модулю

$n$ , де  $n$  - кількість символів ВТ, який відрізняється тим, що перед множенням на матрицю ключа шифрування у відкритий текст перед і після кожного символу ВТ вставляють додаткові маскуючі символи, причому маскуючі символи на кожному кроці вставляння визначаються найменшою частотою вживання цього символу (з врахуванням вставлених маскуючих символів) у відкритому тексті з маскуючими символами, а при дешифруванні вилучають маскуючі символи в такому порядку, як вони вставлялися перед множенням на матрицю ключа шифрування.

## G 11

(11) 98785

(51) МПК (2015.01)  
G11B 5/00

(21) u 2014 11632

(22) 27.10.2014

(24) 12.05.2015

(72) Макогон Юрій Миколайович (UA), Павлова Олена Петрівна (UA), Сидоренко Сергій Іванович (UA), Владимирський Ігор Анатолійович (UA), Фігурна Олена Василівна (UA), Вербицька Марина Юріївна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"  
пр. Перемоги, 37, м. Київ, 03056 (UA)

(54) СПОСІБ ФОРМУВАННЯ МАГНІТНОГО МАТЕРІАЛУ НА ОСНОВІ ФЕРТ З ОРІЄНТОВАНОЮ СТРУКТУРОЮ ЗЕРЕН L1O(FERT) ФАЗИ ДЛЯ ПЕРПЕНДИКУЛЯРНОГО АБО ПОВЗДОВЖНОГО МАГНІТНОГО ЗАПИСУ І ЗБЕРІГАННЯ ІНФОРМАЦІЇ

(57) 1. Спосіб формування магнітного матеріалу на основі FePt з орієнтованою структурою зерен L1O(FePt) фази для перпендикулярного або повздовжнього магнітного запису і зберігання інформації, що включає формування матриці, яка являє собою нанорозмірну плівку сплаву Fe<sub>50</sub>Pt<sub>50</sub> (30 нм), який відрізняється тим, що пошарово осаджують магнетронним методом шари сплаву Fc(15нм) і Pt (15нм) на підкладку монокристалічного оксиду алюмінію Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> (0001) при кімнатній температурі.

2. Спосіб формування магнітного матеріалу на основі FePt з орієнтованою структурою зерен L1O(FePt) фази для перпендикулярного або повздовжнього магнітного запису і зберігання інформації за п. 1, який відрізняється тим, що термічну обробку матриці, в якій формується магнітно-тверда L1O(FePt) фаза з орієнтацією [001] осі "с" легкої намагнічуваності, що розташована перпендикулярно до поверхні підкладки, проводять у вакуумі при температурі 700 °C протягом 30 с.



**Розділ Н:****Електрика****Н 01**

- (11) **99014** (51) МПК (2015.01)  
**H01H 33/00**
- (21) **у 2014 13724** (22) **22.12.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Чебенко Валерій Миколайович (UA), Колосюк Володимир Петрович (UA)
- (73) **КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО**  
вул. Першотравнева, 20, м. Кременчук, Полтавська обл., 39600 (UA)
- (54) **ЕЛЕКТРИЧНИЙ АПАРАТ**
- (57) Електричний апарат, що містить вибухонепроникну оболонку, в якій розміщено послідовно з'єднані роз'єднувач і вимикач з дистанційним управлінням, джерело напруги власних потреб з іскробезпечним блоком і елементи захисту, який **відрізняється** тим, один з його відсіків оснащено іскробезпечним датчиком контролю вмісту метану, вхід якого приєднано до виходу іскробезпечного блока джерела живлення, а вихід - до розташованого в сусідньому відсіку входу блока обробки даних, один з виходів якого з'єднано з пристроєм для створення штучного витоку струму на землю з входу джерела напруги власних потреб або до системи спрацювання вимикача, встановленого за межею загазування, а інший - до блока сигналізації і запам'ятовування інформації, при цьому відсік, в якому розміщено датчик метану, забезпечено жалюзі для вільного повітрообміну з навколишнім середовищем.

- (11) **98921** (51) МПК  
**H01J 37/06** (2006.01)
- (21) **у 2014 13062** (22) **05.12.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Денбовецький Станіслав Володимирович (UA), Мельник Віталій Гнатович (UA), Мельник Ігор Віталієвич (UA), Турай Борис Андрійович (UA), Турай Сергій Борисович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ПОКРИТТІВ ІЗ ХІМІЧНИХ СПОЛУК**
- (57) Пристрій для нанесення покриттів із хімічних сполук, до складу якого входять вакуумна технологічна камера, аксіальна газорозрядна електронна гармата, система автоматичного керування струмом гармати, система автоматичного контролю тиску в технологічній камері, радіаційний нагрівач підкладки та електрод у вигляді сітки, розташованої біля підкладки, який **відрізняється** тим, що аксіальна газороз-

рядна електронна гармата з'єднана з вакуумною технологічною камерою через канал з обмеженою пропускною спроможністю проходження газу, на якому встановлені магнітні котушки для фокусування та сканування електронного пучка, до аксіальної газорозрядної електронної гармати приєднаний електромагнітний натікач газу системи автоматичного регулювання струму гармати, а на стінці вакуумної технологічної камери, протилежній від аксіальної газорозрядної електронної гармати, встановлений затвор системи автоматичного контролю тиску газу в камері, крім того радіаційний нагрівач підкладок виконаний регульованим відносно парціального тиску газу в вакуумній технологічній камері.

- (11) **98952** (51) МПК (2015.01)  
**H01L 31/00**  
**H01L 31/042** (2014.01)  
**H01L 31/0392** (2006.01)  
**H01L 33/50** (2010.01)
- (21) **у 2014 13254** (22) **10.12.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Дзензерський Віктор Олександрович (UA), Соколовський Іван Іванович (UA), Бистров Микола Іванович (UA), Лавріч Юрій Миколайович (UA), Лупирь Артем Андрійович (UA), Погоріла Любов Михайлівна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ "ТРАНСМАГ"**  
вул. Писаржевського, 5, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)
- (54) **ФОТОЕЛЕКТРИЧНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ**
- (57) Фотоелектричний перетворювач, що складається з електропровідної підкладки з низьковуглецевої легированої сталі з обмеженнями за вмістом в ній вуглецю, алюмінію, міді, хрому і нікелю з нанесеними на неї шарами аморфного кремнію, покритими контактною сіткою, який **відрізняється** тим, що додатково містить плоский шар з ділянок металеві фольги і періодично розподілених рівновіддалених один від одного отворів переважно квазіовальної форми, виконаних в металевій фользі, що примикає до верхнього шару аморфного кремнію, при цьому більший розмір  $a$  отвору порядку довжини хвилі короткохвильової ділянки інфрачервоного випромінювання, менший розмір  $b=(0,4-0,6)a$ , відстань між отворами  $(0,2-0,3)a$ , причому роль контактної сітки виконують ділянки металеві фольги, що розділяють послідовність отворів, розміщених в шаховому порядку, а шар металеві фольги виконаний з того ж матеріалу, що і матеріал підкладки.

- (11) **99050** (51) МПК  
**H01L 31/06** (2012.01)  
**H01L 31/18** (2006.01)
- (21) **у 2014 14195** (22) **30.12.2014**  
(24) **12.05.2015**

- (72) Дзензерський Віктор Олександрович (UA), Соколовський Іван Іванович (UA), Бистров Микола Іванович (UA), Лавріч Юрій Миколайович (UA), Плаксін Сергій Вікторович (UA), Погоріла Любов Михайлівна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ "ТРАНСМАГ"**  
вул. Писаржевського, 5, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)
- (54) **КРЕМНІЄВИЙ ФОТОЕЛЕКТРИЧНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ**
- (57) Кремнієвий фотоелектричний перетворювач, який містить розташовану на металевій пластині світлочутливу матрицю з напівпровідникового полімеру, що містить металеві наночастинки, з обмеженнями по концентрації вказаних частинок, прозорий провідний шар і електроконтактну сітку, який **відрізняється** тим, що додатково містить тришарову напівпровідникову структуру з аморфного кремнію, яка примикає до прозорого провідного шару з боку металевої пластини, а світлочутлива матриця, що примикає до металевої пластини, виконана з термопластичного полімеру, переважно з поліетилену, з прониклими іонами рідкоземельних металів з ряду - ітербій, ербій, гадоліній і тулій з концентрацією  $(1-10) \cdot 10^{-2}$  об'ємних частин.

- (11) **98744** (51) МПК  
**H01L 35/02** (2006.01)
- (21) u 2014 11093 (22) 10.10.2014  
(24) 12.05.2015
- (72) Лобунець Юрій Миколайович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ТЕРМОЕЛЕКТРИКИ НАН ТА МОН УКРАЇНИ**  
а/с 86, Головоштамт, 58002; вул. Науки, 1, м. Чернівці, Чернівецька обл., 58000 (UA)
- (54) **ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНИЙ МОДУЛЬ**
- (57) 1. Термоелектричний модуль, що містить термобатарею, яка містить термоелементи "р" та "n" типу та комутаційних елементів, який **відрізняється** тим, що термоелектрична батарея розташована в касеті, яка має чотири отвори для проходу теплоносіїв, що утворюють колектори й канали для проходу гарячого та холодного теплоносіїв та два отвори для фіксації модуля в пристрої, а на обидві поверхні термобатареї й касети нанесено тонку полімерну плівку.  
2. Термоелектричний модуль за п. 1, в якому тепlopереходи виконано з металевих пластин, які мають по чотири отвори для проходу теплоносіїв, що утворюють колектори й канали для проходу гарячого та холодного теплоносіїв та два отвори для фіксації модуля в пристрої, внутрішня поверхня яких має тонке полімерне або керамічне покриття з нанесеною через відповідну маску металізацією.

- (11) **98739** (51) МПК (2015.01)  
**H01M 6/00**  
**H01F 1/00**

- (21) u 2014 11071 (22) 10.10.2014  
(24) 12.05.2015
- (72) Студеняк Ігор Петрович (UA), Бендак Андрій Васильович (UA), Біланчук Василь Васильович (UA), Ізай Віталій Юрійович (UA), Кохан Олександр Павлович (UA), Гуранич Павло Павлович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)
- (54) **ЗАСТОСУВАННЯ АМОРФНОЇ ПЛІВКИ НА ОСНОВІ ЙОДИД-ПЕНТАТОГЕРМАНАТУ МІДІ  $\text{Cu}_7\text{GeS}_5\text{I}$  ЯК МАТЕРІАЛУ ДЛЯ ТВЕРДОЕЛЕКТРОЛІТИЧНОГО ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ**
- (57) Застосування йодид-пентатогерманату міді  $\text{Cu}_7\text{GeS}_5\text{I}$  як матеріалу для аморфної плівки, що має високу електричну провідність, для твердоелектролітичного джерела енергії.

- (11) **98654** (51) МПК (2015.01)  
**H01M 10/44** (2006.01)  
**H02J 7/00**
- (21) u 2014 07554 (22) 04.07.2014  
(24) 12.05.2015
- (72) Дзензерський Віктор Олександрович (UA), Соколовський Іван Іванович (UA), Іванов Анатолій Борисович (UA), Кравченко Олександр Васильович (UA), Плаксін Сергій Вікторович (UA), Погоріла Любов Михайлівна (UA), Хачапуридзе Микола Михайлович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ "ТРАНСМАГ"**  
вул. Писаржевського, 5, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗАРЯДКИ ХІМІЧНИХ ДЖЕРЕЛ СТРУМУ**
- (57) Спосіб зарядки хімічних джерел струму, що включає подачу на акумулятор послідовності зарядного і розрядного імпульсів, розділених періодом стабілізації, який **відрізняється** тим, що встановлюють співвідношення тривалостей зарядного і розрядного імпульсів в межах 80... 120, відношення відповідних амплітуд струмів в межах 0,18-0,25, відношення періоду стабілізації до тривалості розрядного імпульсу 4-5, при цьому амплітуда зарядного імпульсу відповідає значенню, при якому акумулятор може бути заряджений за 2,5 години, здійснюють зарядно-розрядний цикл до досягнення першої фази газовиділення, встановлюють співвідношення тривалостей зарядного і розрядного імпульсів струму в інтервалі 9,5-10,5 або встановлюють величину струму зарядного імпульсу рівною 10-12 % від зарядного струму в попередній період зарядки, здійснюють зарядку до досягнення другої фази газовиділення, встановлюють зарядний струм величиною 4-6 % від первинного значення, розрядний імпульс виключають і зарядку в такому режимі здійснюють протягом часу, що становить 0,4-0,45 інтервалу часу від початку зарядки до появи першої фази газо-

виділення або 0,2-0,21 інтервалу часу до появи другої фази газовиділення з моменту початку зарядки.

- (11) **98649** (51) МПК  
**H01S 3/02** (2006.01)
- (21) **u 2014 05884** (22) **30.05.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Шепелєв Олександр Олександрович (UA), Котляров Валерій Павлович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
пр. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ЛАЗЕРНОЇ ОБРОБКИ**
- (57) Установка для лазерної обробки, що містить лазер, фокусуючу лінзу, систему з двох відбиваючих дзеркал зі взаємно схрещеними осями, встановленими вздовж оптичної осі лазера за фокусуючою лінзою, і робочий стіл, яка **відрізняється** тим, що одне з відбиваючих дзеркал виконане у вигляді набору дзеркал квадратної форми з приводами їх повороту, з'єднаних системою управління.

## Н 02

- (11) **99055** (51) МПК (2015.01)  
**H02J 3/00**
- (21) **u 2015 00052** (22) **05.01.2015**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Дзядикевич Юрій Володимирович (UA), Гевко Богдан Романович (UA)
- (73) **ДЗЯДИКЕВИЧ ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
пр. С. Бандери, 96, кв. 216, м. Тернопіль, 46013 (UA)
- ГЕВКО БОГДАН РОМАНОВИЧ**  
вул. І. Сірка, 10, м. Тернопіль, 46020 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЕНЕРГООЩАДНОГО ОСВІТЛЕННЯ В СФЕРІ ЖКГ**
- (57) Спосіб енергоощадного освітлення у сфері ЖКГ, який включає подачу електроенергії від внутрішньобудинкової електромережі з використанням джерела світла для освітлення житлових приміщень і місць загального користування багатоповерхових будинків, який **відрізняється** тим, що як джерело світла використовуються світлодіодні лампочки, які безпосередньо зв'язані з датчиками руху з діапазоном огляду на 360°, що подають електричну енергію при виникненні рухомого об'єкта.

- (24) **12.05.2015**
- (72) Тихонов Віктор Васильович (UA), Помогайбо Людмила Олегівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **АСИНХРОННИЙ ГЕНЕРАТОР**
- (57) Асинхронний генератор, який містить магнітопровід статора з двома трифазними обмотками статора та ротора з короткозамкнутою обмоткою, який **відрізняється** тим, що для отримання стабільної частоти та напруги у широкому діапазоні зміни швидкості обертання ротора статор має зовнішній магнітопровід з трифазною обмоткою та внутрішній, який є збудником, який складається з двох порожнистих циліндрів з пазами, де розташовані багатофазна обмотка та обмотка підмагнічування, увімкнені на блок регулювання, ротор, виконаний у вигляді двох порожнистих циліндрів з феромагнітного матеріалу, розділених немагнітним сплавом, має на внутрішній та зовнішній поверхнях пази, в яких розташовані короткозамкнені обмотки, з'єднані між собою з однієї сторони, а з іншої замкнені кільцями закоротко.

- (11) **98908** (51) МПК  
**H02K 21/14** (2006.01)
- (21) **u 2014 12948** (22) **03.12.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Богаєнко Микола Володимирович (UA), Монахов Євген Андрійович (UA), Попков Володимир Сергійович (UA), Чумак Вадим Володимирович (UA)
- (73) **БОГАЄНКО МИКОЛА ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Ірпінська, 63А, кв. 125, м. Київ, 03179 (UA)
- МОНАХОВ ЄВГЕН АНДРІЙОВИЧ**  
вул. Григоренка, 1А, кв. 109, м. Київ-68, 02068 (UA)
- ПОПКОВ ВОЛОДИМИР СЕРГІЙОВИЧ**  
пр. 40-річчя Жовтня, 25, кв. 11, м. Київ-39, 03039 (UA)
- ЧУМАК ВАДИМ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Зодчих, 62 а, кв. 22, м. Київ, 03170 (UA)
- (54) **ЕЛЕКТРИЧНА МАШИНА ТОРЦЕВОГО ТИПУ З ПОСТІЙНИМИ МАГНІТАМИ**
- (57) Електрична машина торцевого типу з постійними магнітами, що має кільцевий статор, магнітопровід якого виготовлений з електротехнічної сталі, з пазами, в яких розміщена обмотка, ротор виконаний у формі диска з феромагнітного матеріалу, на якому кріпляться постійні магніти, які створюють потік збудження, яка **відрізняється** тим, що диск має ряд виступів, кількість і висота яких відповідає кількості і висоті магнітів, симетрично по колу розміщених на його поверхні, між якими симетрично встановлені магніти, при цьому магніти відносно диска мають однакову полярність.

- (11) **98642** (51) МПК (2015.01)  
**H02K 17/00**  
**H02K 17/18** (2006.01)
- (21) **u 2014 04079** (22) **16.04.2014**

- (11) **98784** (51) МПК (2015.01)  
**H02K 44/00**  
**H02K 44/28** (2006.01)  
**H02K 23/52** (2006.01)

H02J 15/00  
H02J 1/00  
H02J 4/00  
H02N 1/10 (2006.01)

(21) **у 2014 11610** (22) **27.10.2014**  
(24) **12.05.2015**

(72) Бих Олександр Іванович (UA), Комаров Володимир Олександрович (UA), Куровська Тетяна Юріївна (UA)

(73) **БИХ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**  
вул. Рябошапко, 34, кв. 8, м. Конотоп-1, 41601 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ**

(57) 1. Пристрій для отримання електричної енергії, що містить корпус із розміщеними у ньому генератором, який зв'язано з електродвигуном, блок керування, зовнішнє джерело живлення електродвигуна та мережу зовнішнього споживача, при цьому блок керування розміщено в каналі між зовнішнім джерелом живлення електродвигуна і зазначеним електродвигуном, а генератор з'єднано електричним ланцюгом з мережею зовнішнього споживача, причому до складу генератора входять статор та ротор з валом, який розміщено з можливістю обертання віссиметрично осі зазначеного статора, причому корпус виконано таким, що має бічні стінки, та верхню і нижню кришки, який **відрізняється** тим, що до складу пристрою додатково введено аерогідромеханічний рушій, важіль, пристрій переміщення електродвигуна уздовж поздовжньої осі важеля та додаткова лінія живлення електродвигуна, при цьому аерогідромеханічний рушій з'єднано з електродвигуном з утворенням у з'єднаному стані електромашинного агрегату та із забезпеченням обертання зазначеного аерогідромеханічного рушія, пристрій переміщення електродвигуна розміщено на важелі та з'єднано з електродвигуном, важіль розміщено між генератором і електродвигуном так, що один кінець важеля жорстко закріплено на валу ротора генератора, а на вільній закінці зазначеного важеля закріплено електродвигун, який встановлено з можливістю переміщення уздовж важеля, важіль виконано довжиною, що перевищує поперечні розміри електродвигуна чи аерогідромеханічного рушія, корпус виконано циліндричної форми відносно осі обертання вала ротора генератора, при цьому вихід статора генератора з'єднано додатковою електричною лінією живлення з електродвигуном через блок керування, а аерогідромеханічний рушій з'єднано з електродвигуном так, що при своєму обертанні він створює активну силу, направлену у бік обертання вала ротора генератора.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що до складу пристрою входять два або більше електродвигунів, аерогідромеханічних рушіїв, важелів, пристроїв переміщення електродвигуна та додаткових ліній живлення електродвигуна.

3. Пристрій за п. 1 та п. 2, який **відрізняється** тим, що при використанні у пристрої двох або більше важелів, вони закріплюються на валу ротора генератора симетрично поздовжньої осі вала ротора та в площині, що перпендикулярна поздовжній осі зазначеного вала ротора.

(11) **98783**

(51) МПК (2015.01)  
H02K 44/00  
H02K 23/00  
H02J 1/00  
H02J 4/00

(21) **у 2014 11606** (22) **27.10.2014**  
(24) **12.05.2015**

(72) Бих Олександр Іванович (UA), Комаров Володимир Олександрович (UA), Куровська Тетяна Юріївна (UA)

(73) **БИХ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**  
вул. Рябошапко, 34, кв. 8, м. Конотоп-1, 41601 (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ**

(57) 1. Спосіб отримання електричної енергії, при якому приводять за допомогою електромашинного агрегату в обертання ротор генератора і знімають із обмоток статора згаданого генератора напругу, отриману при обертанні обмоток ротора щодо обмоток статора, з подачею його в мережу зовнішнього споживача, при цьому електромашинний агрегат зв'язано із зовнішнім джерелом електричної енергії, який **відрізняється** тим, що як електромашинний агрегат використовують електродвигун, з'єднаний з аерогідромеханічним рушієм, який при своїй роботі створює активну силу, спрямовану перпендикулярно осі обертання зазначеного аерогідромеханічного рушія, а приведення в обертання ротора генератора здійснюють через важіль, один кінець якого жорстко закріплений до зазначеного вала генератора, а на другому вільному кінці закріплено згаданий електродвигун, з'єднаний з аерогідромеханічним рушієм, який, у свою чергу, на відстані від осі обертання ротора генератора створює за допомогою активної сили крутний момент, що збігається з напрямком обертання ротора генератора, що забезпечує за допомогою важеля зазначене обертання ротора генератора, при цьому зовнішнє джерело електричної енергії з'єднують із електродвигуном, що входить до складу електромашинного агрегату, а електродвигун закріплюють відносно аерогідромеханічного рушія віссиметрично осей їхнього обертання й вибирають його обертання у бік, при якому буде створюватися за допомогою активної сили крутний момент, що збігається з напрямком обертання ротора генератора, причому після виходу генератора на робочий режим відключають зовнішнє джерело електричної енергії від електродвигуна й живлять електродвигун з мережі зовнішнього споживача, що забезпечується генератором.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що електродвигун закріплюють відносно аерогідромеханічного рушія з паралельним зсувом їхніх осей обертання щодо поздовжньої осі важеля.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для приведення в обертання ротора генератора використовують один, два або більше електромашинних агрегатів.

4. Спосіб за п. 1 та п. 3, який **відрізняється** тим, що розміщують електродвигун і аерогідромеханічний рушій на важелі так, щоб їхні осі обертання були паралельні осі обертання ротора генератора й перебували, відповідно, на однаковій відстані від осі обертання ротора генератора й симетрично їй.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що змінюють у процесі роботи генератора частоту обер-

тання ротора генератора як за допомогою зміни частоти обертання ротора електродвигуна електромашинного агрегату, що призводить до зменшення/збільшення активної сили, яка створюється аерогідромеханічним рушієм, і, як слідство, відповідно до зменшення/збільшення крутного моменту на важелі, так і за допомогою зменшення/збільшення відстані між точкою додатка до важеля активної сили й віссю обертання ротора генератора, що також призводить до зменшення/збільшення крутного моменту на важелі.

- (11) **98721** (51) МПК  
**H02M 5/02** (2006.01)
- (21) **u 2014 10910** (22) **06.10.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Рой Юрій Вікторович (UA), Бурма Микола Гаврилович (UA), Рой Віктор Федорович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О.М. БЕКЕТОВА**  
вул. Революції, 12, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **КОРЕКТОР КОЕФІЦІЄНТА ПОТУЖНОСТІ**
- (57) Коректор коефіцієнта потужності, що містить діодний міст, до якого приєднані датчик вихідної напруги моста, датчик струму, вихід якого приєднано до одного з входів схеми порівняння по струму, датчик вихідної напруги коректора, вихід якого приєднаний до входу підсилювача сигналу розбалансу, до другого входу якого приєднаний датчик опорної напруги, множник напруги, один з входів якого приєднаний до підсилювача сигналу розбалансу, а другий до датчика вихідної напруги моста, який **відрізняється** тим, що до нього додатково введено мостову схему інвертора, що складається з чотирьох електронних ключів з захисними діодами, вихідний трансформатор, первинна обмотка якого підключена до однієї з діагоналей моста, а інша діагональ приєднана одним кінцем до виходу діодного моста, а іншим - до датчика струму, задавального генератора, виходи якого з'єднані з входами двох схем співпадіння, двополярні випрямлячі, приєднані до вторинних обмоток вихідного трансформатора, а їх виходи - до входу навантаження.

- (11) **98843** (51) МПК  
**H02M 5/04** (2006.01)
- (21) **u 2014 12414** (22) **18.11.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Рой Юрій Вікторович (UA), Бурма Микола Гаврилович (UA), Рой Віктор Федорович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О.М. БЕКЕТОВА**  
вул. Революції, 12, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **СТАБІЛІЗОВАНЕ ДЖЕРЕЛО НАПРУГИ**
- (57) Стабілізоване джерело напруги з корекцією форми живильного струму, яке містить діодний міст, до

якого приєднані датчик вихідної напруги моста, електронний ключ, який через датчик струму з'єднаний з другим виходом діодного моста, датчик вихідної напруги стабілізованого джерела напруги, вихід якого з'єднаний з входом підсилювача сигналу розбалансу, до другого входу якого приєднаний датчик опорної напруги, множник напруги, один з входів якого з'єднаний з датчиком вихідної напруги стабілізованого джерела напруги, а другий - з підсилювачем сигналу розбалансу, керуючого каскаду, один із входів якого з'єднаний з виходом множника напруги, силовий трансформатор, одна з первинних обмоток якого з'єднана з електронним ключем, який **відрізняється** тим, що додатково введені: захисний діод між однієї з первинних обмоток силового трансформатора і першим електронним ключем, другий електронний ключ, одним кінцем приєднаний до датчика струму а іншим - до другої первинної обмотки силового трансформатора через захисний діод, комутатор сигналів управління електронними ключами, вхід якого з'єднано з виходом діодного моста, а виходи - з входами електронних ключів.

- (11) **98971** (51) МПК (2015.01)  
**H02M 7/00**
- (21) **u 2014 13350** (22) **12.12.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (72) Гунченко Юрій Олександрович (UA), Ленков Сергій Васильович (UA), Шворов Сергій Андрійович (UA), Баранов Олександр Опанасович (UA), Райко Ірина Володимирівна (UA), Драгуновська Ольга Іллівна (UA), Огарова Анастасія Євгенівна (UA)
- (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.І. МЕЧНИКОВА**  
вул. Дворянська, 2, м. Одеса, 65082 (UA)
- (54) **ВОЛЬТОДОДАТКОВИЙ ТРАНСФОРМАТОР З "М'ЯКОЮ" ПРИРОДНОЮ КОМУТАЦІЄЮ ТИРИСТОРІВ**
- (57) Вольтододатковий трансформатор з "м'якою" природною комутацією тиристорів, який складається з вхідних клем, вольтододаткового трансформатора, вихідних клем та двох пар зустрічно-паралельних тиристорів, при цьому перший фазний вивід вхідних клем через перший та другий виводи вольтододаткового трансформатора поєднано з першим фазним виводом вихідних клем та першою парою зустрічно-паралельних тиристорів, інший вивід якої поєднано з третім виводом вольтододаткового трансформатора та другою парою зустрічно-паралельних тиристорів, другий вивід яких поєднано з другим виводом вхідних клем та другим виводом вихідних клем, який **відрізняється** тим, що введено додатковий блок забезпечення "м'якої" природної комутації, який поєднано з другою парою зустрічно-паралельних тиристорів.

- (11) **98991** (51) МПК  
**H02M 7/06** (2006.01)
- (21) **u 2014 13527** (22) **16.12.2014**

(24) 12.05.2015

(72) Бех Олександр Дмитрович (UA), Морозов Анатолій Олексійович (UA), Чернецький Віктор Васильович (UA), Клименко Віталій Петрович (UA), Грінчук Володимир Михайлович (UA), Майко Віталій Іванович (UA), Коровицький Юрій Григорович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕМАТИЧНИХ МАШИН ТА СИСТЕМ НАН УКРАЇНИ**  
проспект Академіка Глушкова, 42, м. Київ, 03680 (UA)(54) **ОДНОФАЗНИЙ ВИПРЯМЛЯЧ ЗМІННОГО СТРУМУ**(57) Однофазний випрямляч змінного струму, що містить узгоджуючий трансформатор з магнітопроводом, шихтованим магнітними пластинами, первинний замкнений контур у вигляді котушки, підключений до мережі змінного струму, вторинний замкнений контур у вигляді провідників з середнім виводом, підключений до загального виходу пристрою, та протифазними виходами, з'єднаними з виходами випрямляючих діодів, виходи яких з'єднані з входом згладжуючого дроселя, вихід якого одночасно є струмовим виходом приладу, який **відрізняється** тим, що магнітопровід трансформатора виконаний у формі порожнистої магнітної камери, стінки якої шихтовані магнітними пластинами, площа яких перпендикулярна напрямку провідників первинного та вторинного замкнених контурів і по всій довжині охоплених замкненими півкільцями, що складаються з магнітних пластин, між виходами випрямляючих діодів додатково включений двовходовий дросель, магнітопровід якого виконаний у формі магнітної камери, стінки якої шихтовані магнітними пластинами, перший і другий замкнені провідникові контури дроселя охоплені замкненими магнітними півкільцями, що складаються із магнітних пластин, верхні яких перпендикулярні осям провідників, ввімкнутих узгоджено.

пульсів струму, який **відрізняється** тим, що в нього додатково введено RS-тригер з установкою заднім фронтом імпульсу, установочний вхід S якого підключений до виходу формувача імпульсів напруги, а скидаючий вхід R підключений до виходу формувача імпульсів струму, інтегратор з ключем скиду, входом підключений до виходу RS-тригера, а виходом до входу порогового елемента, вхід ключа скиду підключений до виходу формувача імпульсів напруги, вихід порогового елемента підключений до входу ключа, перший вивід якого підключений до виходу інтегратора, а другий - до входу блока пам'яті, вихід якого підключений до входу чотирирозрядного аналого-цифрового перетворювача, до чотирьох виходів якого підключені входи чотирьох силових ключів, які підключають до тиристорного електроприводу чотири конденсатори, ємність яких співвідноситься між собою як 1:2:4:8, логічний елемент 2АБО-НІ, входи якого підключені до входів RS-тригера, а вихід - до входу ключа скиду пам'яті.

## H 03

(11) 99078

(51) МПК (2015.01)  
H03B 5/00(21) u 2015 01010  
(24) 12.05.2015

(22) 09.02.2015

(72) Друзенко Андрій Анатолійович (UA), Шакодзько Дмитро Сергійович (UA), Сачевчич Олександр Іванович (UA)

(73) **ДРУЗЕНКО АНДРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**

вул. Степана Бандери, 62, м. Рівне, 33018 (UA)

**САЧЕВЧИЧ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**

вул. Йосипа Драганчука, 25, м. Рівне, 33018 (UA)

**ШАКОДЬКО ДМИТРО СЕРГІЙОВИЧ**

вул. Нова II, буд. 2, корп. 11, кв. 132, м. Бориспіль, Київська обл., 08300 (UA)

(54) **ЕЛЕКТРОНАГРІВАЛЬНА ПАНЕЛЬ**(57) 1. Електронагрівальна панель, що містить теплоємну панель із закріпленням на її внутрішній стороні нагрівальним проводом, містить захисний металевий корпус, що закриває задню і торцеві частини електронагрівальної панелі, яка **відрізняється** тим, що теплоємна панель виконана із керамограніту, нагрівальний провід виконаний у термотривкій ізоляції з органічного кремнію та розміщений у теплоємному компаунді, при цьому як теплоємний компаунд використовують суміш епоксидної смоли, кварцового піску та пластифікатора, а металевий корпус виконаний з нержавіючої сталі із дзеркальною поверхнею.  
2. Електронагрівальна панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що суміш епоксидної смоли, кварцового піску, окислювача та пластифікатора взято за такого співвідношення компонентів, мас. %:

епоксидна смола	25-29
кварцовий пісок	63-67
окислювач	2,9-3,5
пластифікатор	3,0-3,5.

(11) 98832 (51) МПК (2015.01)  
H02P 7/00(21) u 2014 12279 (22) 14.11.2014  
(24) 12.05.2015

(72) Ягуп Валерій Григорович (UA), Ковальова Юлія Вікторівна (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О.М. БЕКЕТОВА**

вул. Революції, 12, м. Харків, 61002 (UA)

(54) **ТИРИСТОРНИЙ АСИНХРОННИЙ ЕЛЕКТРОПРИВОД З ПІДВИЩЕНИМ КОЕФІЦІЄНТОМ ПОТУЖНОСТІ**

(57) Тиристорний асинхронний електропривод з підвищеним коефіцієнтом потужності, що містить асинхронний двигун, тиристорний перетворювач напруги, трансформатор струму, вихід якого підключений до входу фільтра першої гармоніки, трансформатор напруги, перший випрямляч, входом підключений до виходу трансформатора напруги, а виходом - до входу формувача імпульсів напруги, другий випрямляч, входом підключений до виходу фільтра першої гармоніки, а виходом - до входу формувача ім-

3. Електронагрівальна панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як термотривку ізоляцію з органічного кремнію використовують матеріал на основі силікону.

4. Електронагрівальна панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить кронштейни, що прикріплені до задньої і/або нижньої частини електронагрівальної панелі.

5. Електронагрівальна панель за п. 1, п. 4, яка **відрізняється** тим, що як кронштейни використовують будь-які засоби кріплення.

6. Електронагрівальна панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що поверхня теплоємної панелі виконана за заданим кольором та/або заданою фактурою.

(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 двохходових елементів І; вихід першого двохходового 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 і третій JK-тригери зі входом асинхронної установки у нульовий стан, перший з яких має по одному інверсному входу J і K, другий тригер має один інверсний вхід K і два входи J, один з яких прямий, другий інверсний, третій тригер має один інверсний вхід J і два входи K, один з яких прямий, другий - інверсний; третій, четвертий і п'ятий елементи І елемент І-НІ, при цьому, вихід першого JK-тригера з'єднано зі входом дозволу режиму завантаження лічильника, другим входом першого елемента АБО, першими входами третього четвертого елементів І; вихід переповнювання лічильника з'єднано з інверсними входами J і K першого JK-тригера і першим входом елемента І-НІ, другий вхід якого з'єднано з другим входом першого і третього елементів І, інверсним виходом третього JK-тригера і прямим входом J другого JK-тригера; вихід інвертора з'єднано з другим входом четвертого елемента І; вихід третього елемента І з'єднано з інверсними входами J і K другого і третього JK-тригерів; вихід елемента І-НІ з'єднано зі входом дозволу режиму лічби лічильника; прямий вихід третього JK-тригера з'єднано з першим входом другого елемента АБО, другий вхід якого з'єднано з виходом елемента І; інверсний ви-

(11) **99033**

(51) МПК (2015.01)

**H03H 11/00**

**H03F 1/34** (2006.01)

**H03F 3/00**

**H03F 5/00**

**G05F 1/10** (2006.01)

(21) **у 2014 14004**

(22) **26.12.2014**

(24) **12.05.2015**

(72) Сліпченко Микола Іванович (UA), Федотов Павло Дмитрович (UA), Федотов Дмитро Олексійович (UA), Домнишев Сергій Петрович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**

пр. Леніна, 14, м. Харків, 61166 (UA)

(54) **ПРЕЦИЗІЙНИЙ ПОВТОРЮВАЧ НАПРУГИ**

(57) 1. Прецизійний повторювач напруги, що містить повторювач напруги на першому операційному підсилювачі, інвертуючий вхід якого з'єднано з його виходом та першим виходом пристрою, який **відрізняється** тим, що додатково введено другий операційний підсилювач та резистор, при цьому вихід першого операційного підсилювача через резистор підключено до інвертуючого входу другого операційного підсилювача, неінвертуючий вхід якого є входом пристрою, а вихід другого операційного підсилювача з'єднано з неінвертуючим входом першого операційного підсилювача та з другим виходом пристрою.

2. Прецизійний повторювач напруги за п. 1, який **відрізняється** тим, що значення опору резистора пристрою встановлюють рівним внутрішньому опору джерела вхідного сигналу за умови подавлення у ньому синфазної складової.

3. Прецизійний повторювач напруги за п. 1, який **відрізняється** тим, що значення опору резистора пристрою встановлюють рівним нулю, за умови уніфікації схеми пристрою.

(11) **98697**

(51) МПК

**H03K 3/78** (2006.01)

(21) **у 2014 10128**

(22) **15.09.2014**

(24) **12.05.2015**

(72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA), Рубанов Василь Григорович (UA), Харченко Вячеслав Сергійович (UA)

хід другого JK-тригера з'єднано прямим входом К третього JK-тригера; вихід другого елемента АБО утворює вихід формувача; тактові входи JK-тригерів з'єднано зі входом формувача; входи асинхронної установки у нульовий стан JK-тригерів з'єднано з виходом другого елемента І.

(11) **98701** (51) МПК  
*H03K 3/78* (2006.01)

(21) **u 2014 10134** (22) **15.09.2014**  
(24) **12.05.2015**

(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 ПАЧКИ, ЯКА МІСТИТЬ ТРИ ІМПУЛЬСНИХ КОДОВИХ СЕРІЙ З ПРОГРАМОВАНИМИ ЧАСОВИМИ ПАРАМЕТРАМИ**

(57) Формувач одиночної пачки, що містить три імпульсних кодових серії з програмованими часовими параметрами, кратними періоду безперервної періодичної послідовності імпульсів, що подаються на її вхід з виходу кварцового генератора, який містить компаратор, входи першої групи якого з'єднано з відповідними виходами двійкового лічильника, що має вхід дозволу режиму синхронного паралельного завантаження і входи завантаження даних, вхід дозволу режиму лічби і вхід асинхронної установки у нульовий стан, який відрізняється тим, що введено другий двійковий лічильник, також, як і перший, налагоджений на режим віднімання, зі входами синхронного паралельного завантаження, входом дозволу режиму лічби і входом асинхронної установки у нульовий стан; перший і другий JK-тригери, які містять по два входи J, один з котрих прямий, а другий інверсний, об'єднаних по I, по одному інверсному входу K і входи асинхронної установки у нульовий стан; двійковий сумматор; п'ять інверторів; перший і другий синхронні D-тригери зі входами асинхронної установки у нульовий стан; чотири виходовий елемент АБО-НІ; двовходовий елемент І-НІ; перший, другий і третій двовходові елементи І; перший і другий елементи АБО; ланцюжок, що складається з резистора і конденсатора, при цьому входи другої групи входів компаратора з'єднано з відповідними виходами суматора; входи першої групи входів суматора з'єднано з відповідними входами завантаження першого лічильника, які утворюють входи налагодження формувача на заданий період серій імпульсів; входи другої групи суматора з'єднано з виходами перших чотирьох інверторів, входи яких утворюють входи налагодження формувача на задані паузи між імпульсами в серії; вхід D першого тригера з'єднано з виходом елемента АБО-НІ, перший вхід якого з'єднано з виходом молодшого (нульового) розряду лічильника, другий - з виходом другого розряду, третій - з виходом старшого (третього) розряду; інверсний вихід першого D-тригера і вихід компаратора з'єднано зі входами елемента І-

НІ, вихід якого утворює вихід формувача; входи паралельного завантаження другого лічильника утворюють входи налагодження формувача на задану паузу між серіями імпульсів в пачці; тактові входи лічильників, JK-тригерів і першого D-тригера з'єднані між собою, утворюючи вхід формувача - вхід подачі безперервної періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора; ланцюжок, що складається з послідовно з'єднаних резистора і конденсатора з'єднано з джерелом живлення, а загальна точка його з'єднана з першими входами першого та другого елементів І і входом D другого D-тригера, вихід якого з'єднано з першим входом першого елемента АБО, другий вхід якого з'єднано з прямим виходом першого JK-тригера і прямим входом J другого JK-тригера, третій - з прямим входом другого JK-тригера, а четвертий - з виходом переповнення другого лічильника, першим входом другого елемента АБО і входом третього елемента І, вихід якого з'єднано зі входом дозволу завантаження першого D-тригера; інверсний вихід другого JK-тригера з'єднано з прямим входом J першого JK-тригера; другий вхід другого елемента АБО з'єднано з виходом переповнення першого лічильника, входом дозволу режиму лічби другого лічильника і входом п'ятого інвертора, вихід якого з'єднано зі входом дозволу режиму лічби першого лічильника і другим входом третього елемента І, вихід якого з'єднано з четвертим входом елемента АБО-НІ; вихід другого елемента АБО з'єднано зі входом дозволу синхронного паралельного завантаження першого лічильника і інверсними входами J і K JK-тригерів; вихід першого елемента АБО з'єднано з другим входом другого елемента І, вихід якого з'єднано зі входами асинхронної установки у нульовий стан лічильників, JK-тригерів і першого D-тригера; тактовий вхід другого D-тригера утворює вхід подачі імпульсів запуску; другий вхід першого елемента І з'єднано з виходом компаратора; вихід першого елемента І з'єднано зі входом асинхронної установки у нульовий стан другого D-тригера.

(11) **98662** (51) МПК  
*H03K 3/78* (2006.01)

(21) **u 2014 08758** (22) **04.08.2014**  
(24) **12.05.2015**

(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 ТРИІМПУЛЬСНОЇ КОДОВОЇ СЕРІЙ З ПРОГРАМОВАНИМИ ЧАСОВИМИ ПАРАМЕТРАМИ**

(57) Формувач одиночної триімпульсної кодової серії з програмованими часовими параметрами, який містить: два реверсивні двійкові лічильники, кожен з яких 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; інвертор; елемент АБО; ланцюжок, що складається з послідовно поєднаних резистора і конденсатора; синхронний D-тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан, перший і другий двохходові елементи І, при цьому спільна точка послідовно сполучених резистора і конденсатора поєднана з інформаційним входом D-тригера, з одним входом першого та другого двохходового елемента І; вихід першого двохходового елемента І з'єднано зі входом асинхронної установки D-тригера у нульовий стан; другий вхід другого елемента І з'єднано з виходом елемента АБО, один зі входів якого з'єднано з виходом D-тригера; вихід переповнювання першого лічильника, який утворює вихід формувача, з'єднано другим входом елемента АБО і входом інвертора, вихід якого з'єднано зі входом дозволу режиму рахування першого лічильника; вихід переповнювання другого лічильника з'єднано з виходом дозволу режиму завантаження другого лічильника; входи паралельного завантаження даних другого лічильника утворюють входи програмування формувача на задані часові параметри імпульсів на виході формувача; вихід другого елемента І з'єднано зі входами асинхронної установки лічильників у нульовий стан; тактові входи першого та другого лічильників сполучені між собою, створюючи вхід формувача - вхід подачі періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора; тактовий вхід D-тригера створює вхід подачі імпульсів запуску, який **відрізняється** тим, що введено: другий інвертор; третій і четвертий елементи І; елемент І-НІ; третій дворозрядний лічильник, виконаний за схемою лічильника Джонсона на двох синхронних DL-тригерах зі входом асинхронної установки у нульовий стан, при цьому прямий вихід першого DL-тригера з'єднано зі входом D другого DL-тригера і третім входом елемента АБО, інверсний вихід другого DL-тригера з'єднано зі входом D першого DL-тригера, прямий вихід другого DL-тригера з'єднано з четвертим входом елемента АБО; четвертий дворозрядний лічильник-подільник з трьома станами, виконаний на двох JK-тригерах зі входом асинхронної установки у нульовий стан; перший JK-тригер має два входи J, об'єднані по І, і один вхід К; другий JK-тригер має два входи К, об'єднані по І, і один вхід J; інверсний вихід першого JK-тригера з'єднано з першим входом К другого JK-тригера; інверсний вихід другого JK-тригера з'єднано з першим входом J першого JK-тригера і входом третього елемента І; вихід першого інвертора з'єднано зі входами першого і третього елементів І; другий вхід третього елемента І з'єднано з інверсним виходом другого JK-тригера, входи J і К першого і другого JK-тригерів з'єднано з виходом четвертого елемента І; вихід третього елемента І з'єднано зі входами L DL-тригерів, з першим входом елемента І-НІ і входом другого інвертора, вихід якого з'єднано зі входом дозволу режиму лічби другого лічильника; вихід переповнення другого лічильника з'єднано з його входом дозволу режиму завантаження, з другим входом четвертого елемента І і другим входом елемента І-НІ, вихід якого з'єднано зі входом дозволу режиму завантаження пер-

шого лічильника; тактові входи JK- і DL-тригерів з'єднано зі входом формувача; входи асинхронної установки у нульовий стан JK- і DL-тригерів з'єднано з виходом другого елемента І.

(11) 98668

(51) МПК  
H03K 3/78 (2006.01)(21) u 2014 08781  
(24) 12.05.2015

(22) 04.08.2014

(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 ПЕРІОДИЧНОЇ ПОСЛІДОВНОСТІ ДВОІМПУЛЬСНИХ КОДОВИХ СЕРІЙ З ПРОГРАМОВАНИМИ ЧАСОВИМИ ПАРАМЕТРАМИ

(57) Формувач періодичної послідовності двоімпульсних кодів серій 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 двохходового елемента І; вихід першого двохходового 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; другий вхід першого елемента І утворює вхід подачі імпульсів зупинки формування, який **відрізняється** тим, що введено: синхронний перший, другий DL-тригери і JK-тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан; третій елемент АБО; третій і четвертий елементи І; елемент І-НІ, при цьому прямий вихід першого DL-тригера з'єднано зі входом D другого DL-тригера, а інверсний вихід другого DL-тригера з'єднано зі вхо-

дом D першого DL-тригера; прямі виходи 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 четвертого елементів І; вихід переповнювання лічильника з'єднано з інверсними входами L DL-тригерів і першим входом елемента І-НІ, другий вхід якого з'єднано з другим входом третього елемента І і інверсним виходом JK-тригера; вихід інвертора з'єднано з другим входом четвертого елемента І; вихід третього елемента І з'єднано з інверсними входами J і К JK-тригера; вихід елемента І-НІ з'єднано зі входом дозволу режиму лічби лічильника; прямий вихід JK-тригера з'єднано з першим входом другого елемента АБО, другий вхід якого з'єднано з виходом елемента І; вихід другого елемента АБО утворює вихід формувача; тактові входи DL- і JK-тригерів з'єднано зі входом формувача; входи асинхронної установки у нульовий стан DL-і JK-тригерів з'єднано з виходом другого елемента І.

ході 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 JK-тригери зі входом асинхронної установки у нульовий стан, перший і третій з яких мають по одному інверсному входу К і по два входи J, один з яких прямий, другий інверсний, другий і четвертий тригери мають по одному інверсному входу J і по два входи К, один з яких прямий, другий - інверсний; третій, четвертий і п'ятий елементи І елемент І-НІ, при цьому прямий вихід другого JK-тригера з'єднано зі входом дозволу режиму завантаження лічильника, другим входом першого елемента АБО, першими входами третього четвертого елементів І; вихід переповнювання лічильника з'єднано з інверсними входами J і К першого і другого JK-тригерів і першим входом елемента І-НІ, другий вхід якого з'єднано з другим входом першого і третього елементів І, інверсним виходом четвертого JK-тригера і прямим входом J третього JK-тригера; інверсний вихід третього JK-тригера з'єднано з прямим входом J четвертого JK-тригера; вихід інвертора з'єднано з другим входом четвертого елемента І; вихід третього елемента І з'єднано з інверсними входами J і К третього і четвертого JK-тригерів; вихід елемента І-НІ з'єднано зі входом дозволу режиму лічби лічильника; прямий вихід четвертого JK-тригера з'єднано з першим входом другого елемента АБО, другий вхід якого з'єднано з виходом елемента І; інверсний вихід першого JK-тригера з'єднано з прямим входом К другого JK-тригера; інверсний вихід другого JK-тригера з'єднано з прямим входом J першого JK-тригера; вихід другого елемента АБО утворює вихід формувача; тактові входи JK-тригерів з'єднано зі входом формувача; входи асинхронної установки у нульовий стан JK-тригерів з'єднано з виходом другого елемента І.

(11) **98696** (51) МПК  
*H03K 3/78* (2006.01)

(21) **у 2014 10127** (22) **15.09.2014**  
(24) **12.05.2015**

(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 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 вихіді 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 JK-тригери зі входом асинхронної установки у нульовий стан, перший і третій з яких мають по одному інверсному входу К і по два входи J, один з яких прямий, другий інверсний, другий і четвертий тригери мають по одному інверсному входу J і по два входи К, один з яких прямий, другий - інверсний; третій, четвертий і п'ятий елементи І елемент І-НІ, при цьому прямий вихід другого JK-тригера з'єднано зі входом дозволу режиму завантаження лічильника, другим входом першого елемента АБО, першими входами третього четвертого елементів І; вихід переповнювання лічильника з'єднано з інверсними входами J і К першого і другого JK-тригерів і першим входом елемента І-НІ, другий вхід якого з'єднано з другим входом першого і третього елементів І, інверсним виходом четвертого JK-тригера і прямим входом J третього JK-тригера; інверсний вихід третього JK-тригера з'єднано з прямим входом J четвертого JK-тригера; вихід інвертора з'єднано з другим входом четвертого елемента І; вихід третього елемента І з'єднано з інверсними входами J і К третього і четвертого JK-тригерів; вихід елемента І-НІ з'єднано зі входом дозволу режиму лічби лічильника; прямий вихід четвертого JK-тригера з'єднано з першим входом другого елемента АБО, другий вхід якого з'єднано з виходом елемента І; інверсний вихід першого JK-тригера з'єднано з прямим входом К другого JK-тригера; інверсний вихід другого JK-тригера з'єднано з прямим входом J першого JK-тригера; вихід другого елемента АБО утворює вихід формувача; тактові входи JK-тригерів з'єднано зі входом формувача; входи асинхронної установки у нульовий стан JK-тригерів з'єднано з виходом другого елемента І.

(11) **98695** (51) МПК  
*H03K 3/78* (2006.01)

(21) **у 2014 10126** (22) **15.09.2014**  
(24) **12.05.2015**

(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 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 формування на задані часові параметри імпульсів на виході формування; вихід другого елемента І з'єднано зі входами асинхронної установки лічильника у нульовий стан; тактовий вхід лічильника утворює вхід формування - вхід подачі періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора; тактовий вхід D-тригера утворює вхід подачі імпульсів запуску формування імпульсів на виході формування, який **відрізняється** тим, що введено: перший і другий JK-тригери зі входом асинхронної установки у нульовий стан; третій і четвертий елементи І; елемент І-НІ, при цьому вихід першого JK-тригера з'єднано зі входом дозволу режиму завантаження лічильника, другим входом першого елемента АБО, першими входами третього четвертого елементів І; вихід переповнювання лічильника з'єднано з інверсними входами J і K першого JK-тригера і першим входом елемента І-НІ, другий вхід якого з'єднано з другим входом першого і третього елементів І, з інверсним виходом другого JK-тригера; вихід інвертора з'єднано з другим входом четвертого елемента І; вихід третього елемента І з'єднано з інверсними входами J і K другого JK-тригера; вихід елемента І-НІ з'єднано зі входом дозволу режиму лічби лічильника; прямий вихід другого JK-тригера з'єднано з першим входом другого елемента АБО, другий вхід якого з'єднано з виходом елемента І; вихід другого елемента АБО утворює вихід формування; тактові входи JK- тригерів з'єднано зі входом формування; входи асинхронної установки у нульовий стан JK- тригерів з'єднано з виходом другого елемента І.

**(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 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 формування на задані часові параметри імпульсів на виході формування; вихід другого елемента І з'єднано зі входами асинхронної установки лічильника у нульовий стан; тактовий вхід лічильника утворює вхід формування - вхід подачі періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора; тактовий вхід D-тригера утворює вхід подачі імпульсів запуску формування імпульсів на виході формування, який **відрізняється** тим, що введено: перший і другий JK-тригери зі входами асинхронної установки у нульовий стан, перший тригер має один інверсний вхід K і два входи J, один з яких прямий, другий інверсний, другий тригер має один інверсний вхід J і два входи K, один з яких прямий, другий - інверсний, при цьому інверсний вихід першого JK-тригера з'єднано з прямим входом K другого JK-тригера, а інверсний вихід другого JK-тригера з'єднано з прямим входом J першого JK-тригера; синхронної перший і другий DL-тригери зі входами асинхронної установки у нульовий стан; другий інвертор; третій елемент АБО; третій і четвертий елементи І; елемент І-НІ, при цьому вихід першого інвертора з'єднано з першим входом четвертого елемента І; прямий вихід першого DL-тригера з'єднано з входом D другого DL-тригера, а інверсний вихід другого DL-тригера з'єднано зі входом D першого DL-тригера; прямі виходи DL-тригерів з'єднано зі входами третього елемента АБО, вихід якого з'єднано зі входом другого елемента АБО і входом другого інвертора, вихід якого з'єднано зі входом першого, третього елементів І і входом елемента І-НІ; вихід переповнювання лічильника з'єднано з інверсними входами J і K JK-тригерів, другим входом елемента І-НІ, вихід якого з'єднано зі входом дозволу режиму лічби двійкового лічильника; прямий вихід другого JK-тригера з'єднано зі входом дозволу режиму завантаження двійкового лічильника, другим входом першого елемента АБО, другими

**(11) 98698** (51) МПК  
H03K 3/78 (2006.01)

**(21) u 2014 10129** (22) 15.09.2014  
**(24) 12.05.2015**

**(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)

входами третього і четвертого елементів І; вихід третього елемента І з'єднано з інверсними входом L першого і другого DL-тригерів; вихід четвертого елемента І з'єднано з другим входом другого елемента АБО, вихід якого утворює вихід формувача; тактові входи DL- і JK-тригерів з'єднано зі входом формувача; входи асинхронної установки у нульовий стан DL- і JK-тригерів з'єднано з виходом другого елемента І.

(11) **98700** (51) МПК  
**H03K 3/78** (2006.01)

(21) **u 2014 10133** (22) **15.09.2014**  
(24) **12.05.2015**

(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 ПАЧКИ З ДВОХ ТРИІМПУЛЬСНИХ КОДОВИХ СЕРІЙ З ПРОГРАМОВАНИМИ ЧАСОВИМИ ПАРАМЕТРАМИ**

(57) Формувач одиночної пачки з двох триімпульсних кодових серій з програмованими часовими параметрами, кратними періоду безперервної періодичної послідовності імпульсів, що подаються на її вхід з виходу кварцового генератора, який містить компаратор, входи першої групи якого з'єднано з відповідними виходами двійкового лічильника, що має вхід дозволу режиму синхронного паралельного завантаження і входи завантаження даних, вхід дозволу режиму лічби і вхід асинхронної установки у нульовий стан, який **відрізняється** тим, що введено другий двійковий лічильник, також як і перший, налагоджений на режим віднімання, зі входами синхронного паралельного завантаження, входом дозволу режиму лічби і входом асинхронної установки у нульовий стан; двійковий суматор; п'ять інверторів; JK-тригер, перший і другий синхронної D-тригери зі входами асинхронної установки у нульовий стан; чотиривходовий елемент АБО-НІ; двовходовий елемент І-НІ; перший, другий і третій двовходові елементи І; перший і другий елементи АБО; ланцюжок, що складається з резистора і конденсатора, при цьому, входи другої групи входів компаратора з'єднано з відповідними виходами суматора; входи першої групи входів суматора з'єднано з відповідними входами завантаження першого лічильника, які утворюють входи налагодження формувача на заданий період серій імпульсів; входи другої групи суматора з'єднано з виходами перших чотирьох інверторів, входи яких утворюють входи налагодження формувача на задані паузи між імпульсами в серії; вхід D першого тригера з'єднано з виходом елемента АБО-НІ, перший вхід якого з'єднано з виходом молодшого (нульового) розряду лічильника, другий - з виходом другого розряду, третій - з виходом старшого (третього) розряду; інверсний вихід першого D-тригера і вихід компаратора з'єднано зі входами елемента І-НІ, вихід якого утворює вихід

формувача; входи паралельного завантаження другого лічильника утворюють входи налагодження формувача на задану паузу між серіями імпульсів в пачці; тактові входи лічильників, JK-тригера і першого D-тригера з'єднані між собою, утворюючи вхід формувача - вхід подачі безперервної періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора; ланцюжок, що складається з послідовно з'єднаних резистора і конденсатора, з'єднано з джерелом живлення, а загальна точка його з'єднана з першими входами першого та другого елементів І і входом D другого D-тригера, вихід якого з'єднано з першим входом першого елемента АБО, другий вхід першого елемента АБО з'єднано з виходом JK-тригера, а третій - з виходом переповнення другого лічильника, першим входом другого елемента АБО і входом третього елемента І, вихід якого з'єднано зі входом дозволу завантаження першого D-тригера; другий вхід другого елемента АБО з'єднано з виходом переповнення першого лічильника, входом дозволу режиму лічби другого лічильника і входом п'ятого інвертора, вихід якого з'єднано зі входом дозволу режиму лічби першого лічильника і другим входом третього елемента І, вихід якого з'єднано з четвертим входом елемента АБО-НІ; вихід другого елемента АБО з'єднано зі входом дозволу синхронного паралельного завантаження першого лічильника і входами J і K JK-тригера; вихід першого елемента АБО з'єднано з другим входом другого елемента І, вихід якого з'єднано зі входами асинхронної установки у нульовий стан лічильників, JK-тригера і першого D-тригера; тактовий вхід другого D-тригера утворює вхід подачі імпульсів запуску; другий вхід першого елемента І з'єднано з виходом компаратора; вихід першого елемента І з'єднано зі входами асинхронної установки у нульовий стан другого D-тригера.

(11) **98699** (51) МПК  
**H03K 3/78** (2006.01)

(21) **u 2014 10130** (22) **15.09.2014**  
(24) **12.05.2015**

(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 ПЕРІОДИЧНОЇ ПОСЛІДОВНОСТІ ДВОІМПУЛЬСНИХ КОДОВИХ СЕРІЙ З ПРОГРАМОВАНИМИ ЧАСОВИМИ ПАРАМЕТРАМИ**

(57) Формувач періодичної послідовності двоімпульсних кодових серій 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; другий вхід першого елемента І утворює вхід подачі імпульсів зупинки формування, який **відрізняється** тим, що введено: перший, другий і третій JK-тригери зі входом асинхронної установки у нульовий стан, перший з яких має по одному інверсному входу J і K, другий тригер має один інверсний вхід K і два входи J, один з яких прямий, другий інверсний, третій тригер має один інверсний вхід J і два входи K, один з яких прямий, другий - інверсний; третій, четвертий і п'ятий елементи І; елемент І-НІ, при цьому вихід першого JK-тригера з'єднано зі входом дозволу режиму завантаження лічильника, другим входом першого елемента АБО, першими входами третього і четвертого елементів І; вихід переповнювання лічильника з'єднано з інверсними входами J і K першого JK-тригера і першим входом елемента І-НІ, другий вхід якого з'єднано з другим входом третього елемента І, інверсним виходом третього JK-тригера і прямим входом J другого JK-тригера; вихід інвертора з'єднано з другим входом четвертого елемента І; вихід третього елемента І з'єднано з інверсними входами J і K другого і третього JK-тригерів; вихід елемента І-НІ з'єднано зі входом дозволу режиму лічби лічильника; прямий вихід третього JK-тригера з'єднано з першим входом другого елемента АБО, другий вхід якого з'єднано з виходом елемента І; інверсний вихід другого JK-тригера з'єднано прямим входом K третього JK-тригера; вихід другого елемента АБО утворює вихід формувача; тактові входи JK-тригерів з'єднано зі входом формувача; входи асинхронної установки у нульовий стан JK-тригерів з'єднано з виходом другого елемента І.

**(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 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: синхронні перший, другий DL-тригери і JK-тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан; третій елемент АБО; третій і четвертий елементи І; елемент І-НІ, при цьому прямий вихід першого DL-тригера з'єднано зі входом D другого DL-тригера, а інверсний вихід другого DL-тригера з'єднано зі входом D першого DL-тригера; прямі виходи 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; вихід переповнювання лічильника з'єднано з інверсними входами L DL-тригерів і першим входом елемента І-НІ, другий вхід якого з'єднано з другим входом першого і третього елементів І і інверсним виходом JK-тригера; вихід інвертора з'єднано з другим входом четвертого елемента І; вихід третього елемента І з'єднано з інверсними входами J і K JK-тригера; вихід елемента І-НІ з'єднано зі входом дозволу режиму лічби лічильника; прямий вихід JK-тригера з'єднано з першим входом другого елемента АБО, другий вхід якого з'єднано з виходом елемента І; вихід другого елемента АБО утворює вихід формувача; тактові входи DL- і JK- триге-

**(11) 98693**

**(51) МПК**  
**H03K 3/78 (2006.01)**

**(21) у 2014 10124**

**(22) 15.09.2014**

**(24) 12.05.2015**

**(72)** Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA), Рубанов Василь Григорович (UA), Харченко Вячеслав Сергійович (UA)

рів з'єднано зі входом формувача; входи асинхронної установки у нульовий стан DL- і JK- тригерів з'єднано з виходом другого елемента І.

(11) **98694** (51) МПК  
H03K 3/78 (2006.01)

(21) у 2014 10125 (22) 15.09.2014  
(24) 12.05.2015

(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 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 і третій JK-тригери зі входом асинхронної установки у нульовий стан; третій і четвертий елементи І; елемент І-НІ, при цьому перший JK-тригер має два входи J, об'єднаних по І, а другий - JK-тригер має два входи K, об'єднаних по І; інверсний вихід 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 і другим входом першого елемента І; прямий вихід другого JK-тригера з'єднано зі входом до-

зволу режиму завантаження лічильника, другим входом першого елемента АБО, першими входами третього і четвертого елементів І; вихід переповнювання лічильника з'єднано з інверсними входами J і К першого JK-тригера і першим входом елемента І-НІ, другий вхід якого з'єднано з другим входом третього елемента І і інверсним виходом третього JK-тригера; вихід інвертора з'єднано з другим входом четвертого елемента І; вихід третього елемента І з'єднано з інверсними входами J і К третього JK-тригера; вихід елемента І-НІ з'єднано зі входом дозволу режиму лічби лічильника; прямий вихід третього JK-тригера з'єднано з першим входом другого елемента АБО, другий вхід якого з'єднано з виходом елемента І; вихід другого елемента АБО утворює вихід формувача; тактові входи JK-тригерів з'єднано зі входом формувача; входи асинхронної установки у нульовий стан JK-тригерів з'єднано з виходом другого елемента І.

(11) **98692** (51) МПК  
H03K 3/78 (2006.01)

(21) у 2014 10123 (22) 15.09.2014  
(24) 12.05.2015

(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 ПЕРІОДИЧНОЇ ПОСЛІДОВНОСТІ ДВОІМПУЛЬСНИХ КОДОВИХ СЕРІЙ З ПРОГРАМОВАНИМИ ЧАСОВИМИ ПАРАМЕТРАМИ**

(57) Формувач періодичної послідовності двоімпульсних кодових серій 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 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 лі-

чильника 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; другий вхід першого елемента І утворює вхід подачі імпульсів зупинки формування, який **відрізняється** тим, що введено: перший і другий JK-тригери зі входами асинхронної установки у нульовий стан, перший тригер має один інверсний вхід К і два входи J, один з яких прямий, другий інверсний, другий тригер має один інверсний вхід J і два входи К, один з яких прямий, другий - інверсний, при цьому інверсний вихід першого JK-тригера з'єднано з прямим входом К другого JK-тригера, а інверсний вихід другого JK-тригера з'єднано з прямим входом J першого JK-тригера; синхронні перший і другий DL-тригери зі входами асинхронної установки у нульовий стан; другий інвертор; третій елемент АБО; третій і четвертий елементи І; елемент І-НІ, при цьому вихід першого інвертора з'єднано з першим входом четвертого елемента І; прямий вихід першого DL-тригера з'єднано зі входом D другого DL-тригера, а інверсний вихід другого DL-тригера з'єднано зі входом D першого DL-тригера; прямі виходи DL-тригерів з'єднано зі входами третього елемента АБО, вихід якого з'єднано зі входом другого елемента АБО і входом другого інвертора, вихід якого з'єднано зі входом третього елемента І і входом елемента І-НІ; вихід переповнювання лічильника з'єднано з інверсними входами J і К JK-тригерів, другим входом елемента І-НІ, вихід якого з'єднано зі входом дозволу режиму лічби двійкового лічильника; прямий вихід другого JK тригера з'єднано зі входом дозволу режиму завантаження двійкового лічильника, другим входом першого елемента АБО, другими входами третього і четвертого елементів І; вихід третього елемента І з'єднано з інверсним входом L першого і другого DL-тригерів; вихід четвертого елемента І з'єднано з другим входом другого елемента АБО, вихід якого утворює вихід формувача; тактові входи DL- і JK- тригерів з'єднано зі входом формувача; входи асинхронної установки у нульовий стан DL- і JK- тригерів з'єднано з виходом другого елемента І.

тять: 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: JK-тригер, синхронні перший і другий DL-тригери зі входом асинхронної установки у нульовий стан; другий інвертор; третій елемент АБО; третій і четвертий елементи І; елемент І-НІ, при цьому вихід першого інвертора з'єднано з першим входом четвертого елемента І; прямий вихід першого DL-тригера з'єднано зі входом D другого DL-тригера, а інверсний вихід другого DL-тригера з'єднано зі входом D першого DL-тригера; прямі виходи DL-тригерів з'єднано зі входами третього елемента АБО, вихід якого з'єднано зі входом другого елемента АБО і входом другого інвертора, вихід якого з'єднано зі входом першого і третього елемента І і входом елемента І-НІ; вихід переповнювання лічильника з'єднано з інверсними входами J і К JK-тригера, другим входом елемента І-НІ, вихід якого з'єднано зі входом дозволу режиму лічби лічильника; вихід JK-тригера з'єднано зі входом дозволу режиму завантаження лічильника, другим входом першого елемента АБО, другими входами третього і четвертого елементів І; вихід третього елемента І з'єднано з інверсними входом L першого і другого DL-тригерів; вихід четвертого елемента І з'єднано з другим входом другого елемента АБО, вихід якого утворює вихід формувача; тактові входи DL- і JK-тригерів з'єднано зі входом формувача; входи асинхронної установки у нульовий стан DL- і JK- тригерів з'єднано з виходом другого елемента І.

- (11) **98689** (51) МПК  
**H03K 3/78** (2006.01)
- (21) **у 2014 09934** (22) **10.09.2014**  
(24) **12.05.2015**
- (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 міс-

- (11) **98690** (51) МПК  
**H03K 3/78** (2006.01)
- (21) **у 2014 09935** (22) **10.09.2014**

(24) 12.05.2015

(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; другий вхід першого елемента І утворює вхід подачі імпульсів зупинки формування, який відрізняється тим, що введено: перший і другий синхронні DL-тригери, перший і другий JK-тригери зі входом асинхронної установки у нульовий стан, перший з яких має один інверсний вхід і два входи J, один з яких прямий, другий інверсний, другий тригер має один інверсний вхід J і два входи K, один з яких прямий, другий - інверсний; третій, четвертий і п'ятий елементи І, елемент І-НІ, третій елемент АБО, при цьому прямий вихід першого DL-тригера з'єднано зі входом D другого DL-тригера і входом третього елемента АБО, інверсний вихід другого DL-тригера з'єднано зі входом D першого DL-тригера, прямий вихід другого DL-тригера з'єднано з другим входом третього елемента АБО, вихід якого з'єднано зі входом дозволу режиму завантаження лічильника, другим входом першого елемента АБО, першими входами третього четвертого 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 першого і третього елементів І, інверсним виходом другого JK-тригера і прямим входом J першого JK-тригера; інверсний вихід першого JK-тригера з'єднано з прямим входом J другого JK-тригера; вихід інвертора з'єднано з другим входом четвертого елемента І; вихід третього елемента І з'єднано з інверсними входами J і K першого і другого JK-тригерів; вихід елемента І-НІ з'єднано зі входом дозволу режиму лічби лічильника; прямий вихід другого JK-тригера з'єднано з першим входом другого елемента АБО, другий вхід якого з'єднано з виходом елемента І; інверсний вихід першого JK-тригера з'єднано з прямим входом K другого JK-тригера; інверсний вихід другого JK-тригера з'єднано з прямим входом J першого JK-тригера; вихід другого елемента АБО утворює вихід формувача; тактові входи DL- і JK-тригерів з'єднано зі входом формувача; входи асинхронної установки у нульовий стан DL- і JK- тригерів з'єднано з виходом другого елемента І.

(11) 98688

(51) МПК  
H03K 3/78 (2006.01)

(21) у 2014 09933

(22) 10.09.2014

(24) 12.05.2015

(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 ПЕРІОДИЧНОЇ ПОСЛІДОВНОСТІ ДВОІМПУЛЬСНИХ КОДОВИХ СЕРІЙ З ПРОГРАМОВАНИМИ ЧАСОВИМИ ПАРАМЕТРАМИ

(57) Формувач періодичної послідовності двоімпульсних кодових серій 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 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; другий вхід першого елемента І утворює вхід подачі імпульсів зупинки формування, який **відрізняється** тим, що введено: JK-тригер, синхронні перший і другий DL-тригери зі входом асинхронної установки у нульовий стан; другий інвертор; третій елемент АБО; третій і четвертий елементи І; елемент І-НІ, при цьому вихід першого інвертора з'єднано з першим входом четвертого елемента І; прямий вихід першого DL-тригера з'єднано зі входом D другого DL-тригера, а інверсний вихід другого DL-тригера з'єднано зі входом D першого DL-тригера; прямі виходи DL-тригерів з'єднано зі входами третього елемента АБО, вихід якого з'єднано зі входом другого елемента АБО і входом другого інвертора, вихід якого з'єднано зі входом третього елемента І і входом елемента І-НІ; вихід переповнювання лічильника з'єднано з інверсними входами J і K JK-тригера, другим входом елемента І-НІ, вихід якого з'єднано зі входом дозволу режиму лічби лічильника; вихід JK-тригера з'єднано зі входом дозволу режиму завантаження лічильника, другим входом першого елемента АБО, другим входами третього і четвертого елементів І; вихід третього елемента І з'єднано з інверсним входом L першого і другого DL-тригерів; вихід четвертого елемента І з'єднано з другим входом другого елемента АБО, вихід якого утворює вихід формувача; тактові входи DL- і JK-тригерів з'єднано зі входом формувача; входи асинхронної установки у нульовий стан DL- і JK-тригерів з'єднано з виходом другого елемента І.

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 двоходового елемента І; вихід першого двоходового 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; другий вхід першого елемента І утворює вхід подачі імпульсів зупинки формування, який **відрізняється** тим, що введено: перший і другий JK-тригери зі входом асинхронної установки у нульовий стан; третій і четвертий елементи І; елемент І-НІ, при цьому, вихід першого JK-тригера з'єднано зі входом дозволу режиму завантаження лічильника, другим входом першого елемента АБО, першими входами третього четвертого елементів І; вихід переповнювання лічильника з'єднано з інверсними входами J і K першого JK-тригера і першим входом елемента І-НІ, другий вхід якого з'єднано з другим входом третього елемента І і інверсним входом другого JK-тригера; вихід інвертора з'єднано з другим входом четвертого елемента І; вихід третього елемента І з'єднано з інверсними входами J і K другого JK-тригера; вихід елемента І-НІ з'єднано зі входом дозволу режиму лічби лічильника; прямий вихід другого JK-тригера з'єднано з першим входом другого елемента АБО, другий вхід якого з'єднано з виходом елемента І; вихід другого елемента АБО утворює вихід формувача; тактової входи JK-тригерів з'єднано зі входом формувача; входи асинхронної установки у нульовий стан JK-тригерів з'єднано з виходом другого елемента І.

(11) **98669** (51) МПК  
H03K 3/78 (2006.01)

(21) у 2014 08782 (22) 04.08.2014  
(24) 12.05.2015

(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 ПЕРІОДИЧНОЇ ПОСЛІДОВНОСТІ ДВОІМПУЛЬСНИХ КОДОВИХ СЕРІЙ З ПРОГРАМОВАНИМИ ЧАСОВИМИ ПАРАМЕТРАМИ**

(57) Формувач періодичної послідовності двоімпульсних кодових серій 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;

(11) **98769** (51) МПК  
H03K 3/78 (2006.01)

(21) у 2014 11400 (22) 20.10.2014  
(24) 12.05.2015

(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 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; 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 формувача імпульсів на виході формувача, який **відрізняється** тим, що введено: перший, другий і третій JK-тригери зі входом асинхронної установки у нульовий стан; третій і четвертий елементи І, при цьому перший JK-тригер має два входи J, об'єднаних по І, а другий - JK-тригер має два входи K, об'єднаних по І; інверсний вихід першого JK-тригера з'єднано з прямим входом K другого JK-тригера, а інверсний вихід другого JK-тригера з'єднано з прямим входом K першого JK-тригера; прямий вихід другого JK-тригера з'єднано зі входом дозволу режиму рахування лічильника, входом інвертора, вихід якого з'єднано зі входом четвертого елемента І; вихід переповнювання лічильника з'єднано з його входом дозволу режиму завантаження, другим входом першого елемента АБО, першими входами третього четвертого елементів І; інверсний вихід третього JK-тригера з'єднано з другим входом першого елемента І і з другим входом третього елемента І, вхід якого з'єднано з інверсними входами J і K третього JK-тригера; прямий вихід третього JK-тригера з'єднано з першим входом другого елемента АБО, другий вхід якого з'єднано з виходом четвертого елемента І; вихід другого елемента АБО, який утворює вихід формувача, з'єднано з інверсними входами J і K першого і 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 І.

(11) 98771

(51) МПК  
H03K 3/78 (2006.01)

(21) u 2014 11403

(22) 20.10.2014

(24) 12.05.2015

(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 ПЕРІОДИЧНОЇ ПОСЛІДОВНОСТІ ДВОІМПУЛЬСНИХ КОДОВИХ СЕРІЙ З ПРОГРАМОВАНИМИ ЧАСОВИМИ ПАРАМЕТРАМИ

(57) Формувач періодичної послідовності двоімпульсних кодових серій 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 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 формувача імпульсів на виході формувача; другий вхід першого елемента І утворює вхід подачі імпульсів зупинки формувача, який **відрізняється** тим, що введено: синхронні перший, другий DL-тригери і JK-тригер зі входами асинхронної установки у нульовий стан; третій елемент АБО; 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 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 першого DL-тригера з'єднано зі входом D другого DL-тригера, а інверсний вихід другого DL-тригера з'єднано зі входом D першого DL-тригера; прямі виходи DL-тригерів з'єднано зі входами третього елемента АБО, вихід якого 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 K JK-тригера; прямий вихід 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 вихід елемента складання по модулю два з'єднано з виходом переповнення лічильника; вихід елемента складання по модулю два з'єднано з інверсними входами L DL-тригерів; тактові входи DL- і JK-тригерів з'єднано зі входом формувача; входи асинхронної установки у нульовий стан DL- і JK-тригерів з'єднано з виходом другого елемента I.

ході формувача; вихід другого елемента I 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; другий вхід першого елемента I утворює вхід подачі імпульсів зупинки формування, який **відрізняється** тим, що введено: перший і другий JK-тригери зі входом асинхронної установки у нульовий стан; третій і четвертий елементи I, при цьому вихід першого JK-тригера з'єднано зі входом дозволу режиму рахування лічильника, входом інвертора, вихід якого з'єднано зі входом четвертого елемента I; вихід переповнювання лічильника з'єднано з його входом дозволу режиму завантаження, другим входом першого елемента АБО, першими входами третього і четвертого елементів I; інверсний вихід другого JK-тригера з'єднано з другим входом третього елемента I, вхід якого з'єднано з інверсними входами J і K другого JK-тригера; прямий вихід другого JK-тригера з'єднано з першим входом другого елемента АБО, другий вхід якого з'єднано з виходом четвертого елемента I; вихід другого елемента АБО, який утворює вихід формувача, з'єднано з інверсними входами J і K першого JK-тригера; 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) **98770** (51) МПК  
H03K 3/78 (2006.01)

(21) у 2014 11402 (22) 20.10.2014  
(24) 12.05.2015

(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 ПЕРІОДИЧНОЇ ПОСЛІДОВНОСТІ ДВОІМПУЛЬСНИХ КОДОВИХ СЕРІЙ З ПРОГРАМОВАНИМИ ЧАСОВИМИ ПАРАМЕТРАМИ

(57) Формувач періодичної послідовності двоімпульсних кодових серій 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 I; 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 I; вихід першого двовходового елемента I з'єднано зі входом асинхронної установки D-тригера у нульовий стан; другий вхід другого елемента I з'єднано з виходом першого елемента АБО, один зі входів якого з'єднано з виходом D-тригера, а другий - з виходом переповнювання лічильника; входи паралельного завантаження даних лічильника утворюють входи програмування формувача на задані часові параметри імпульсів на виході формувача; вихід другого елемента I 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; другий вхід першого елемента I утворює вхід подачі імпульсів зупинки формування, який **відрізняється** тим, що введено: перший і другий JK-тригери зі входом асинхронної установки у нульовий стан; третій і четвертий елементи I, при цьому вихід першого JK-тригера з'єднано зі входом дозволу режиму рахування лічильника, входом інвертора, вихід якого з'єднано зі входом четвертого елемента I; вихід переповнювання лічильника з'єднано з його входом дозволу режиму завантаження, другим входом першого елемента АБО, першими входами третього і четвертого елементів I; інверсний вихід другого JK-тригера з'єднано з другим входом третього елемента I, вхід якого з'єднано з інверсними входами J і K другого JK-тригера; прямий вихід другого JK-тригера з'єднано з першим входом другого елемента АБО, другий вхід якого з'єднано з виходом четвертого елемента I; вихід другого елемента АБО, який утворює вихід формувача, з'єднано з інверсними входами J і K першого JK-тригера; 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) **98772** (51) МПК  
H03K 3/78 (2006.01)

(21) у 2014 11405 (22) 20.10.2014  
(24) 12.05.2015

(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 I; 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 од-

ним входом 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; 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 і другий JK-тригери зі входом асинхронної установки у нульовий стан; третій і четвертий елементи І, при цьому вихід першого JK-тригера з'єднано зі входом дозволу режиму рахування лічильника, входом інвертора, вихід якого з'єднано зі входом четвертого елемента І; вихід переповнювання лічильника з'єднано з його входом дозволу режиму завантаження, другим входом першого елемента АБО, першими входами третього четвертого елементів І; інверсний вихід другого JK-тригера з'єднано з другим входом третього елемента І, вхід якого з'єднано з інверсними входами J і K другого JK-тригера; прямий вихід другого JK-тригера з'єднано з першим входом другого елемента АБО, другий вхід якого з'єднано з виходом четвертого елемента І; вихід другого елемента АБО, який утворює вихід формувача, з'єднано з інверсними входами J і K першого JK-тригера; тактові входи JK- тригерів з'єднано зі входом формувача; входи асинхронної установки у нульовий стан JK-тригерів з'єднано з виходом другого елемента І.

рела постійної напруги, перший емітер з'єднаний з катодом першого вхідного діода, анод якого підключений до загальної шини джерела постійної напруги, другий емітер з'єднаний з катодом проміжного діода і катодом другого вхідного діода, анод якого підключений до загальної шини джерела постійної напруги, колектор з'єднаний з базою транзистора першого фазорозподільного каскаду, емітер якого через другий резистор першого фазорозподільного каскаду підключений до загальної шини джерела постійної напруги і з'єднаний з базою другого вихідного транзистора, емітер якого підключений до загальної шини джерела постійної напруги, колектор підключений до виходу пристрою і з'єднаний з катодом вихідного діода, анод якого з'єднаний з емітером першого вихідного транзистора, колектор якого через вихідний резистор підключено до позитивного полюса джерела постійної напруги, а база з'єднана з анодом проміжного діода і колектором транзистора першого фазорозподільного каскаду та через перший резистор першого фазорозподільного каскаду підключений до позитивного полюса джерела постійної напруги, а також емітер першого проміжного транзистора підключений до загальної шини джерела постійної напруги, база з'єднана з першим входом проміжного резистора, який **відрізняється** тим, що в нього введено вхідний транзистор, перший, другий транзистори інвертуючого каскаду, транзистор другого фазорозподільного каскаду, третій вихідний транзистор, другий вхідний резистор, перший, другий резистори інвертуючого каскаду, резистор другого фазорозподільного каскаду, причому другий вивід проміжного резистора з'єднаний з катодами проміжного і другого вхідного діодів та емітером вхідного транзистора, база якого через другий вхідний резистор підключена до позитивного полюса джерела постійної напруги, колектор з'єднаний з базою першого транзистора інвертуючого каскаду, емітер якого через перший резистор інвертуючого каскаду підключений до загальної шини джерела постійної напруги і з'єднаний із базою другого транзистора інвертуючого каскаду, емітер якого підключений до загальної шини джерела постійної напруги, колектор через другий резистор інвертуючого каскаду підключений до позитивного полюса джерела постійної напруги та з'єднаний з колектором першого транзистора інвертуючого каскаду і базою транзистора другого фазорозподільного каскаду, емітер якого з'єднаний з емітером транзистором першого фазорозподільного каскаду і базою другого вихідного транзистора та через другий резистор першого фазорозподільного каскаду підключений до загальної шини джерела постійної напруги, колектор другого фазорозподільного каскаду через резистор другого фазорозподільного каскаду підключений до позитивного полюса джерела постійної напруги та з'єднаний з колектором проміжного транзистора і базою третього вихідного транзистора, колектор якого з'єднаний з колектором другого вихідного транзистора і через вихідний резистор підключений до позитивного полюса джерела постійної напруги, а емітер з'єднаний з емітером другого вихідного транзистора і анодом вихідного діода.

- (11) **99016** (51) МПК  
H03K 19/08 (2006.01)
- (21) u 2014 13745 (22) 22.12.2014  
(24) 12.05.2015
- (72) Стронський Віктор Володимирович (UA), Гузь Максим Дмитрович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **ЛОГІЧНИЙ ЕЛЕМЕНТ**
- (57) Логічний елемент, який містить джерело постійної напруги, перший, другий входи, вихід пристрою, вхідний двоємітерний транзистор, перший, другий вхідні діоди, перший проміжний транзистор, транзистор першого фазорозподільного каскаду, перший, другий вхідні транзистори, проміжний і вихідний діоди, перший вхідний резистор, перший, другий резистори першого фазорозподільного каскаду, проміжний резистор, вихідний резистор, перший і другий вихідні транзистори, причому база вхідного двоємітерного транзистора через перший вхідний резистор підключена до позитивного полюса дже-

## H 04

- (11) **98730** (51) МПК  
H04B 1/06 (2006.01)  
G01S 5/02 (2010.01)
- (21) u 2014 10957 (22) 07.10.2014  
(24) 12.05.2015
- (72) Кондрашов Віктор Іванович (UA), Кондрашов Ярослав Вікторович (UA), Осіпчук Аліна Олександрівна (UA), Фіалкіна Тетяна Станіславівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **РАДІОПРИЙМАЧ СИГНАЛІВ ВСЕНАПРАВЛЕНОГО МАЯКА ФАЗОВОЇ СИСТЕМИ БЛИЖНЬОЇ НАВІГАЦІЇ**
- (57) Радіоприймач сигналів всенаправленого маяка фазової системи ближньої навігації, що містить підсилювач високої частоти, вхід якого є входом радіоприймача сигналів всенаправленого маяка фазової системи ближньої навігації, з'єднані послідовно детектор, фільтр піднесучої частоти, підсилювач-обмежувач, частотний детектор, перший фільтр нижніх частот і цифровий фазометр, другий фільтр нижніх частот, вихід якого з'єднаний з другим входом цифрового фазометра, який **відрізняється** тим, що введені комутатор, два регістри пам'яті, суматор і синхронізатор, вихід підсилювача високої частоти з'єднаний з входом детектора, вихід якого з'єднаний з першим входом комутатора, другий вхід і вихід якого з'єднані відповідно з виходом частотного детектора і входом другого фільтра нижніх частот, вихід цифрового фазометра з'єднаний з першими входами обох регістрів пам'яті, виходи яких з'єднані з відповідними входами суматора, вихід якого є виходом радіоприймача сигналів всенаправленого маяка фазової системи ближньої навігації, чотири виходи синхронізатора з'єднані відповідно з третім входом комутатора, другими входами першого і другого регістрів пам'яті та третім входом суматора.

ристовується п'ять випромінюючих елементів з відстанню між центрами елементів 1/4 довжини хвилі, причому три елемента розташовуються вздовж по-вздожньої осі літака, а два додаткових випромінювача вздовж поперечної осі літака, випромінюючі елементи мають форму кола, використовується шість радіочастотних роз'ємів, а також наступна схема живлення антенної решітки: бокові випромінювачі відносно центрального мають зменшене на 3 дБ живлення за потужністю.

- (11) **98995** (51) МПК (2015.01)  
H04B 15/00
- (21) u 2014 13558 (22) 17.12.2014  
(24) 12.05.2015
- (72) Попов Андрій Олексійович (UA)
- (73) **ПОПОВ АНДРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ**  
вул. Нижній Вал, 37/20, кв. 61, м. Київ-071, 04071 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПЕРЕТВОРЕННЯ ПРОСТОРУ СИГНАЛІВ**
- (57) Спосіб перетворення простору сигналів, при якому формують пару функцій корисного сигналу і завади за допомогою основного і додаткового каналів, обчислюють нелінійну функцію пари функцій корисного сигналу і завади за допомогою блока формування нелінійної функції, формують сигнали, рівні значенням верхньої і нижньої граней корисного сигналу і завади за допомогою блока формування верхньої грані та блока формування нижньої грані відповідно, а перетворення простору сигналів здійснюють за рахунок нелінійних перетворень, а саме за рахунок формування сигналів у вигляді верхньої і нижньої граней корисного сигналу і завади, який **відрізняється** тим, що як пару функцій корисного сигналу і завади формують суму корисного сигналу і завади та добуток корисного сигналу і завади, а як нелінійну функцію пари функцій корисного сигналу і завади обчислюють квадратний корінь різниці квадрата суми корисного сигналу і завади та чотирьох добутків корисного сигналу і завади.

- (11) **98643** (51) МПК (2015.01)  
H04B 7/00
- (21) u 2014 04084 (22) 16.04.2014  
(24) 12.05.2015
- (72) Харченко Володимир Петрович (UA), Барабанов Юрій Миколайович (UA), Грехов Андрій Михайлович (UA), Терещенко Дмитро Іванович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **БОРТОВА ПЛАНАРНА П'ЯТИ-ЕЛЕМЕНТНА АНТЕННА РЕШІТКА СУПУТНИКОВОГО КАНАЛУ ПЕРЕДАЧІ ДАНИХ ADS-B**
- (57) Бортowa планарна п'ятиелементна антенна решітка супутникового каналу передачі даних ADS-B, яка містить плоский масив мікросмужкових елементів випромінювання у вигляді пластин провідника (смужок), і конструктивно складається з двох шарів провідника - елементів випромінювання і екрануючого шару, і шару діелектрика між ними, а також радіочастотного роз'єму, яка **відрізняється** тим, що вико-

- (11) **98802** (51) МПК (2015.01)  
H04J 3/00
- (21) u 2014 11830 (22) 31.10.2014  
(24) 12.05.2015
- (72) Яриловець Артем Васильович (UA), Назарук Віталій Дмитрович (UA), Казимир Володимир Вікторович (UA)
- (73) **ЯРИЛОВЕЦЬ АРТЕМ ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Толстого, 125-А, кв. 47, м. Чернігів, 14014 (UA)
- НАЗРУК ВІТАЛІЙ ДМИТРОВИЧ**  
вул. Шевченка, 105, м. Чернігів, 14000 (UA)
- КАЗИМИР ВОЛОДИМИР ВІКТОРОВИЧ**  
вул. Святомиколаївська, 12, кв. 45, м. Чернігів, 14000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПОБУДОВИ ЧАСТОТНО-ЧАСОВИХ СИГНАЛЬНО-КODOВИХ КОНСТРУКЦІЙ**

(57) Спосіб побудови частотно-часових сигнально-кодових конструкцій, що реалізується шляхом визначення коду зміни  $M$  частот в частотно-часових послідовностях за допомогою матриць зміни номерів частот, які розраховуються для будь-якого  $N = M + 1$  простого числа за правилом  $K(i, k) = (i \times k) \bmod (M + 1)$ , де  $i \in 1, M$  - номер строки матриці, а  $k = 1, M$  - номер стовпця матриці, який **відрізняється** тим, що забезпечує повне заповнення частотно-часового простору фізичного рівня систем бездротового доступу зі швидкими змінами несучої частоти без співпадання частотно-часових елементів послідовностей різних інформаційних каналів  $i$ , тим самим, підвищує їх інформаційну ефективність.

(11) **98678** (51) МПК (2015.01)  
H04R 17/00

(21) **u 2014 09748** (22) **05.09.2014**  
(24) **12.05.2015**

(72) Шарапов Валерій Михайлович (UA), Петріщев Олег Миколайович (UA), Базіло Костянтин Вікторович (UA), Сотула Жанна Василівна (UA), Бондаренко Юлія Юріївна (UA), Салагор Анна Михайлівна (UA)

(73) **ШАРАПОВ ВАЛЕРІЙ МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. 30 років Перемоги, 48, кв. 130, м. Черкаси, 18029 (UA)

(54) **ЕЛЕКТРОАКУСТИЧНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ**

(57) Електроакустичний перетворювач, що містить циліндричний п'єзоелемент з електродами на зовнішній та внутрішній поверхнях п'єзоелемента, генератор електричних коливань, який **відрізняється** тим, що перетворювач містить дві котушки індуктивності, а електроди п'єзоелемента виконані у вигляді сегментів циліндричної зовнішньої та внутрішньої поверхонь, причому сигнальний провід генератора електричних коливань з'єднаний з п'ятим і сьомим електродами внутрішньої поверхні п'єзоелемента та першою котушкою індуктивності, яка підключена до другого й четвертого електродів зовнішньої поверхні п'єзоелемента, а загальний провід генератора електричних коливань з'єднаний з шостим і восьмим електродами внутрішньої поверхні п'єзоелемента та другою котушкою індуктивності, яка підключена до першого й третього електродів зовнішньої поверхні п'єзоелемента.

(11) **98677** (51) МПК (2015.01)  
H04R 17/00

(21) **u 2014 09747** (22) **05.09.2014**  
(24) **12.05.2015**

(72) Шарапов Валерій Михайлович (UA), Петріщев Олег Миколайович (UA), Базіло Костянтин Вікторович (UA), Сотула Жанна Василівна (UA)

(73) **ШАРАПОВ ВАЛЕРІЙ МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. 30 років Перемоги, 48, кв. 130, м. Черкаси, 18029 (UA)

(54) **ЕЛЕКТРОАКУСТИЧНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ**

(57) Електроакустичний перетворювач, що містить циліндричний п'єзоелемент з електродами на зовнішній та внутрішній поверхнях п'єзоелемента, генератор електричних коливань, який **відрізняється** тим, що перетворювач містить котушку індуктивності та конденсатор, а електроди п'єзоелемента виконані у вигляді сегментів циліндричної зовнішньої та внутрішньої поверхонь, причому сигнальний провід генератора електричних коливань з'єднаний з котушкою індуктивності, що підключена до одного з виводів конденсатора, а також до другого й четвертого електродів зовнішньої поверхні п'єзоелемента та п'ятого й сьомого електродів внутрішньої поверхні п'єзоелемента, а загальний провід генератора електричних коливань підключений до другого виводу конденсатора, а також до першого й третього електродів зовнішньої поверхні п'єзоелемента та шостого й восьмого електродів внутрішньої поверхні п'єзоелемента.

(11) **98676** (51) МПК (2015.01)  
H04R 17/00

(21) **u 2014 09746** (22) **05.09.2014**  
(24) **12.05.2015**

(72) Шарапов Валерій Михайлович (UA), Петріщев Олег Миколайович (UA), Базіло Костянтин Вікторович (UA), Сотула Жанна Василівна (UA), Маштапа Олександр Іванович (UA)

(73) **ШАРАПОВ ВАЛЕРІЙ МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. 30 років Перемоги, 48, кв. 130, м. Черкаси, 18029 (UA)

(54) **ЕЛЕКТРОАКУСТИЧНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ**

(57) Електроакустичний перетворювач, що містить циліндричний п'єзоелемент з електродами на зовнішній та внутрішній поверхнях п'єзоелемента, генератор електричних коливань, який **відрізняється** тим, що перетворювач містить котушку індуктивності та конденсатор, а електроди п'єзоелемента виконані у вигляді сегментів циліндричної зовнішньої та внутрішньої поверхонь, причому сигнальний провід генератора електричних коливань з'єднаний з котушкою індуктивності, що підключена до другого й четвертого електродів зовнішньої поверхні п'єзоелемента, а загальний провід генератора електричних коливань з'єднаний з першим і третім електродами зовнішньої поверхні п'єзоелемента та конденсатором, що підключений до шостого й восьмого електродів внутрішньої поверхні п'єзоелемента.

(11) **98681** (51) МПК (2015.01)  
H04R 17/00

(21) **u 2014 09753** (22) **05.09.2014**  
(24) **12.05.2015**

(72) Шарапов Валерій Михайлович (UA), Петріщев Олег Миколайович (UA), Базіло Костянтин Вікторович (UA), Сотула Жанна Василівна (UA)

(73) **ШАРАПОВ ВАЛЕРІЙ МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. 30 років Перемоги, 48, кв. 130, м. Черкаси, 18029 (UA)

**(54) ЕЛЕКТРОАКУСТИЧНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ**

**(57)** Електроакустичний перетворювач, що містить циліндричний п'єзоелемент з електродами на зовнішній та внутрішній поверхнях п'єзоелемента, генератор електричних коливань, який **відрізняється** тим, що перетворювач містить котушку індуктивності та конденсатор, а електроди п'єзоелемента виконані у вигляді сегментів циліндричної зовнішньої та внутрішньої поверхонь, причому сигнальний провід генератора електричних коливань з'єднаний з котушкою індуктивності, що підключена до одного з виводів конденсатора, а також до другого й четвертого електродів зовнішньої поверхні п'єзоелемента, а загальний провід генератора електричних коливань підключений до другого виводу конденсатора, а також до першого й третього електродів зовнішньої поверхні п'єзоелемента.

**(11) 98680****(51)** МПК (2015.01)  
**H04R 17/00****(21) у 2014 09751****(22) 05.09.2014****(24) 12.05.2015**

**(72)** Шарапов Валерій Михайлович (UA), Петріщев Олег Миколайович (UA), Базіло Костянтин Вікторович (UA), Сотула Жанна Василівна (UA), Бондаренко Юлія Юріївна (UA), Салагор Анна Михайлівна (UA)

**(73) ШАРАПОВ ВАЛЕРІЙ МИХАЙЛОВИЧ**

вул. 30 років Перемоги, 48, кв. 130, м. Черкаси, 18029 (UA)

**(54) ЕЛЕКТРОАКУСТИЧНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ**

**(57)** Електроакустичний перетворювач, що містить циліндричний п'єзоелемент з електродами на зовнішній та внутрішній поверхнях п'єзоелемента, генератор електричних коливань, який **відрізняється** тим, що перетворювач містить дві котушки індуктивності, а електроди п'єзоелемента виконані у вигляді сегментів циліндричної зовнішньої та внутрішньої поверхонь, причому сигнальний провід генератора електричних коливань з'єднаний з двома котушками індуктивності, перша з яких підключена до другого й четвертого електродів зовнішньої поверхні п'єзоелемента, а друга підключена до п'ятого й шостого електродів внутрішньої поверхні п'єзоелемента, а загальний провід генератора електричних коливань підключений до першого й третього електродів зовнішньої поверхні п'єзоелемента та шостого й восьмого електродів внутрішньої поверхні п'єзоелемента.

**(11) 98679****(51)** МПК (2015.01)  
**H04R 17/00****(21) у 2014 09750****(22) 05.09.2014****(24) 12.05.2015**

**(72)** Шарапов Валерій Михайлович (UA), Петріщев Олег Миколайович (UA), Базіло Костянтин Вікторович (UA), Сотула Жанна Василівна (UA)

**(73) ШАРАПОВ ВАЛЕРІЙ МИХАЙЛОВИЧ**

вул. 30 років Перемоги, 48, кв. 130, м. Черкаси, 18029 (UA)

**(54) ЕЛЕКТРОАКУСТИЧНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ**

**(57)** Електроакустичний перетворювач, що містить циліндричний п'єзоелемент з електродами на зовнішній та внутрішній поверхнях п'єзоелемента, генератор електричних коливань, який **відрізняється** тим, що перетворювач містить котушку індуктивності, а електроди п'єзоелемента виконані у вигляді сегментів циліндричної зовнішньої та внутрішньої поверхонь, причому сигнальний провід генератора електричних коливань з'єднаний з котушкою індуктивності, що підключена до другого й четвертого електродів зовнішньої поверхні п'єзоелемента та п'ятого й шостого електродів внутрішньої поверхні п'єзоелемента, а загальний провід генератора електричних коливань підключений до першого й третього електродів зовнішньої поверхні п'єзоелемента та шостого й восьмого електродів внутрішньої поверхні п'єзоелемента.

**(11) 99071****(51)** МПК (2015.01)  
**H04W 16/10** (2009.01)  
**G06F 7/00****(21) у 2015 00557****(22) 23.01.2015****(24) 12.05.2015**

**(72)** Яновська Ольга Володимирівна (UA), Яновський Максим Едуардович (UA), Харченко Вячеслав Сергійович (UA)

**(73) ЯНОВСЬКА ОЛЬГА ВОЛОДИМИРІВНА**

вул. Паровозна, 10, м. Кривий Ріг, 50048 (UA)

**ЯНОВСЬКИЙ МАКСИМ ЕДУАРДОВИЧ**

пр. Московський, 308, кв. 218, м. Харків, 61176 (UA)

**ХАРЧЕНКО ВЯЧЕСЛАВ СЕРГІЙОВИЧ**

пр. Жуковського, 7, кв. 97, м. Харків, 61085 (UA)

**(54) СПОСІБ РОЗПОДІЛУ РЕСУРСІВ МІЖ ВУЗЛАМИ ДЕЦЕНТРАЛІЗОВАНОЇ ХМАРНОЇ СИСТЕМИ**

**(57)** 1. Спосіб розподілу ресурсів між вузлами децентралізованої хмарної системи, який полягає у тому, що копії частин ресурсу або ресурсу повністю зберігають на пристроях зберігання даних робочих станцій вузлів-учасників мережі, з яких надходять запити на ресурс, і включає процеси публікації ресурсу на початковій стадії за допомогою сервера імен шляхом додавання адреси власника ресурсу до основного ресурсного запису сервера імен, реплікації і отримання доступу до ресурсу за допомогою пристроїв зберігання та обробки даних робочих станцій вузлів-учасників, що поєднуються між собою через мережу Інтернет або локальну мережу, використовуючи протоколи однорангової взаємодії, який **відрізняється** тим, що інформацію у вигляді відповіді на запит вузла-учасника децентралізованої хмарної системи, зберігають на пристрої зберігання даних його робочої станції, а потім надають у спільне користування іншим вузлам-учасникам; як унікальний ідентифікатор ресурсу використовують його доменне ім'я, процес розподілу ресурсів координують за допомогою DNS-сервера шляхом модифікації ресурсних записів; організацію взаємодії між вузлами здійснюють за допомогою спеціалізованого програмного забезпечення, встановленого на робочих ста-

нціях усіх вузлів-учасників децентралізованої хмарної системи.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що доступ до ресурсів для вузлів, які не є учасниками децентралізованої хмарної системи, виконують завдяки взаємодії з сервером власника ресурсу або вузлами, що володіють ресурсом повністю, за їхніми адресами з урахуванням завантаження каналів зв'язку та сервера власника ресурсу або вузлів, що володіють ресурсом повністю.

## H 05

- (11) **98667** (51) МПК (2015.01)  
H05F 7/00
- (21) u 2014 08779 (22) 04.08.2014  
(24) 12.05.2015
- (72) Куліш Марія Валентинівна (UA), Субота Анатолій Максимович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"

вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ НАКОПИЧЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ

(57) Пристрій накопичення електричної енергії, який у своєму складі має вертикально встановлений громовідвід, виконаний у вигляді стрижня з найменшим опором струму атмосферної електрики, навколо якого на відстані від 0,1 м до 10 м розташовані тороїдальні котушки індуктивності, який **відрізняється** тим, що в нього введені електрично з'єднані з центральним стрижнем-громовідводом n бічних вертикально встановлених стрижнів, що проходять через k котушок індуктивності, які мають первинну і вторинну обмотки з різною кількістю витків і розташовані на m паралельних землі платформах з ізоляційного матеріалу, при цьому нижні кінці всіх наземних стрижнів замуровані у бетонну подушку, а ті, що знаходяться безпосередньо в землі, з'єднані між собою металевим каркасом.



# ПОКАЖЧИКИ

## СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер заявки				
<b>A01B 35/20</b> (2006.01)	a 2013 13172	<b>A01P 3/00</b>	a 2015 00829	<b>A61K 9/51</b> (2006.01)	a 2014 13288
<b>A01B 63/14</b> (2006.01)	a 2014 11389	<b>A01P 7/00</b>	a 2015 00829	<b>A61K 31/00</b>	a 2015 00062
<b>A01C 1/06</b> (2006.01)	a 2015 00956	<b>A01P 7/04</b> (2006.01)	a 2015 00955	<b>A61K 31/00</b>	a 2015 02474
<b>A01C 5/08</b> (2006.01)	a 2014 11389	<b>A01P 13/00</b>	a 2015 00752	<b>A61K 31/19</b> (2006.01)	a 2015 00062
<b>A01C 7/04</b> (2006.01)	a 2014 13965	<b>A01P 13/00</b>	a 2015 00829	<b>A61K 31/19</b> (2006.01)	a 2015 00648
<b>A01C 7/06</b> (2006.01)	a 2014 11389	<b>A01P 17/00</b>	a 2015 00955	<b>A61K 31/194</b> (2006.01)	a 2015 00648
<b>A01C 17/00</b>	a 2014 10623	<b>A23B 4/044</b> (2006.01)	a 2014 11734	<b>A61K 31/198</b> (2006.01)	a 2015 00648
<b>A01D 23/02</b> (2006.01)	a 2014 05793	<b>A23D 9/00</b>	a 2014 12633	<b>A61K 31/198</b> (2006.01)	a 2015 02462
<b>A01D 23/02</b> (2006.01)	a 2014 05794	<b>A23F 5/40</b> (2006.01)	a 2015 02189	<b>A61K 31/27</b> (2006.01)	a 2015 02239
<b>A01D 23/02</b> (2006.01)	a 2014 05798	<b>A23J 1/06</b> (2006.01)	a 2015 00005	<b>A61K 31/28</b> (2006.01)	a 2015 00648
<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	a 2014 03558	<b>A23J 3/12</b> (2006.01)	a 2015 00005	<b>A61K 31/295</b> (2006.01)	a 2015 00648
<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	a 2014 03560	<b>A23K 1/16</b> (2006.01)	a 2015 00648	<b>A61K 31/305</b> (2006.01)	a 2015 00648
<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	a 2014 04133	<b>A23K 1/175</b> (2006.01)	a 2015 00648	<b>A61K 31/315</b> (2006.01)	a 2015 00648
<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	a 2014 04137	<b>A23L 1/10</b> (2006.01)	a 2015 00653	<b>A61K 31/315</b> (2006.01)	a 2015 02462
<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	a 2014 04138	<b>A23L 1/29</b> (2006.01)	a 2015 00648	<b>A61K 31/33</b> (2006.01)	a 2015 00353
<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	a 2014 04139	<b>A23L 1/304</b> (2006.01)	a 2015 00648	<b>A61K 31/337</b> (2006.01)	a 2014 13288
<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	a 2014 04139	<b>A23L 1/305</b> (2006.01)	a 2015 00648	<b>A61K 31/382</b> (2006.01)	a 2015 02837
<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	a 2014 04140	<b>A24D 3/04</b> (2006.01)	a 2014 12890	<b>A61K 31/40</b> (2006.01)	a 2015 00287
<b>A01D 45/00</b>	a 2014 07432	<b>A24D 3/06</b> (2006.01)	a 2014 12890	<b>A61K 31/40</b> (2006.01)	a 2015 00289
<b>A01D 45/06</b> (2006.01)	a 2014 07432	<b>A24D 3/10</b> (2006.01)	a 2014 12890	<b>A61K 31/40</b> (2006.01)	a 2015 00353
<b>A01F 11/00</b>	a 2014 07432	<b>A24D 3/16</b> (2006.01)	a 2014 12890	<b>A61K 31/40</b> (2006.01)	a 2015 02939
<b>A01G 23/00</b>	a 2014 14210	<b>A47J 31/36</b> (2006.01)	a 2015 02702	<b>A61K 31/401</b> (2006.01)	a 2015 02837
<b>A01H 5/00</b>	a 2014 12284	<b>A47J 31/44</b> (2006.01)	a 2015 02702	<b>A61K 31/4045</b> (2006.01)	a 2015 02239
<b>A01H 5/00</b>	a 2014 13870	<b>A61B 5/02</b> (2006.01)	a 2015 00092	<b>A61K 31/41</b> (2006.01)	a 2015 02837
<b>A01H 5/10</b> (2006.01)	a 2014 12633	<b>A61B 5/02</b> (2006.01)	a 2015 00094	<b>A61K 31/41</b> (2006.01)	a 2015 02940
<b>A01K 43/00</b>	a 2014 04896	<b>A61B 5/024</b> (2006.01)	a 2014 04868	<b>A61K 31/439</b> (2006.01)	a 2015 00287
<b>A01K 67/00</b>	a 2014 13344	<b>A61B 8/00</b>	a 2014 08113	<b>A61K 31/439</b> (2006.01)	a 2015 00289
<b>A01N 25/02</b> (2006.01)	a 2015 00752	<b>A61B 10/00</b>	a 2014 13385	<b>A61K 31/439</b> (2006.01)	a 2015 00353
<b>A01N 25/02</b> (2006.01)	a 2015 00829	<b>A61B 10/00</b>	a 2014 13482	<b>A61K 31/4412</b> (2006.01)	a 2015 02818
<b>A01N 25/30</b> (2006.01)	a 2015 00829	<b>A61B 17/00</b>	a 2013 12677	<b>A61K 31/4415</b> (2006.01)	a 2015 02462
<b>A01N 25/32</b> (2006.01)	a 2015 00752	<b>A61B 17/00</b>	a 2015 01196	<b>A61K 31/445</b> (2006.01)	a 2015 02239
<b>A01N 37/04</b> (2006.01)	a 2015 00829	<b>A61B 17/06</b> (2006.01)	a 2015 01196	<b>A61K 31/47</b> (2006.01)	a 2015 00561
<b>A01N 37/22</b> (2006.01)	a 2015 00955	<b>A61B 17/062</b> (2006.01)	a 2015 01196	<b>A61K 31/47</b> (2006.01)	a 2015 03462
<b>A01N 37/34</b> (2006.01)	a 2015 02821	<b>A61B 17/24</b> (2006.01)	a 2015 00390	<b>A61K 31/4704</b> (2006.01)	a 2015 00287
<b>A01N 37/36</b> (2006.01)	a 2014 13454	<b>A61B 17/322</b> (2006.01)	a 2015 00349	<b>A61K 31/4704</b> (2006.01)	a 2015 00289
<b>A01N 37/40</b> (2006.01)	a 2015 00752	<b>A61C 8/00</b>	a 2013 12789	<b>A61K 31/4704</b> (2006.01)	a 2015 00353
<b>A01N 37/40</b> (2006.01)	a 2015 00829	<b>A61F 9/08</b> (2006.01)	a 2013 12791	<b>A61K 31/4709</b> (2006.01)	a 2015 00561
<b>A01N 37/42</b> (2006.01)	a 2015 00955	<b>A61F 13/15</b> (2006.01)	a 2014 13742	<b>A61K 31/505</b> (2006.01)	a 2015 00301
<b>A01N 37/44</b> (2006.01)	a 2015 00955	<b>A61K 9/00</b>	a 2015 00287	<b>A61K 31/506</b> (2006.01)	a 2015 00301
<b>A01N 37/52</b> (2006.01)	a 2015 00955	<b>A61K 9/00</b>	a 2015 00289	<b>A61K 31/506</b> (2006.01)	a 2015 03029
<b>A01N 37/52</b> (2006.01)	a 2015 02821	<b>A61K 9/00</b>	a 2015 00353	<b>A61K 31/535</b> (2006.01)	a 2015 03459
<b>A01N 43/40</b> (2006.01)	a 2015 00752	<b>A61K 9/00</b>	a 2015 02474	<b>A61K 31/5355</b> (2006.01)	a 2015 03029
<b>A01N 43/40</b> (2006.01)	a 2015 00953	<b>A61K 9/14</b> (2006.01)	a 2015 00287	<b>A61K 31/55</b> (2006.01)	a 2015 02239
<b>A01N 43/40</b> (2006.01)	a 2015 02821	<b>A61K 9/14</b> (2006.01)	a 2015 00289	<b>A61K 31/675</b> (2006.01)	a 2015 00343
<b>A01N 43/54</b> (2006.01)	a 2015 02821	<b>A61K 9/14</b> (2006.01)	a 2015 00353	<b>A61K 31/7072</b> (2006.01)	a 2014 11733
<b>A01N 43/56</b> (2006.01)	a 2015 02821	<b>A61K 9/20</b> (2006.01)	a 2015 02939	<b>A61K 33/02</b> (2006.01)	a 2015 00648
<b>A01N 43/653</b> (2006.01)	a 2015 02821	<b>A61K 9/22</b> (2006.01)	a 2015 02939	<b>A61K 35/30</b> (2015.01)	a 2014 07805
<b>A01N 43/88</b> (2006.01)	a 2015 02821	<b>A61K 9/24</b> (2006.01)	a 2015 02939	<b>A61K 35/64</b> (2015.01)	a 2015 02462
<b>A01N 47/14</b> (2006.01)	a 2015 02821	<b>A61K 9/24</b> (2006.01)	a 2015 02940	<b>A61K 36/02</b> (2006.01)	a 2013 12731
<b>A01N 47/24</b> (2006.01)	a 2015 02821	<b>A61K 9/28</b> (2006.01)	a 2015 02818	<b>A61K 36/258</b> (2006.01)	a 2015 02462
<b>A01N 59/04</b> (2006.01)	a 2015 00829	<b>A61K 9/48</b> (2006.01)	a 2015 02940	<b>A61K 36/28</b> (2006.01)	a 2015 02462

Індекс МПК	Номер заявки				
<b>A61K 36/296</b> (2006.01)	a 2015 02462	<b>B29B 11/08</b> (2006.01)	a 2015 03337	<b>C07D 495/04</b> (2006.01)	a 2014 13191
<b>A61K 39/00</b>	a 2015 00062	<b>B29B 11/14</b> (2006.01)	a 2015 03337	<b>C07F 9/60</b> (2006.01)	a 2015 00343
<b>A61K 39/12</b> (2006.01)	a 2014 11726	<b>B29C 49/06</b> (2006.01)	a 2015 03337	<b>C07F 9/6561</b> (2006.01)	a 2015 00343
<b>A61K 39/17</b> (2006.01)	a 2014 11726	<b>B29K 27/06</b> (2006.01)	a 2015 03337	<b>C07H 19/11</b> (2006.01)	a 2014 11733
<b>A61K 39/21</b> (2006.01)	a 2015 00062	<b>B29K 67/00</b> (2006.01)	a 2015 03337	<b>C07K 14/415</b> (2006.01)	a 2015 03055
<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	a 2015 01709	<b>B32B 3/18</b> (2006.01)	a 2014 14214	<b>C07K 14/435</b> (2006.01)	a 2015 00256
<b>A61K 45/06</b> (2006.01)	a 2015 02239	<b>B32B 5/18</b> (2006.01)	a 2014 14214	<b>C07K 16/40</b> (2006.01)	a 2014 13832
<b>A61K 45/06</b> (2006.01)	a 2015 02837	<b>B32B 5/20</b> (2006.01)	a 2014 14214	<b>C07K 19/00</b>	a 2014 12284
<b>A61K 47/10</b> (2006.01)	a 2015 01709	<b>B32B 7/02</b> (2006.01)	a 2014 14214	<b>C08B 30/06</b> (2006.01)	a 2015 00653
<b>A61M 5/00</b>	a 2014 13289	<b>B32B 21/00</b>	a 2015 01501	<b>C08B 30/14</b> (2006.01)	a 2015 00653
<b>A61M 39/22</b> (2006.01)	a 2015 03064	<b>B60J 5/04</b> (2006.01)	a 2015 00238	<b>C08B 30/16</b> (2006.01)	a 2015 00653
<b>A61P 3/02</b> (2006.01)	a 2013 12731	<b>B60L 15/00</b>	u 2014 11554	<b>C08B 30/18</b> (2006.01)	a 2015 00653
<b>A61P 9/12</b> (2006.01)	a 2015 02837	<b>B60S 5/02</b> (2006.01)	a 2014 11953	<b>C08J 3/07</b> (2006.01)	a 2015 02016
<b>A61P 15/10</b> (2006.01)	a 2015 02462	<b>B61H 5/00</b>	a 2013 12728	<b>C08K 7/22</b> (2006.01)	a 2015 03402
<b>A61P 25/28</b> (2006.01)	a 2015 02239	<b>B61L 15/00</b>	a 2015 00354	<b>C08K 7/28</b> (2006.01)	a 2015 03402
<b>A61P 27/02</b> (2006.01)	a 2015 01709	<b>B63H 21/36</b> (2006.01)	a 2013 12810	<b>C08L 33/04</b> (2006.01)	a 2015 03402
<b>A61P 31/00</b>	a 2015 00301	<b>B64D 37/00</b>	a 2013 13034	<b>C08L 63/00</b>	a 2015 03402
<b>A61P 31/04</b> (2006.01)	a 2015 00343	<b>B64D 37/00</b>	a 2014 12041	<b>C08L 67/08</b> (2006.01)	a 2015 03402
<b>A61P 31/04</b> (2006.01)	a 2015 00648	<b>B64F 5/00</b>	a 2014 02484	<b>C08L 75/04</b> (2006.01)	a 2015 03402
<b>A61P 31/10</b> (2006.01)	a 2015 02837	<b>B64G 1/40</b> (2006.01)	a 2014 08362	<b>C09C 1/02</b> (2006.01)	a 2014 13991
<b>A61P 31/14</b> (2006.01)	a 2014 11733	<b>B64G 1/50</b> (2006.01)	a 2013 12586	<b>C09C 1/36</b> (2006.01)	a 2015 00607
<b>A61P 31/20</b> (2006.01)	a 2015 03029	<b>B65B 29/02</b> (2006.01)	a 2014 12618	<b>C09D 4/06</b> (2006.01)	a 2015 00911
<b>A61P 35/00</b>	a 2014 13288	<b>B65B 29/02</b> (2006.01)	a 2014 12618	<b>C09D 133/06</b> (2006.01)	a 2015 00911
<b>A61P 35/00</b>	a 2015 00301	<b>B65B 63/02</b> (2006.01)	a 2014 12618	<b>C09D 179/08</b> (2006.01)	a 2015 02016
<b>A61P 35/00</b>	a 2015 00561	<b>B65B 63/02</b> (2006.01)	a 2014 12618	<b>C09D 201/00</b>	a 2015 00911
<b>A61P 35/00</b>	a 2015 01709	<b>B65D 47/06</b> (2006.01)	a 2015 01705	<b>C10L 1/00</b>	a 2014 05438
<b>A62D 1/00</b>	a 2013 12708	<b>B65D 85/804</b> (2006.01)	a 2015 02701	<b>C10L 1/04</b> (2006.01)	a 2015 00837
<b>A63B 22/08</b> (2006.01)	a 2014 02162	<b>B65D 85/804</b> (2006.01)	a 2015 02702	<b>C10L 1/14</b> (2006.01)	a 2015 00837
<b>A63B 23/08</b> (2006.01)	a 2014 02162	<b>B65G 15/00</b>	a 2015 00956	<b>C10L 5/00</b>	a 2014 13144
<b>B01D 5/00</b>	a 2015 01559	<b>B65G 27/02</b> (2006.01)	a 2015 00653	<b>C10L 5/44</b> (2006.01)	a 2014 13144
<b>B01D 24/14</b> (2006.01)	a 2015 01559	<b>B65G 53/16</b> (2006.01)	a 2015 00853	<b>C11B 1/10</b> (2006.01)	a 2014 12633
<b>B01D 24/46</b> (2006.01)	a 2015 01559	<b>B65G 53/22</b> (2006.01)	a 2015 00853	<b>C12N 1/12</b> (2006.01)	a 2013 12579
<b>B01D 29/11</b> (2006.01)	a 2015 01559	<b>B65G 53/66</b> (2006.01)	a 2015 00853	<b>C12N 1/12</b> (2006.01)	a 2013 12731
<b>B01D 29/15</b> (2006.01)	a 2015 01559	<b>B67B 3/00</b>	a 2014 14005	<b>C12N 1/12</b> (2006.01)	a 2014 08004
<b>B01D 39/00</b>	a 2013 12972	<b>C01B 7/20</b> (2006.01)	a 2014 13896	<b>C12N 1/20</b> (2006.01)	a 2014 08004
<b>B01D 39/00</b>	a 2013 12988	<b>C01B 31/00</b>	a 2014 13896	<b>C12N 9/00</b>	a 2015 00953
<b>B01D 39/16</b> (2006.01)	a 2013 12988	<b>C01B 31/08</b> (2006.01)	a 2014 13896	<b>C12N 9/02</b> (2006.01)	a 2014 12633
<b>B01D 46/12</b> (2006.01)	a 2015 00773	<b>C01F 11/02</b> (2006.01)	a 2014 13991	<b>C12N 15/113</b> (2010.01)	a 2014 12633
<b>B01D 53/02</b> (2006.01)	a 2013 12988	<b>C01G 23/053</b> (2006.01)	a 2015 00607	<b>C12N 15/29</b> (2006.01)	a 2014 12284
<b>B01D 53/02</b> (2006.01)	a 2014 10793	<b>C04B 2/04</b> (2006.01)	a 2014 13991	<b>C12N 15/29</b> (2006.01)	a 2014 12633
<b>B01D 53/04</b> (2006.01)	a 2014 10793	<b>C04B 22/06</b> (2006.01)	a 2014 13991	<b>C12N 15/53</b> (2006.01)	a 2014 12633
<b>B01D 53/70</b> (2006.01)	a 2014 10793	<b>C04B 26/00</b>	a 2015 03402	<b>C12N 15/63</b> (2006.01)	a 2014 12284
<b>B01D 53/82</b> (2006.01)	a 2014 10793	<b>C04B 35/10</b> (2006.01)	a 2013 12553	<b>C12N 15/82</b> (2006.01)	a 2014 12284
<b>B01J 20/18</b> (2006.01)	a 2014 10793	<b>C04B 35/105</b> (2006.01)	a 2013 12553	<b>C12N 15/82</b> (2006.01)	a 2014 13870
<b>B01J 23/78</b> (2006.01)	a 2015 03062	<b>C04B 35/66</b> (2006.01)	a 2013 12553	<b>C12N 15/82</b> (2006.01)	a 2014 13871
<b>B01J 35/10</b> (2006.01)	a 2015 03062	<b>C07B 39/00</b>	a 2014 13896	<b>C12N 15/82</b> (2006.01)	a 2015 03055
<b>B01J 37/03</b> (2006.01)	a 2015 03062	<b>C07B 47/00</b>	a 2014 13896	<b>C12N 15/869</b> (2006.01)	a 2014 11726
<b>B01J 37/04</b> (2006.01)	a 2015 03062	<b>C07B 61/00</b>	a 2015 03062	<b>C12P 5/02</b> (2006.01)	a 2014 08004
<b>B01J 37/08</b> (2006.01)	a 2015 03062	<b>C07C 29/145</b> (2006.01)	a 2015 03062	<b>C12Q 1/68</b> (2006.01)	a 2014 13805
<b>B01J 37/16</b> (2006.01)	a 2015 03062	<b>C07C 29/17</b> (2006.01)	a 2015 03062	<b>C21B 3/08</b> (2006.01)	a 2015 01998
<b>B03C 3/76</b> (2006.01)	a 2015 00773	<b>C07C 31/125</b> (2006.01)	a 2015 03062	<b>C21D 1/20</b> (2006.01)	a 2015 03380
<b>B03C 3/80</b> (2006.01)	a 2015 00773	<b>C07D 215/233</b> (2006.01)	a 2015 00561	<b>C21D 1/63</b> (2006.01)	a 2015 03380
<b>B03C 3/88</b> (2006.01)	a 2015 00773	<b>C07D 215/42</b> (2006.01)	a 2015 03462	<b>C21D 9/04</b> (2006.01)	a 2015 03380
<b>B05D 3/00</b>	a 2015 01501	<b>C07D 239/48</b> (2006.01)	a 2015 00301	<b>C22B 7/00</b>	a 2013 12963
<b>B05D 3/06</b> (2006.01)	a 2015 00911	<b>C07D 401/06</b> (2006.01)	a 2015 00301	<b>C22B 11/00</b>	a 2014 09839
<b>B21B 1/085</b> (2006.01)	a 2015 03380	<b>C07D 401/12</b> (2006.01)	a 2015 00561	<b>C22B 13/00</b>	a 2013 12963
<b>B23K 9/095</b> (2006.01)	a 2014 03963	<b>C07D 401/14</b> (2006.01)	a 2015 03029	<b>C22B 13/00</b>	a 2014 09839
<b>B23K 9/10</b> (2006.01)	a 2014 09126	<b>C07D 403/06</b> (2006.01)	a 2015 03029	<b>C22C 38/04</b> (2006.01)	a 2015 03380
<b>B23K 9/167</b> (2006.01)	a 2014 03963	<b>C07D 409/06</b> (2006.01)	a 2015 00301	<b>C22C 38/18</b> (2006.01)	a 2015 03380
<b>B24B 5/36</b> (2006.01)	a 2013 13050	<b>C07D 409/14</b> (2006.01)	a 2015 03029	<b>C22C 38/22</b> (2006.01)	a 2015 03380
<b>B27K 5/00</b>	a 2015 01501	<b>C07D 413/12</b> (2006.01)	a 2015 00561	<b>C22C 38/24</b> (2006.01)	a 2015 03380
		<b>C07D 413/14</b> (2006.01)	a 2015 03029	<b>C23C 2/06</b> (2006.01)	a 2015 00238
		<b>C07D 417/14</b> (2006.01)	a 2015 03029	<b>C23C 14/00</b>	a 2013 12581

Індекс МПК	Номер заявки				
<b>D01B 1/00</b>	a 2013 12757	<b>F16H 25/02</b> (2006.01)	a 2013 13098	<b>G02B 5/12</b> (2006.01)	a 2013 10409
<b>D01C 1/00</b>	a 2013 12757	<b>F16J 15/16</b> (2006.01)	a 2014 05729	<b>G05F 1/70</b> (2006.01)	a 2014 03912
<b>E01B 5/02</b> (2006.01)	a 2015 03380	<b>F16J 15/34</b> (2006.01)	a 2014 05729	<b>G06F 3/033</b> (2013.01)	a 2013 12941
<b>E02F 3/40</b> (2006.01)	a 2015 03112	<b>F16K 31/00</b>	u 2014 11554	<b>G06F 3/038</b> (2013.01)	a 2013 12941
<b>E02F 9/28</b> (2006.01)	a 2015 03112	<b>F23C 5/32</b> (2006.01)	a 2015 01625	<b>G06K 19/08</b> (2006.01)	a 2015 03016
<b>E02F 9/28</b> (2006.01)	a 2015 03113	<b>F23H 7/00</b>	a 2015 01625	<b>G06Q 10/00</b>	a 2015 02839
<b>E04G 11/04</b> (2006.01)	a 2013 12589	<b>F23K 5/00</b>	a 2015 01625	<b>G08G 1/09</b> (2006.01)	a 2013 12590
<b>E04H 4/00</b>	a 2014 10739	<b>F24D 19/00</b>	a 2014 13225	<b>G09F 21/06</b> (2006.01)	a 2015 01185
<b>E04H 15/46</b> (2006.01)	a 2014 10739	<b>F24F 5/00</b>	a 2013 12586	<b>G10K 11/28</b> (2006.01)	a 2013 10409
<b>E21C 27/12</b> (2006.01)	a 2014 13224	<b>F24F 13/06</b> (2006.01)	a 2013 12586	<b>G21F 9/02</b> (2006.01)	a 2014 10793
<b>E21C 27/14</b> (2006.01)	a 2014 13224	<b>F26B 3/30</b> (2006.01)	a 2014 14170	<b>H01F 13/00</b>	a 2014 09126
<b>F02K 9/00</b>	a 2014 12041	<b>F27B 1/20</b> (2006.01)	a 2015 00853	<b>H01H 1/00</b>	a 2014 10742
<b>F02K 9/42</b> (2006.01)	a 2013 13034	<b>F27B 1/26</b> (2006.01)	a 2015 00853	<b>H01M 4/16</b> (2006.01)	a 2014 09838
<b>F02K 9/42</b> (2006.01)	a 2014 08362	<b>F27D 3/18</b> (2006.01)	a 2015 00853	<b>H01M 10/04</b> (2006.01)	a 2014 09839
<b>F03B 17/04</b> (2006.01)	a 2013 13067	<b>F27D 19/00</b>	a 2015 00853	<b>H01M 10/12</b> (2006.01)	a 2014 09838
<b>F03D 7/06</b> (2006.01)	a 2015 00126	<b>F42B 30/00</b>	a 2014 12312	<b>H01Q 19/17</b> (2006.01)	a 2013 10409
<b>F03D 11/00</b>	a 2015 00126	<b>F42B 30/02</b> (2006.01)	a 2014 12312	<b>H01R 43/06</b> (2006.01)	a 2014 13086
<b>F03G 3/02</b> (2006.01)	a 2013 12802	<b>G01C 19/00</b>	a 2014 08377	<b>H01R 43/06</b> (2006.01)	a 2014 13089
<b>F03G 3/02</b> (2006.01)	a 2013 13098	<b>G01C 23/00</b>	a 2014 08377	<b>H02H 9/08</b> (2006.01)	a 2013 12569
<b>F04D 7/04</b> (2006.01)	a 2015 00309	<b>G01F 23/00</b>	a 2014 11541	<b>H02J 3/18</b> (2006.01)	a 2013 12569
<b>F04D 29/16</b> (2006.01)	a 2015 03336	<b>G01L 1/12</b> (2006.01)	a 2014 12895	<b>H02J 7/00</b>	a 2015 01035
<b>F04D 29/42</b> (2006.01)	a 2015 00309	<b>G01N 25/72</b> (2006.01)	a 2014 11635	<b>H03K 17/00</b>	a 2014 13086
<b>F04D 29/62</b> (2006.01)	a 2015 00309	<b>G01N 33/04</b> (2006.01)	a 2013 13100	<b>H04M 3/62</b> (2006.01)	a 2014 13089
<b>F04F 7/02</b> (2006.01)	a 2013 13067	<b>G01N 33/44</b> (2006.01)	a 2014 11635	<b>H04N 7/00</b>	a 2015 00770
<b>F15B 7/06</b> (2006.01)	a 2013 12699	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)	a 2015 00092	<b>H04N 7/00</b>	a 2015 01023
<b>F15B 9/02</b> (2006.01)	a 2013 12699	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)	a 2015 00094	<b>H04N 7/00</b>	a 2015 01024
<b>F15B 11/02</b> (2006.01)	a 2013 12699	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	a 2015 00750	<b>H04N 7/18</b> (2006.01)	a 2014 06363
<b>F15B 11/12</b> (2006.01)	a 2013 12699	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	a 2015 01615	<b>H04W 56/00</b>	a 2014 10742
<b>F16H 25/02</b> (2006.01)	a 2013 12802	<b>G01N 33/53</b> (2006.01)	a 2014 14224	<b>H04W 88/00</b>	a 2014 06363
		<b>G01N 33/57A</b> (2006.01)	a 2015 00750		
		<b>G01N 33/68</b> (2006.01)	a 2015 01615		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2013 10409	<b>G02B 5/12</b> (2006.01)	a 2013 12731	<b>C12N 1/12</b> (2006.01)	a 2014 02162	<b>A63B 23/08</b> (2006.01)
a 2013 10409	<b>G10K 11/28</b> (2006.01)	a 2013 12757	<b>D01B 1/00</b>	a 2014 02484	<b>B64F 5/00</b>
a 2013 10409	<b>H01Q 19/17</b> (2006.01)	a 2013 12757	<b>D01C 1/00</b>	a 2014 03558	<b>A01D 33/08</b> (2006.01)
a 2013 12553	<b>C04B 35/10</b> (2006.01)	a 2013 12789	<b>A61C 8/00</b>	a 2014 03560	<b>A01D 33/08</b> (2006.01)
a 2013 12553	<b>C04B 35/105</b> (2006.01)	a 2013 12791	<b>A61F 9/08</b> (2006.01)	a 2014 03912	<b>G05F 1/70</b> (2006.01)
a 2013 12553	<b>C04B 35/66</b> (2006.01)	a 2013 12802	<b>F03G 3/02</b> (2006.01)	a 2014 03963	<b>B23K 9/095</b> (2006.01)
a 2013 12569	<b>H02H 9/08</b> (2006.01)	a 2013 12802	<b>F16H 25/02</b> (2006.01)	a 2014 03963	<b>B23K 9/167</b> (2006.01)
a 2013 12569	<b>H02J 3/18</b> (2006.01)	a 2013 12810	<b>B63H 21/36</b> (2006.01)	a 2014 04133	<b>A01D 33/08</b> (2006.01)
a 2013 12579	<b>C12N 1/12</b> (2006.01)	a 2013 12941	<b>G06F 3/033</b> (2013.01)	a 2014 04137	<b>A01D 33/08</b> (2006.01)
a 2013 12581	<b>C23C 14/00</b>	a 2013 12941	<b>G06F 3/038</b> (2013.01)	a 2014 04138	<b>A01D 33/08</b> (2006.01)
a 2013 12586	<b>B64G 1/50</b> (2006.01)	a 2013 12963	<b>C22B 7/00</b>	a 2014 04139	<b>A01D 33/08</b> (2006.01)
a 2013 12586	<b>F24F 5/00</b>	a 2013 12963	<b>C22B 13/00</b>	a 2014 04140	<b>A01D 33/08</b> (2006.01)
a 2013 12586	<b>F24F 13/06</b> (2006.01)	a 2013 12972	<b>B01D 39/00</b>	a 2014 04868	<b>A61B 5/024</b> (2006.01)
a 2013 12589	<b>E04G 11/04</b> (2006.01)	a 2013 12988	<b>B01D 39/00</b>	a 2014 04896	<b>A01K 43/00</b>
a 2013 12590	<b>G08G 1/09</b> (2006.01)	a 2013 12988	<b>B01D 39/16</b> (2006.01)	a 2014 05438	<b>C10L 1/00</b>
a 2013 12677	<b>A61B 17/00</b>	a 2013 12988	<b>B01D 53/02</b> (2006.01)	a 2014 05729	<b>F16J 15/16</b> (2006.01)
a 2013 12699	<b>F15B 7/06</b> (2006.01)	a 2013 13034	<b>B64D 37/00</b>	a 2014 05729	<b>F16J 15/34</b> (2006.01)
a 2013 12699	<b>F15B 9/02</b> (2006.01)	a 2013 13034	<b>F02K 9/42</b> (2006.01)	a 2014 05793	<b>A01D 23/02</b> (2006.01)
a 2013 12699	<b>F15B 11/02</b> (2006.01)	a 2013 13050	<b>B24B 5/36</b> (2006.01)	a 2014 05794	<b>A01D 23/02</b> (2006.01)
a 2013 12699	<b>F15B 11/12</b> (2006.01)	a 2013 13067	<b>F03B 17/04</b> (2006.01)	a 2014 05798	<b>A01D 23/02</b> (2006.01)
a 2013 12708	<b>A62D 1/00</b>	a 2013 13067	<b>F04F 7/02</b> (2006.01)	a 2014 06363	<b>H04N 7/18</b> (2006.01)
a 2013 12728	<b>B61H 5/00</b>	a 2013 13098	<b>F03G 3/02</b> (2006.01)	a 2014 06363	<b>H04W 88/00</b>
a 2013 12731	<b>A61K 36/02</b> (2006.01)	a 2013 13098	<b>F16H 25/02</b> (2006.01)	a 2014 07432	<b>A01D 45/00</b>
a 2013 12731	<b>A61P 3/02</b> (2006.01)	a 2013 13100	<b>G01N 33/04</b> (2006.01)	a 2014 07432	<b>A01D 45/06</b> (2006.01)
		a 2013 13172	<b>A01B 35/20</b> (2006.01)	a 2014 07432	<b>A01F 11/00</b>
		a 2014 02162	<b>A63B 22/08</b> (2006.01)	a 2014 07805	<b>A61K 35/30</b> (2015.01)

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2014 08004	<b>C12N 1/12</b> (2006.01)	a 2014 12633	<b>C12N 15/53</b> (2006.01)	a 2015 00287	<b>A61K 9/00</b>
a 2014 08004	<b>C12N 1/20</b> (2006.01)	a 2014 12890	<b>A24D 3/04</b> (2006.01)	a 2015 00287	<b>A61K 9/14</b> (2006.01)
a 2014 08004	<b>C12P 5/02</b> (2006.01)	a 2014 12890	<b>A24D 3/06</b> (2006.01)	a 2015 00287	<b>A61K 31/40</b> (2006.01)
a 2014 08113	<b>A61B 8/00</b>	a 2014 12890	<b>A24D 3/10</b> (2006.01)	a 2015 00287	<b>A61K 31/439</b> (2006.01)
a 2014 08362	<b>B64G 1/40</b> (2006.01)	a 2014 12890	<b>A24D 3/16</b> (2006.01)	a 2015 00287	<b>A61K 31/4704</b> (2006.01)
a 2014 08362	<b>F02K 9/42</b> (2006.01)	a 2014 12895	<b>G01L 1/12</b> (2006.01)	a 2015 00289	<b>A61K 9/00</b>
a 2014 08377	<b>G01C 19/00</b>	a 2014 13086	<b>H01R 43/06</b> (2006.01)	a 2015 00289	<b>A61K 9/14</b> (2006.01)
a 2014 08377	<b>G01C 23/00</b>	a 2014 13086	<b>H03K 17/00</b>	a 2015 00289	<b>A61K 31/40</b> (2006.01)
a 2014 09126	<b>B23K 9/10</b> (2006.01)	a 2014 13089	<b>H01R 43/06</b> (2006.01)	a 2015 00289	<b>A61K 31/439</b> (2006.01)
a 2014 09126	<b>H01F 13/00</b>	a 2014 13089	<b>H04M 3/62</b> (2006.01)	a 2015 00289	<b>A61K 31/4704</b> (2006.01)
a 2014 09838	<b>H01M 4/16</b> (2006.01)	a 2014 13144	<b>C10L 5/00</b>	a 2015 00301	<b>A61K 31/505</b> (2006.01)
a 2014 09838	<b>H01M 10/12</b> (2006.01)	a 2014 13144	<b>C10L 5/44</b> (2006.01)	a 2015 00301	<b>A61K 31/506</b> (2006.01)
a 2014 09839	<b>C22B 11/00</b>	a 2014 13191	<b>C07D 495/04</b> (2006.01)	a 2015 00301	<b>A61P 31/00</b>
a 2014 09839	<b>C22B 13/00</b>	a 2014 13224	<b>E21C 27/12</b> (2006.01)	a 2015 00301	<b>A61P 35/00</b>
a 2014 09839	<b>H01M 10/04</b> (2006.01)	a 2014 13224	<b>E21C 27/14</b> (2006.01)	a 2015 00301	<b>C07D 239/48</b> (2006.01)
a 2014 10623	<b>A01C 17/00</b>	a 2014 13225	<b>F24D 19/00</b>	a 2015 00301	<b>C07D 401/06</b> (2006.01)
a 2014 10739	<b>E04H 4/00</b>	a 2014 13288	<b>A61K 9/51</b> (2006.01)	a 2015 00301	<b>C07D 409/06</b> (2006.01)
a 2014 10739	<b>E04H 15/46</b> (2006.01)	a 2014 13288	<b>A61K 31/337</b> (2006.01)	a 2015 00309	<b>F04D 7/04</b> (2006.01)
a 2014 10742	<b>H01H 1/00</b>	a 2014 13288	<b>A61P 35/00</b>	a 2015 00309	<b>F04D 29/42</b> (2006.01)
a 2014 10742	<b>H04W 56/00</b>	a 2014 13289	<b>A61M 5/00</b>	a 2015 00309	<b>F04D 29/62</b> (2006.01)
a 2014 10793	<b>B01D 53/02</b> (2006.01)	a 2014 13344	<b>A01K 67/00</b>	a 2015 00343	<b>A61K 31/675</b> (2006.01)
a 2014 10793	<b>B01D 53/04</b> (2006.01)	a 2014 13385	<b>A61B 10/00</b>	a 2015 00343	<b>A61P 31/04</b> (2006.01)
a 2014 10793	<b>B01D 53/70</b> (2006.01)	a 2014 13454	<b>A01N 37/36</b> (2006.01)	a 2015 00343	<b>C07F 9/60</b> (2006.01)
a 2014 10793	<b>B01D 53/82</b> (2006.01)	a 2014 13482	<b>A61B 10/00</b>	a 2015 00343	<b>C07F 9/6561</b> (2006.01)
a 2014 10793	<b>B01J 20/18</b> (2006.01)	a 2014 13742	<b>A61F 13/15</b> (2006.01)	a 2015 00349	<b>A61B 17/322</b> (2006.01)
a 2014 10793	<b>G21F 9/02</b> (2006.01)	a 2014 13805	<b>C12Q 1/68</b> (2006.01)	a 2015 00353	<b>A61K 9/00</b>
a 2014 11389	<b>A01B 63/14</b> (2006.01)	a 2014 13832	<b>C07K 16/40</b> (2006.01)	a 2015 00353	<b>A61K 9/14</b> (2006.01)
a 2014 11389	<b>A01C 5/08</b> (2006.01)	a 2014 13870	<b>A01H 5/00</b>	a 2015 00353	<b>A61K 31/33</b> (2006.01)
a 2014 11389	<b>A01C 7/06</b> (2006.01)	a 2014 13870	<b>C12N 15/82</b> (2006.01)	a 2015 00353	<b>A61K 31/40</b> (2006.01)
a 2014 11541	<b>G01F 23/00</b>	a 2014 13871	<b>C12N 15/82</b> (2006.01)	a 2015 00353	<b>A61K 31/439</b> (2006.01)
u 2014 11554	<b>B60L 15/00</b>	a 2014 13896	<b>C01B 7/20</b> (2006.01)	a 2015 00353	<b>A61K 31/4704</b> (2006.01)
u 2014 11554	<b>F16K 31/00</b>	a 2014 13896	<b>C01B 31/00</b>	a 2015 00354	<b>B61L 15/00</b>
a 2014 11635	<b>G01N 25/72</b> (2006.01)	a 2014 13896	<b>C01B 31/08</b> (2006.01)	a 2015 00390	<b>A61B 17/24</b> (2006.01)
a 2014 11635	<b>G01N 33/44</b> (2006.01)	a 2014 13896	<b>C07B 39/00</b>	a 2015 00561	<b>A61K 31/47</b> (2006.01)
a 2014 11726	<b>A61K 39/12</b> (2006.01)	a 2014 13896	<b>C07B 47/00</b>	a 2015 00561	<b>A61K 31/4709</b> (2006.01)
a 2014 11726	<b>A61K 39/17</b> (2006.01)	a 2014 13965	<b>A01C 7/04</b> (2006.01)	a 2015 00561	<b>A61P 35/00</b>
a 2014 11726	<b>C12N 15/869</b> (2006.01)	a 2014 13991	<b>C01F 11/02</b> (2006.01)	a 2015 00561	<b>C07D 215/233</b> (2006.01)
a 2014 11733	<b>A61K 31/7072</b> (2006.01)	a 2014 13991	<b>C04B 2/04</b> (2006.01)	a 2015 00561	<b>C07D 401/12</b> (2006.01)
a 2014 11733	<b>A61P 31/14</b> (2006.01)	a 2014 13991	<b>C04B 22/06</b> (2006.01)	a 2015 00561	<b>C07D 413/12</b> (2006.01)
a 2014 11733	<b>C07H 19/11</b> (2006.01)	a 2014 14005	<b>C09C 1/02</b> (2006.01)	a 2015 00607	<b>C01G 23/053</b> (2006.01)
a 2014 11734	<b>A23B 4/044</b> (2006.01)	a 2014 14170	<b>B67B 3/00</b>	a 2015 00607	<b>C09C 1/36</b> (2006.01)
a 2014 11953	<b>B60S 5/02</b> (2006.01)	a 2014 14210	<b>F26B 3/30</b> (2006.01)	a 2015 00648	<b>A23K 1/16</b> (2006.01)
a 2014 12041	<b>B64D 37/00</b>	a 2014 14214	<b>A01G 23/00</b>	a 2015 00648	<b>A23K 1/175</b> (2006.01)
a 2014 12041	<b>F02K 9/00</b>	a 2014 14214	<b>B32B 3/18</b> (2006.01)	a 2015 00648	<b>A23L 1/29</b> (2006.01)
a 2014 12284	<b>A01H 5/00</b>	a 2014 14214	<b>B32B 5/18</b> (2006.01)	a 2015 00648	<b>A23L 1/304</b> (2006.01)
a 2014 12284	<b>C07K 19/00</b>	a 2014 14214	<b>B32B 5/20</b> (2006.01)	a 2015 00648	<b>A23L 1/305</b> (2006.01)
a 2014 12284	<b>C12N 15/29</b> (2006.01)	a 2014 14214	<b>B32B 7/02</b> (2006.01)	a 2015 00648	<b>A61K 31/19</b> (2006.01)
a 2014 12284	<b>C12N 15/63</b> (2006.01)	a 2014 14224	<b>G01N 33/53</b> (2006.01)	a 2015 00648	<b>A61K 31/194</b> (2006.01)
a 2014 12284	<b>C12N 15/82</b> (2006.01)	a 2015 00005	<b>A23J 1/06</b> (2006.01)	a 2015 00648	<b>A61K 31/198</b> (2006.01)
a 2014 12312	<b>F42B 30/00</b>	a 2015 00005	<b>A23J 3/12</b> (2006.01)	a 2015 00648	<b>A61K 31/28</b> (2006.01)
a 2014 12312	<b>F42B 30/02</b> (2006.01)	a 2015 00062	<b>A61K 31/00</b>	a 2015 00648	<b>A61K 31/295</b> (2006.01)
a 2014 12618	<b>B65B 29/02</b> (2006.01)	a 2015 00062	<b>A61K 31/19</b> (2006.01)	a 2015 00648	<b>A61K 31/305</b> (2006.01)
a 2014 12618	<b>B65B 29/02</b> (2006.01)	a 2015 00062	<b>A61K 39/00</b>	a 2015 00648	<b>A61K 31/315</b> (2006.01)
a 2014 12618	<b>B65B 63/02</b> (2006.01)	a 2015 00062	<b>A61K 39/21</b> (2006.01)	a 2015 00648	<b>A61K 33/02</b> (2006.01)
a 2014 12618	<b>B65B 63/02</b> (2006.01)	a 2015 00092	<b>A61B 5/02</b> (2006.01)	a 2015 00648	<b>A61P 31/04</b> (2006.01)
a 2014 12618	<b>B65B 63/02</b> (2006.01)	a 2015 00092	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)	a 2015 00653	<b>A23L 1/10</b> (2006.01)
a 2014 12633	<b>A01H 5/10</b> (2006.01)	a 2015 00094	<b>A61B 5/02</b> (2006.01)	a 2015 00653	<b>B65G 27/02</b> (2006.01)
a 2014 12633	<b>A23D 9/00</b>	a 2015 00094	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)	a 2015 00653	<b>C08B 30/06</b> (2006.01)
a 2014 12633	<b>C11B 1/10</b> (2006.01)	a 2015 00126	<b>F03D 7/06</b> (2006.01)	a 2015 00653	<b>C08B 30/14</b> (2006.01)
a 2014 12633	<b>C12N 9/02</b> (2006.01)	a 2015 00126	<b>F03D 11/00</b>	a 2015 00653	<b>C08B 30/16</b> (2006.01)
a 2014 12633	<b>C12N 15/113</b> (2010.01)	a 2015 00238	<b>B60J 5/04</b> (2006.01)	a 2015 00653	<b>C08B 30/18</b> (2006.01)
a 2014 12633	<b>C12N 15/29</b> (2006.01)	a 2015 00238	<b>C23C 2/06</b> (2006.01)	a 2015 00750	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
		a 2015 00256	<b>C07K 14/435</b> (2006.01)	a 2015 00750	<b>G01N 33/574</b> (2006.01)

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2015 00752	<b>A01N 25/02</b> (2006.01)	a 2015 01559	<b>B01D 29/15</b> (2006.01)	a 2015 02939	<b>A61K 31/40</b> (2006.01)
a 2015 00752	<b>A01N 25/32</b> (2006.01)	a 2015 01615	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	a 2015 02940	<b>A61K 9/24</b> (2006.01)
a 2015 00752	<b>A01N 37/40</b> (2006.01)	a 2015 01615	<b>G01N 33/68</b> (2006.01)	a 2015 02940	<b>A61K 9/48</b> (2006.01)
a 2015 00752	<b>A01N 43/40</b> (2006.01)	a 2015 01625	<b>F23C 5/32</b> (2006.01)	a 2015 02940	<b>A61K 31/41</b> (2006.01)
a 2015 00752	<b>A01P 13/00</b>	a 2015 01625	<b>F23H 7/00</b>	a 2015 03016	<b>G06K 19/08</b> (2006.01)
a 2015 00770	<b>H04N 7/00</b>	a 2015 01625	<b>F23K 5/00</b>	a 2015 03029	<b>A61K 31/506</b> (2006.01)
a 2015 00773	<b>B01D 46/12</b> (2006.01)	a 2015 01705	<b>B65D 47/06</b> (2006.01)	a 2015 03029	<b>A61K 31/5355</b> (2006.01)
a 2015 00773	<b>B03C 3/76</b> (2006.01)	a 2015 01709	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	a 2015 03029	<b>A61P 31/20</b> (2006.01)
a 2015 00773	<b>B03C 3/80</b> (2006.01)	a 2015 01709	<b>A61K 47/10</b> (2006.01)	a 2015 03029	<b>C07D 401/14</b> (2006.01)
a 2015 00773	<b>B03C 3/88</b> (2006.01)	a 2015 01709	<b>A61P 27/02</b> (2006.01)	a 2015 03029	<b>C07D 403/06</b> (2006.01)
a 2015 00829	<b>A01N 25/02</b> (2006.01)	a 2015 01709	<b>A61P 35/00</b>	a 2015 03029	<b>C07D 409/14</b> (2006.01)
a 2015 00829	<b>A01N 25/30</b> (2006.01)	a 2015 01998	<b>C21B 3/08</b> (2006.01)	a 2015 03029	<b>C07D 413/14</b> (2006.01)
a 2015 00829	<b>A01N 37/04</b> (2006.01)	a 2015 02016	<b>C08J 3/07</b> (2006.01)	a 2015 03029	<b>C07D 417/14</b> (2006.01)
a 2015 00829	<b>A01N 37/40</b> (2006.01)	a 2015 02016	<b>C09D 179/08</b> (2006.01)	a 2015 03055	<b>C07K 14/415</b> (2006.01)
a 2015 00829	<b>A01N 59/04</b> (2006.01)	a 2015 02189	<b>A23F 5/40</b> (2006.01)	a 2015 03055	<b>C12N 15/82</b> (2006.01)
a 2015 00829	<b>A01P 3/00</b>	a 2015 02239	<b>A61K 31/27</b> (2006.01)	a 2015 03062	<b>B01J 23/78</b> (2006.01)
a 2015 00829	<b>A01P 7/00</b>	a 2015 02239	<b>A61K 31/4045</b> (2006.01)	a 2015 03062	<b>B01J 35/10</b> (2006.01)
a 2015 00829	<b>A01P 13/00</b>	a 2015 02239	<b>A61K 31/445</b> (2006.01)	a 2015 03062	<b>B01J 37/03</b> (2006.01)
a 2015 00837	<b>C10L 1/04</b> (2006.01)	a 2015 02239	<b>A61K 31/55</b> (2006.01)	a 2015 03062	<b>B01J 37/04</b> (2006.01)
a 2015 00837	<b>C10L 1/14</b> (2006.01)	a 2015 02239	<b>A61K 45/06</b> (2006.01)	a 2015 03062	<b>B01J 37/08</b> (2006.01)
a 2015 00853	<b>B65G 53/16</b> (2006.01)	a 2015 02239	<b>A61P 25/28</b> (2006.01)	a 2015 03062	<b>B01J 37/16</b> (2006.01)
a 2015 00853	<b>B65G 53/22</b> (2006.01)	a 2015 02462	<b>A61K 31/198</b> (2006.01)	a 2015 03062	<b>C07B 61/00</b>
a 2015 00853	<b>B65G 53/66</b> (2006.01)	a 2015 02462	<b>A61K 31/315</b> (2006.01)	a 2015 03062	<b>C07C 29/145</b> (2006.01)
a 2015 00853	<b>F27B 1/20</b> (2006.01)	a 2015 02462	<b>A61K 31/4415</b> (2006.01)	a 2015 03062	<b>C07C 29/17</b> (2006.01)
a 2015 00853	<b>F27B 1/26</b> (2006.01)	a 2015 02462	<b>A61K 35/64</b> (2015.01)	a 2015 03062	<b>C07C 31/125</b> (2006.01)
a 2015 00853	<b>F27D 3/18</b> (2006.01)	a 2015 02462	<b>A61K 36/258</b> (2006.01)	a 2015 03064	<b>A61M 39/22</b> (2006.01)
a 2015 00853	<b>F27D 19/00</b>	a 2015 02462	<b>A61K 36/28</b> (2006.01)	a 2015 03112	<b>E02F 3/40</b> (2006.01)
a 2015 00911	<b>B05D 3/06</b> (2006.01)	a 2015 02462	<b>A61K 36/296</b> (2006.01)	a 2015 03112	<b>E02F 9/28</b> (2006.01)
a 2015 00911	<b>C09D 4/06</b> (2006.01)	a 2015 02462	<b>A61P 15/10</b> (2006.01)	a 2015 03113	<b>E02F 9/28</b> (2006.01)
a 2015 00911	<b>C09D 133/06</b> (2006.01)	a 2015 02474	<b>A61K 9/00</b>	a 2015 03336	<b>F04D 29/16</b> (2006.01)
a 2015 00911	<b>C09D 201/00</b>	a 2015 02474	<b>A61K 31/00</b>	a 2015 03337	<b>B29B 11/08</b> (2006.01)
a 2015 00953	<b>A01N 43/40</b> (2006.01)	a 2015 02701	<b>B65D 85/804</b> (2006.01)	a 2015 03337	<b>B29B 11/14</b> (2006.01)
a 2015 00953	<b>C12N 9/00</b>	a 2015 02702	<b>A47J 31/36</b> (2006.01)	a 2015 03337	<b>B29C 49/06</b> (2006.01)
a 2015 00955	<b>A01N 37/22</b> (2006.01)	a 2015 02702	<b>A47J 31/44</b> (2006.01)	a 2015 03337	<b>B29K 27/06</b> (2006.01)
a 2015 00955	<b>A01N 37/42</b> (2006.01)	a 2015 02702	<b>B65D 85/804</b> (2006.01)	a 2015 03337	<b>B29K 67/00</b> (2006.01)
a 2015 00955	<b>A01N 37/44</b> (2006.01)	a 2015 02818	<b>A61K 9/28</b> (2006.01)	a 2015 03380	<b>B21B 1/085</b> (2006.01)
a 2015 00955	<b>A01P 7/04</b> (2006.01)	a 2015 02818	<b>A61K 31/4412</b> (2006.01)	a 2015 03380	<b>C21D 1/20</b> (2006.01)
a 2015 00955	<b>A01P 17/00</b>	a 2015 02821	<b>A01N 37/34</b> (2006.01)	a 2015 03380	<b>C21D 1/63</b> (2006.01)
a 2015 00956	<b>A01C 1/06</b> (2006.01)	a 2015 02821	<b>A01N 37/52</b> (2006.01)	a 2015 03380	<b>C21D 9/04</b> (2006.01)
a 2015 00956	<b>B65G 15/00</b>	a 2015 02821	<b>A01N 43/40</b> (2006.01)	a 2015 03380	<b>C22C 38/04</b> (2006.01)
a 2015 01023	<b>H04N 7/00</b>	a 2015 02821	<b>A01N 43/54</b> (2006.01)	a 2015 03380	<b>C22C 38/18</b> (2006.01)
a 2015 01024	<b>H04N 7/00</b>	a 2015 02821	<b>A01N 43/56</b> (2006.01)	a 2015 03380	<b>C22C 38/22</b> (2006.01)
a 2015 01035	<b>H02J 7/00</b>	a 2015 02821	<b>A01N 43/653</b> (2006.01)	a 2015 03380	<b>C22C 38/24</b> (2006.01)
a 2015 01185	<b>G09F 21/06</b> (2006.01)	a 2015 02821	<b>A01N 43/88</b> (2006.01)	a 2015 03380	<b>E01B 5/02</b> (2006.01)
a 2015 01196	<b>A61B 17/00</b>	a 2015 02821	<b>A01N 47/14</b> (2006.01)	a 2015 03402	<b>C04B 26/00</b>
a 2015 01196	<b>A61B 17/06</b> (2006.01)	a 2015 02821	<b>A01N 47/24</b> (2006.01)	a 2015 03402	<b>C08K 7/22</b> (2006.01)
a 2015 01196	<b>A61B 17/062</b> (2006.01)	a 2015 02837	<b>A61K 31/382</b> (2006.01)	a 2015 03402	<b>C08K 7/28</b> (2006.01)
a 2015 01501	<b>B05D 3/00</b>	a 2015 02837	<b>A61K 31/401</b> (2006.01)	a 2015 03402	<b>C08L 33/04</b> (2006.01)
a 2015 01501	<b>B27K 5/00</b>	a 2015 02837	<b>A61K 31/41</b> (2006.01)	a 2015 03402	<b>C08L 63/00</b>
a 2015 01501	<b>B32B 21/00</b>	a 2015 02837	<b>A61K 45/06</b> (2006.01)	a 2015 03402	<b>C08L 67/08</b> (2006.01)
a 2015 01559	<b>B01D 5/00</b>	a 2015 02837	<b>A61P 9/12</b> (2006.01)	a 2015 03402	<b>C08L 75/04</b> (2006.01)
a 2015 01559	<b>B01D 24/14</b> (2006.01)	a 2015 02837	<b>A61P 31/10</b> (2006.01)	a 2015 03459	<b>A61K 31/535</b> (2006.01)
a 2015 01559	<b>B01D 24/46</b> (2006.01)	a 2015 02839	<b>G06Q 10/00</b>	a 2015 03462	<b>A61K 31/47</b> (2006.01)
a 2015 01559	<b>B01D 29/11</b> (2006.01)	a 2015 02939	<b>A61K 9/20</b> (2006.01)	a 2015 03462	<b>C07D 215/42</b> (2006.01)
		a 2015 02939	<b>A61K 9/22</b> (2006.01)		
		a 2015 02939	<b>A61K 9/24</b> (2006.01)		

## СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВІНАХОДИ

Індекс МПК	Номер патенту				
<b>A01B 1/06</b> (2006.01)	108549	<b>A23F 5/34</b> (2006.01)	108471	<b>A61K 31/538</b> (2006.01)	108510
<b>A01B 1/08</b> (2006.01)	108549	<b>A23F 5/36</b> (2006.01)	108470	<b>A61K 33/40</b> (2006.01)	108550
<b>A01B 1/12</b> (2006.01)	108549	<b>A23F 5/36</b> (2006.01)	108471	<b>A61K 35/74</b> (2015.01)	108567
<b>A01B 1/22</b> (2006.01)	108549	<b>A23J 1/20</b> (2006.01)	108467	<b>A61K 35/742</b> (2015.01)	108567
<b>A01C 7/06</b> (2006.01)	108531	<b>A23J 3/34</b> (2006.01)	108467	<b>A61K 36/45</b> (2006.01)	108576
<b>A01C 7/08</b> (2006.01)	108531	<b>A23K 1/16</b> (2006.01)	108464	<b>A61K 38/28</b> (2006.01)	108475
<b>A01D 17/02</b> (2006.01)	108541	<b>A23K 1/18</b> (2006.01)	108464	<b>A61K 38/31</b> (2006.01)	108484
<b>A01D 17/02</b> (2006.01)	108542	<b>A23L 1/035</b> (2006.01)	108467	<b>A61K 38/42</b> (2006.01)	108480
<b>A01D 17/02</b> (2006.01)	108545	<b>A23L 1/076</b> (2006.01)	108465	<b>A61K 39/21</b> (2006.01)	108469
<b>A01D 17/02</b> (2006.01)	108546	<b>A23L 1/30</b> (2006.01)	108465	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	108466
<b>A01D 17/02</b> (2006.01)	108547	<b>A23L 1/302</b> (2006.01)	108465	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	108514
<b>A01D 17/02</b> (2006.01)	108547	<b>A23P 1/06</b> (2006.01)	108470	<b>A61K 45/06</b> (2006.01)	108532
<b>A01D 17/02</b> (2006.01)	108547	<b>A23P 1/06</b> (2006.01)	108471	<b>A61K 45/06</b> (2006.01)	108569
<b>A01D 17/02</b> (2006.01)	108559	<b>A24B 15/28</b> (2006.01)	108482	<b>A61K 47/00</b>	108478
<b>A01D 17/04</b> (2006.01)	108544	<b>A24F 23/00</b>	108481	<b>A61K 47/14</b> (2006.01)	108477
<b>A01D 17/04</b> (2006.01)	108545	<b>A43B 7/06</b> (2006.01)	108592	<b>A61K 47/24</b> (2006.01)	108477
<b>A01D 17/04</b> (2006.01)	108546	<b>A43B 23/08</b> (2006.01)	108592	<b>A61K 47/42</b> (2006.01)	108527
<b>A01D 17/04</b> (2006.01)	108547	<b>A43C 15/04</b> (2006.01)	108592	<b>A61K 47/48</b> (2006.01)	108475
<b>A01D 17/04</b> (2006.01)	108558	<b>A47C 7/40</b> (2006.01)	108518	<b>A61N 5/067</b> (2006.01)	108557
<b>A01D 17/04</b> (2006.01)	108559	<b>A47C 9/00</b>	108518	<b>A61P 1/02</b> (2006.01)	108567
<b>A01D 17/14</b> (2006.01)	108539	<b>A47K 10/00</b>	108528	<b>A61P 1/14</b> (2006.01)	108510
<b>A01D 17/14</b> (2006.01)	108540	<b>A61B 5/022</b> (2006.01)	108593	<b>A61P 3/10</b> (2006.01)	108475
<b>A01D 17/14</b> (2006.01)	108543	<b>A61B 5/0452</b> (2006.01)	108593	<b>A61P 3/10</b> (2006.01)	108510
<b>A01D 17/14</b> (2006.01)	108548	<b>A61B 8/06</b> (2006.01)	108588	<b>A61P 9/08</b> (2006.01)	108557
<b>A01D 17/14</b> (2006.01)	108560	<b>A61B 10/00</b>	108509	<b>A61P 9/12</b> (2006.01)	108500
<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	108539	<b>A61B 10/00</b>	108566	<b>A61P 9/12</b> (2006.01)	108557
<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	108540	<b>A61B 17/00</b>	108578	<b>A61P 9/14</b> (2006.01)	108550
<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	108541	<b>A61B 17/56</b> (2006.01)	108538	<b>A61P 11/00</b>	108510
<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	108542	<b>A61B 17/56</b> (2006.01)	108573	<b>A61P 13/08</b> (2006.01)	108510
<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	108543	<b>A61F 2/34</b> (2006.01)	108503	<b>A61P 17/00</b>	108478
<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	108544	<b>A61F 2/44</b> (2006.01)	108538	<b>A61P 17/00</b>	108514
<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	108545	<b>A61F 2/44</b> (2006.01)	108573	<b>A61P 25/00</b>	108487
<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	108546	<b>A61F 2/44</b> (2006.01)	108579	<b>A61P 25/00</b>	108510
<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	108547	<b>A61K 9/08</b> (2006.01)	108484	<b>A61P 25/04</b> (2006.01)	108510
<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	108548	<b>A61K 9/08</b> (2006.01)	108532	<b>A61P 25/16</b> (2006.01)	108510
<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	108558	<b>A61K 9/107</b> (2006.01)	108477	<b>A61P 25/18</b> (2006.01)	108510
<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	108559	<b>A61K 9/127</b> (2006.01)	108477	<b>A61P 25/20</b> (2006.01)	108510
<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	108560	<b>A61K 9/127</b> (2006.01)	108478	<b>A61P 25/22</b> (2006.01)	108510
<b>A01D 91/02</b> (2006.01)	108541	<b>A61K 9/19</b> (2006.01)	108475	<b>A61P 25/24</b> (2006.01)	108500
<b>A01D 91/02</b> (2006.01)	108542	<b>A61K 31/13</b> (2006.01)	108500	<b>A61P 25/24</b> (2006.01)	108510
<b>A01D 91/02</b> (2006.01)	108548	<b>A61K 31/195</b> (2006.01)	108532	<b>A61P 25/28</b> (2006.01)	108510
<b>A01D 91/02</b> (2006.01)	108558	<b>A61K 31/232</b> (2006.01)	108477	<b>A61P 25/32</b> (2006.01)	108569
<b>A01F 25/00</b>	108502	<b>A61K 31/277</b> (2006.01)	108557	<b>A61P 25/34</b> (2006.01)	108510
<b>A01H 5/00</b>	108474	<b>A61K 31/395</b> (2006.01)	108473	<b>A61P 25/36</b> (2006.01)	108510
<b>A01M 7/00</b>	108516	<b>A61K 31/4174</b> (2006.01)	108479	<b>A61P 27/02</b> (2006.01)	108484
<b>A01N 37/18</b> (2006.01)	108501	<b>A61K 31/4196</b> (2006.01)	108479	<b>A61P 31/00</b>	108576
<b>A01N 43/54</b> (2006.01)	108505	<b>A61K 31/4245</b> (2006.01)	108557	<b>A61P 31/04</b> (2006.01)	108479
<b>A01N 43/56</b> (2006.01)	108496	<b>A61K 31/437</b> (2006.01)	108486	<b>A61P 31/04</b> (2006.01)	108480
<b>A01N 43/88</b> (2006.01)	108505	<b>A61K 31/4439</b> (2006.01)	108495	<b>A61P 31/04</b> (2006.01)	108532
<b>A01N 43/90</b> (2006.01)	108505	<b>A61K 31/455</b> (2006.01)	108477	<b>A61P 31/06</b> (2006.01)	108527
<b>A01N 47/02</b> (2006.01)	108496	<b>A61K 31/496</b> (2006.01)	108527	<b>A61P 31/10</b> (2006.01)	108479
<b>A01P 3/00</b>	108496	<b>A61K 31/505</b> (2006.01)	108494	<b>A61P 31/10</b> (2006.01)	108480
<b>A01P 13/00</b>	108501	<b>A61K 31/505</b> (2006.01)	108510	<b>A61P 31/18</b> (2006.01)	108495
<b>A01P 13/02</b> (2006.01)	108505	<b>A61K 31/506</b> (2006.01)	108498	<b>A61P 33/02</b> (2006.01)	108479
<b>A23C 15/02</b> (2006.01)	108580	<b>A61K 31/517</b> (2006.01)	108510	<b>A61P 35/00</b>	108466
<b>A23F 5/34</b> (2006.01)	108470	<b>A61K 31/519</b> (2006.01)	108487	<b>A61P 35/00</b>	108473

Індекс МПК	Номер патенту				
A61P 35/00	108486	C07D 401/12 (2006.01)	108510	E04B 9/00	108493
A61P 35/00	108494	C07D 401/14 (2006.01)	108510	E04C 3/07 (2006.01)	108555
B01D 11/00	108576	C07D 403/12 (2006.01)	108510	E04D 11/00	108575
B01D 33/03 (2006.01)	108589	C07D 405/12 (2006.01)	108510	E04D 13/16 (2006.01)	108575
B01D 33/06 (2006.01)	108568	C07D 409/14 (2006.01)	108510	E04F 15/02 (2006.01)	108512
B01D 39/12 (2006.01)	108589	C07D 413/12 (2006.01)	108510	E21B 6/00	108507
B01F 17/00	108467	C07D 417/12 (2006.01)	108510	E21B 7/20 (2006.01)	108490
B01J 14/00	108504	C07D 471/04 (2006.01)	108486	E21B 43/22 (2006.01)	108488
B03C 3/36 (2006.01)	108565	C07D 471/04 (2006.01)	108487	E21C 41/26 (2006.01)	108483
B03C 3/51 (2006.01)	108565	C07D 471/04 (2006.01)	108510	F02K 9/42 (2006.01)	108530
B04B 3/06 (2006.01)	108568	C07D 487/04 (2006.01)	108487	F03B 13/12 (2006.01)	108506
B05C 3/00	108585	C07D 487/14 (2006.01)	108498	F03D 1/02 (2006.01)	108534
B05D 1/00	108585	C07D 487/22 (2006.01)	108480	F17D 5/02 (2006.01)	108533
B07B 4/02 (2006.01)	108529	C07F 15/02 (2006.01)	108480	F24H 3/00	108591
B21C 37/083 (2006.01)	108577	C07K 14/16 (2006.01)	108469	F24H 3/06 (2006.01)	108591
B21D 5/12 (2006.01)	108577	C07K 14/805 (2006.01)	108480	F24J 2/06 (2006.01)	108571
B22F 9/00	108556	C07K 16/00	108466	F24J 2/18 (2006.01)	108571
B22F 9/14 (2006.01)	108556	C07K 16/28 (2006.01)	108466	F24J 2/36 (2006.01)	108553
B23B 31/10 (2006.01)	108536	C07K 16/28 (2006.01)	108514	F24J 2/42 (2006.01)	108553
B23B 31/30 (2006.01)	108536	C07K 16/46 (2006.01)	108466	F24J 2/52 (2006.01)	108553
B23K 9/10 (2006.01)	108508	C08F 2/48 (2006.01)	108587	F25B 1/06 (2006.01)	108524
B29C 41/00	108585	C08G 59/24 (2006.01)	108587	F25B 27/00	108476
B32B 37/14 (2006.01)	108575	C08G 59/32 (2006.01)	108587	F25B 29/00	108476
B32B 37/26 (2006.01)	108575	C08J 3/28 (2006.01)	108587	F27B 7/20 (2006.01)	108583
B60P 3/073 (2006.01)	108537	C08K 5/40 (2006.01)	108491	F27D 3/15 (2006.01)	108490
B60P 7/08 (2006.01)	108537	C08K 9/08 (2006.01)	108584	F42B 3/00	108523
B60P 7/13 (2006.01)	108537	C08L 63/00	108584	F42B 30/00	108492
B61D 3/20 (2006.01)	108537	C09D 163/10 (2006.01)	108587	F42D 1/08 (2006.01)	108523
B61D 45/00	108537	C09J 163/10 (2006.01)	108587	F42D 3/04 (2006.01)	108523
B61F 1/12 (2006.01)	108537	C10B 5/00	108489	G01K 5/00	108519
B61F 3/00	108520	C10B 15/00	108489	G01M 3/20 (2006.01)	108533
B61F 5/40 (2006.01)	108520	C10B 31/00	108489	G01N 1/04 (2006.01)	108551
B61F 5/52 (2006.01)	108520	C10B 57/08 (2006.01)	108489	G01N 1/28 (2006.01)	108551
B61H 1/00	108517	C10L 1/00	108504	G01N 1/32 (2006.01)	108551
B61H 13/00	108517	C10L 1/08 (2006.01)	108504	G01N 19/10 (2006.01)	108519
B62D 55/00	108522	C11B 1/10 (2006.01)	108554	G01N 21/78 (2006.01)	108533
B62D 55/205 (2006.01)	108522	C11B 13/00	108554	G01N 21/88 (2006.01)	108533
B63B 25/24 (2006.01)	108537	C11C 3/04 (2006.01)	108504	G01N 27/64 (2006.01)	108499
B64D 37/00	108535	C12N 9/92 (2006.01)	108468	G01N 30/00	108513
B64G 1/24 (2006.01)	108525	C12N 15/82 (2006.01)	108474	G01N 30/90 (2006.01)	108513
B64G 1/64 (2006.01)	108515	C12P 7/06 (2006.01)	108468	G01N 33/48 (2006.01)	108566
B65B 63/00	108528	C12P 7/06 (2006.01)	108554	G01N 33/50 (2006.01)	108509
B65D 85/10 (2006.01)	108481	C12P 19/24 (2006.01)	108468	G01R 27/00	108581
B65G 67/24 (2006.01)	108507	C22B 1/00	108562	G01R 27/02 (2006.01)	108581
B65G 69/20 (2006.01)	108507	C22B 1/24 (2006.01)	108562	G01R 31/08 (2006.01)	108563
C02F 1/36 (2006.01)	108589	C22B 1/242 (2006.01)	108562	G01S 19/00	108531
C02F 1/48 (2006.01)	108589	C22B 1/243 (2006.01)	108562	G02B 6/00	108519
C02F 1/66 (2006.01)	108572	C22C 37/06 (2006.01)	108511	G06F 7/58 (2006.01)	108586
C02F 103/02 (2006.01)	108572	C22C 37/10 (2006.01)	108511	G07C 3/14 (2006.01)	108570
C04B 28/14 (2006.01)	108485	C22C 38/44 (2006.01)	108582	G08C 19/16 (2006.01)	108570
C04B 28/16 (2006.01)	108485	C22C 38/46 (2006.01)	108582	H01M 4/22 (2006.01)	108552
C07C 15/14 (2006.01)	108479	C22C 38/48 (2006.01)	108582	H01M 10/12 (2006.01)	108552
C07C 211/41 (2006.01)	108500	C23C 4/10 (2006.01)	108472	H01Q 13/10 (2006.01)	108561
C07D 233/56 (2006.01)	108479	C23C 4/12 (2006.01)	108472	H01Q 23/00	108561
C07D 239/34 (2006.01)	108510	C23C 14/32 (2006.01)	108472	H04L 9/20 (2006.01)	108586
C07D 239/47 (2006.01)	108510	C23C 14/34 (2006.01)	108472	H04L 29/08 (2006.01)	108564
C07D 239/88 (2006.01)	108510	C23C 14/35 (2006.01)	108472	H04W 4/02 (2009.01)	108574
C07D 257/04 (2006.01)	108491	C25F 7/00	108526	H04W 28/06 (2009.01)	108574
C07D 257/06 (2006.01)	108479	E01B 27/16 (2006.01)	108497	H04W 48/08 (2009.01)	108521
C07D 273/00	108473	E02D 27/12 (2006.01)	108590	H04W 48/16 (2009.01)	108521
C07D 401/06 (2006.01)	108495	E02D 27/32 (2006.01)	108590	H04W 48/20 (2009.01)	108521
		E02D 27/34 (2006.01)	108590	H05H 1/24 (2006.01)	108472
		E04B 2/74 (2006.01)	108555		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВІНАХОДИ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2010 04254	108464	a 2013 04226	108506	a 2013 12070	108551
a 2011 03548	108465	a 2013 04288	108507	a 2013 12106	108552
a 2011 08288	108466	a 2013 04611	108508	a 2013 12139	108553
a 2011 08400	108467	a 2013 04668	108509	a 2013 12156	108554
a 2011 08926	108468	a 2013 04939	108510	a 2013 12249	108555
a 2011 09903	108469	a 2013 05021	108511	a 2013 12518	108556
a 2011 12696	108470	a 2013 05111	108512	a 2013 13362	108557
a 2011 12697	108471	a 2013 05112	108513	a 2013 13589	108558
a 2011 13243	108472	a 2013 05461	108514	a 2013 13590	108559
a 2012 00825	108473	a 2013 05544	108515	a 2013 13594	108560
a 2012 01949	108474	a 2013 05702	108516	a 2013 13826	108561
a 2012 02336	108475	a 2013 05879	108517	a 2013 14320	108562
a 2012 02540	108476	a 2013 06178	108518	a 2013 14327	108563
a 2012 02832	108477	a 2013 06835	108519	a 2013 14735	108564
a 2012 03401	108478	a 2013 06872	108520	a 2013 14978	108565
a 2012 03947	108479	a 2013 07070	108521	a 2014 00042	108566
a 2012 04487	108480	a 2013 07242	108522	a 2014 00043	108567
a 2012 05045	108481	a 2013 07302	108523	a 2014 00528	108568
a 2012 05046	108482	a 2013 08252	108524	a 2014 00852	108569
a 2012 06808	108483	a 2013 08453	108525	a 2014 01205	108570
a 2012 07318	108484	a 2013 08454	108526	a 2014 01393	108571
a 2012 07428	108485	a 2013 09032	108527	a 2014 01518	108572
a 2012 07609	108486	a 2013 09116	108528	a 2014 01930	108573
a 2012 07960	108487	a 2013 09176	108529	a 2014 01975	108574
a 2012 08703	108488	a 2013 09278	108530	a 2014 02590	108575
a 2012 10199	108489	a 2013 09620	108531	a 2014 02603	108576
a 2012 10581	108490	a 2013 09865	108532	a 2014 03085	108577
a 2012 10901	108491	a 2013 09955	108533	a 2014 03933	108578
a 2012 11579	108492	a 2013 10473	108534	a 2014 04240	108579
a 2012 12013	108493	a 2013 10584	108535	a 2014 04469	108580
a 2012 12233	108494	a 2013 10647	108536	a 2014 04641	108581
a 2012 12382	108495	a 2013 11079	108537	a 2014 04953	108582
a 2012 13557	108496	a 2013 11452	108538	a 2014 05321	108583
a 2012 14010	108497	a 2013 11575	108539	a 2014 06135	108584
a 2012 14484	108498	a 2013 11576	108540	a 2014 06226	108585
a 2012 14716	108499	a 2013 11577	108541	a 2014 06408	108586
a 2012 14966	108500	a 2013 11578	108542	a 2014 06493	108587
a 2013 00535	108501	a 2013 11579	108543	a 2014 06821	108588
a 2013 00563	108502	a 2013 11580	108544	a 2014 07339	108589
a 2013 02997	108503	a 2013 11581	108545	a 2014 08447	108590
a 2013 03443	108504	a 2013 11582	108546	a 2014 08545	108591
a 2013 03919	108505	a 2013 11583	108547	a 2014 12814	108592
		a 2013 11584	108548	u 2013 13076	108593
		a 2013 11587	108549		
		a 2013 11613	108550		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВІНАХОДИ

Номер патенту	Індекс МПК				
108464	<b>A23K 1/16</b> (2006.01)	108466	<b>A61P 35/00</b>	108468	<b>C12N 9/92</b> (2006.01)
108464	<b>A23K 1/18</b> (2006.01)	108466	<b>C07K 16/00</b>	108468	<b>C12P 7/06</b> (2006.01)
108465	<b>A23L 1/076</b> (2006.01)	108466	<b>C07K 16/28</b> (2006.01)	108468	<b>C12P 19/24</b> (2006.01)
108465	<b>A23L 1/30</b> (2006.01)	108467	<b>C07K 16/46</b> (2006.01)	108469	<b>A61K 39/21</b> (2006.01)
108465	<b>A23L 1/302</b> (2006.01)	108467	<b>A23J 1/20</b> (2006.01)	108469	<b>C07K 14/16</b> (2006.01)
108466	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	108467	<b>A23J 3/34</b> (2006.01)	108470	<b>A23F 5/34</b> (2006.01)
		108467	<b>A23L 1/035</b> (2006.01)	108470	<b>A23F 5/36</b> (2006.01)
		108467	<b>B01F 17/00</b>	108470	<b>A23P 1/06</b> (2006.01)



Номер патенту	Індекс МПК				
108471	<b>A23F 5/34</b> (2006.01)	108489	<b>C10B 15/00</b>	108510	<b>C07D 401/12</b> (2006.01)
108471	<b>A23F 5/36</b> (2006.01)	108489	<b>C10B 31/00</b>	108510	<b>C07D 401/14</b> (2006.01)
108471	<b>A23P 1/06</b> (2006.01)	108489	<b>C10B 57/08</b> (2006.01)	108510	<b>C07D 403/12</b> (2006.01)
108472	<b>C23C 4/10</b> (2006.01)	108490	<b>E21B 7/20</b> (2006.01)	108510	<b>C07D 405/12</b> (2006.01)
108472	<b>C23C 4/12</b> (2006.01)	108490	<b>F27D 3/15</b> (2006.01)	108510	<b>C07D 409/14</b> (2006.01)
108472	<b>C23C 14/32</b> (2006.01)	108491	<b>C07D 257/04</b> (2006.01)	108510	<b>C07D 413/12</b> (2006.01)
108472	<b>C23C 14/34</b> (2006.01)	108491	<b>C08K 5/40</b> (2006.01)	108510	<b>C07D 417/12</b> (2006.01)
108472	<b>C23C 14/35</b> (2006.01)	108492	<b>F42B 30/00</b>	108510	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)
108472	<b>H05H 1/24</b> (2006.01)	108493	<b>E04B 9/00</b>	108511	<b>C22C 37/06</b> (2006.01)
108473	<b>A61K 31/395</b> (2006.01)	108494	<b>A61K 31/505</b> (2006.01)	108511	<b>C22C 37/10</b> (2006.01)
108473	<b>A61P 35/00</b>	108494	<b>A61P 35/00</b>	108512	<b>E04F 15/02</b> (2006.01)
108473	<b>C07D 273/00</b>	108495	<b>A61K 31/4439</b> (2006.01)	108513	<b>G01N 30/00</b>
108474	<b>A01H 5/00</b>	108495	<b>A61P 31/18</b> (2006.01)	108513	<b>G01N 30/90</b> (2006.01)
108474	<b>C12N 15/82</b> (2006.01)	108495	<b>C07D 401/06</b> (2006.01)	108514	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)
108475	<b>A61K 9/19</b> (2006.01)	108496	<b>A01N 43/56</b> (2006.01)	108514	<b>A61P 17/00</b>
108475	<b>A61K 38/28</b> (2006.01)	108496	<b>A01N 47/02</b> (2006.01)	108514	<b>C07K 16/28</b> (2006.01)
108475	<b>A61K 47/48</b> (2006.01)	108496	<b>A01P 3/00</b>	108515	<b>B64G 1/64</b> (2006.01)
108475	<b>A61P 3/10</b> (2006.01)	108497	<b>E01B 27/16</b> (2006.01)	108516	<b>A01M 7/00</b>
108476	<b>F25B 27/00</b>	108498	<b>A61K 31/506</b> (2006.01)	108517	<b>B61H 1/00</b>
108476	<b>F25B 29/00</b>	108498	<b>C07D 487/14</b> (2006.01)	108517	<b>B61H 13/00</b>
108477	<b>A61K 9/107</b> (2006.01)	108499	<b>G01N 27/64</b> (2006.01)	108518	<b>A47C 7/40</b> (2006.01)
108477	<b>A61K 9/127</b> (2006.01)	108500	<b>A61K 31/13</b> (2006.01)	108518	<b>A47C 9/00</b>
108477	<b>A61K 31/232</b> (2006.01)	108500	<b>A61P 9/12</b> (2006.01)	108519	<b>G01K 5/00</b>
108477	<b>A61K 31/455</b> (2006.01)	108500	<b>A61P 25/24</b> (2006.01)	108519	<b>G01N 19/10</b> (2006.01)
108477	<b>A61K 47/14</b> (2006.01)	108501	<b>C07C 211/41</b> (2006.01)	108519	<b>G02B 6/00</b>
108477	<b>A61K 47/24</b> (2006.01)	108501	<b>A01N 37/18</b> (2006.01)	108520	<b>B61F 3/00</b>
108478	<b>A61K 9/127</b> (2006.01)	108501	<b>A01P 13/00</b>	108520	<b>B61F 5/40</b> (2006.01)
108478	<b>A61K 47/00</b>	108502	<b>A01F 25/00</b>	108520	<b>B61F 5/52</b> (2006.01)
108478	<b>A61K 47/00</b>	108503	<b>A61F 2/34</b> (2006.01)	108521	<b>H04W 48/08</b> (2009.01)
108478	<b>A61P 17/00</b>	108504	<b>B01J 14/00</b>	108521	<b>H04W 48/16</b> (2009.01)
108479	<b>A61K 31/4174</b> (2006.01)	108504	<b>C10L 1/00</b>	108521	<b>H04W 48/20</b> (2009.01)
108479	<b>A61K 31/4196</b> (2006.01)	108504	<b>C10L 1/08</b> (2006.01)	108522	<b>B62D 55/00</b>
108479	<b>A61P 31/04</b> (2006.01)	108504	<b>C11C 3/04</b> (2006.01)	108522	<b>B62D 55/205</b> (2006.01)
108479	<b>A61P 31/10</b> (2006.01)	108505	<b>A01N 43/54</b> (2006.01)	108523	<b>F42B 3/00</b>
108479	<b>A61P 33/02</b> (2006.01)	108505	<b>A01N 43/88</b> (2006.01)	108523	<b>F42D 1/08</b> (2006.01)
108479	<b>C07C 15/14</b> (2006.01)	108505	<b>A01N 43/90</b> (2006.01)	108523	<b>F42D 3/04</b> (2006.01)
108479	<b>C07D 233/56</b> (2006.01)	108505	<b>A01P 13/02</b> (2006.01)	108524	<b>F25B 1/06</b> (2006.01)
108479	<b>C07D 257/06</b> (2006.01)	108506	<b>F03B 13/12</b> (2006.01)	108525	<b>B64G 1/24</b> (2006.01)
108480	<b>A61K 38/42</b> (2006.01)	108507	<b>B65G 67/24</b> (2006.01)	108526	<b>C25F 7/00</b>
108480	<b>A61P 31/04</b> (2006.01)	108507	<b>B65G 69/20</b> (2006.01)	108527	<b>A61K 31/496</b> (2006.01)
108480	<b>A61P 31/10</b> (2006.01)	108507	<b>E21B 6/00</b>	108527	<b>A61K 47/42</b> (2006.01)
108480	<b>C07D 487/22</b> (2006.01)	108508	<b>B23K 9/10</b> (2006.01)	108527	<b>A61P 31/06</b> (2006.01)
108480	<b>C07F 15/02</b> (2006.01)	108509	<b>A61B 10/00</b>	108528	<b>A47K 10/00</b>
108480	<b>C07K 14/805</b> (2006.01)	108509	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	108528	<b>B65B 63/00</b>
108481	<b>A24F 23/00</b>	108510	<b>A61K 31/505</b> (2006.01)	108529	<b>B07B 4/02</b> (2006.01)
108481	<b>B65D 85/10</b> (2006.01)	108510	<b>A61K 31/517</b> (2006.01)	108530	<b>F02K 9/42</b> (2006.01)
108482	<b>A24B 15/28</b> (2006.01)	108510	<b>A61K 31/538</b> (2006.01)	108531	<b>A01C 7/06</b> (2006.01)
108483	<b>E21C 41/26</b> (2006.01)	108510	<b>A61P 1/14</b> (2006.01)	108531	<b>A01C 7/08</b> (2006.01)
108484	<b>A61K 9/08</b> (2006.01)	108510	<b>A61P 3/10</b> (2006.01)	108531	<b>G01S 19/00</b>
108484	<b>A61K 38/31</b> (2006.01)	108510	<b>A61P 11/00</b>	108532	<b>A61K 9/08</b> (2006.01)
108484	<b>A61P 27/02</b> (2006.01)	108510	<b>A61P 13/08</b> (2006.01)	108532	<b>A61K 31/195</b> (2006.01)
108485	<b>C04B 28/14</b> (2006.01)	108510	<b>A61P 25/00</b>	108532	<b>A61K 45/06</b> (2006.01)
108485	<b>C04B 28/16</b> (2006.01)	108510	<b>A61P 25/04</b> (2006.01)	108532	<b>A61P 31/04</b> (2006.01)
108486	<b>A61K 31/437</b> (2006.01)	108510	<b>A61P 25/16</b> (2006.01)	108533	<b>F17D 5/02</b> (2006.01)
108486	<b>A61P 35/00</b>	108510	<b>A61P 25/18</b> (2006.01)	108533	<b>G01M 3/20</b> (2006.01)
108486	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)	108510	<b>A61P 25/20</b> (2006.01)	108533	<b>G01N 21/78</b> (2006.01)
108487	<b>A61K 31/519</b> (2006.01)	108510	<b>A61P 25/22</b> (2006.01)	108533	<b>G01N 21/88</b> (2006.01)
108487	<b>A61P 25/00</b>	108510	<b>A61P 25/24</b> (2006.01)	108534	<b>F03D 1/02</b> (2006.01)
108487	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)	108510	<b>A61P 25/28</b> (2006.01)	108535	<b>B64D 37/00</b>
108487	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)	108510	<b>A61P 25/34</b> (2006.01)	108536	<b>B23B 31/10</b> (2006.01)
108488	<b>E21B 43/22</b> (2006.01)	108510	<b>A61P 25/36</b> (2006.01)	108536	<b>B23B 31/30</b> (2006.01)
108489	<b>C10B 5/00</b>	108510	<b>C07D 239/34</b> (2006.01)	108537	<b>B60P 3/073</b> (2006.01)
		108510	<b>C07D 239/47</b> (2006.01)	108537	<b>B60P 7/08</b> (2006.01)
		108510	<b>C07D 239/88</b> (2006.01)	108537	<b>B60P 7/13</b> (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
108537	<b>B61D 3/20</b> (2006.01)	108554	<b>C11B 1/10</b> (2006.01)	108574	<b>H04W 28/06</b> (2009.01)
108537	<b>B61D 45/00</b>	108554	<b>C11B 13/00</b>	108575	<b>B32B 37/14</b> (2006.01)
108537	<b>B61F 1/12</b> (2006.01)	108554	<b>C12P 7/06</b> (2006.01)	108575	<b>B32B 37/26</b> (2006.01)
108537	<b>B63B 25/24</b> (2006.01)	108555	<b>E04B 2/74</b> (2006.01)	108575	<b>E04D 11/00</b>
108538	<b>A61B 17/56</b> (2006.01)	108555	<b>E04C 3/07</b> (2006.01)	108575	<b>E04D 13/16</b> (2006.01)
108538	<b>A61F 2/44</b> (2006.01)	108556	<b>B22F 9/00</b>	108576	<b>A61K 36/45</b> (2006.01)
108539	<b>A01D 17/14</b> (2006.01)	108556	<b>B22F 9/14</b> (2006.01)	108576	<b>A61P 31/00</b>
108539	<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	108557	<b>A61K 31/277</b> (2006.01)	108576	<b>B01D 11/00</b>
108540	<b>A01D 17/14</b> (2006.01)	108557	<b>A61N 5/067</b> (2006.01)	108577	<b>B21C 37/083</b> (2006.01)
108540	<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	108557	<b>A61P 9/08</b> (2006.01)	108577	<b>B21D 5/12</b> (2006.01)
108541	<b>A01D 17/02</b> (2006.01)	108557	<b>A61P 9/12</b> (2006.01)	108578	<b>A61B 17/00</b>
108541	<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	108558	<b>A01D 17/04</b> (2006.01)	108579	<b>A61F 2/44</b> (2006.01)
108541	<b>A01D 91/02</b> (2006.01)	108558	<b>A01D 17/04</b> (2006.01)	108580	<b>A23C 15/02</b> (2006.01)
108542	<b>A01D 17/02</b> (2006.01)	108558	<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	108581	<b>G01R 27/00</b>
108542	<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	108558	<b>A01D 91/02</b> (2006.01)	108581	<b>G01R 27/02</b> (2006.01)
108542	<b>A01D 91/02</b> (2006.01)	108559	<b>A01D 17/02</b> (2006.01)	108582	<b>C22C 38/44</b> (2006.01)
108543	<b>A01D 17/14</b> (2006.01)	108559	<b>A01D 17/04</b> (2006.01)	108582	<b>C22C 38/46</b> (2006.01)
108543	<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	108559	<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	108582	<b>C22C 38/48</b> (2006.01)
108544	<b>A01D 17/04</b> (2006.01)	108560	<b>A01D 17/14</b> (2006.01)	108583	<b>F27B 7/20</b> (2006.01)
108544	<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	108560	<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	108584	<b>C08K 9/08</b> (2006.01)
108545	<b>A01D 17/02</b> (2006.01)	108561	<b>H01Q 13/10</b> (2006.01)	108584	<b>C08L 63/00</b>
108545	<b>A01D 17/04</b> (2006.01)	108561	<b>H01Q 23/00</b>	108585	<b>B05C 3/00</b>
108545	<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	108562	<b>C22B 1/00</b>	108585	<b>B05D 1/00</b>
108546	<b>A01D 17/02</b> (2006.01)	108562	<b>C22B 1/24</b> (2006.01)	108585	<b>B29C 41/00</b>
108546	<b>A01D 17/04</b> (2006.01)	108562	<b>C22B 1/242</b> (2006.01)	108586	<b>G06F 7/58</b> (2006.01)
108546	<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	108562	<b>C22B 1/243</b> (2006.01)	108586	<b>H04L 9/20</b> (2006.01)
108547	<b>A01D 17/02</b> (2006.01)	108563	<b>G01R 31/08</b> (2006.01)	108587	<b>C08F 2/48</b> (2006.01)
108547	<b>A01D 17/04</b> (2006.01)	108564	<b>H04L 29/08</b> (2006.01)	108587	<b>C08G 59/24</b> (2006.01)
108547	<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	108564	<b>H04W 4/02</b> (2009.01)	108587	<b>C08G 59/32</b> (2006.01)
108548	<b>A01D 17/14</b> (2006.01)	108565	<b>B03C 3/36</b> (2006.01)	108587	<b>C08J 3/28</b> (2006.01)
108548	<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	108565	<b>B03C 3/51</b> (2006.01)	108587	<b>C09D 163/10</b> (2006.01)
108548	<b>A01D 91/02</b> (2006.01)	108566	<b>A61B 10/00</b>	108587	<b>C09J 163/10</b> (2006.01)
108549	<b>A01B 1/06</b> (2006.01)	108566	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	108588	<b>A61B 8/06</b> (2006.01)
108549	<b>A01B 1/08</b> (2006.01)	108567	<b>A61K 35/74</b> (2015.01)	108589	<b>B01D 33/03</b> (2006.01)
108549	<b>A01B 1/12</b> (2006.01)	108567	<b>A61K 35/742</b> (2015.01)	108589	<b>B01D 39/12</b> (2006.01)
108549	<b>A01B 1/22</b> (2006.01)	108567	<b>A61P 1/02</b> (2006.01)	108589	<b>C02F 1/36</b> (2006.01)
108550	<b>A61K 33/40</b> (2006.01)	108568	<b>B01D 33/06</b> (2006.01)	108589	<b>C02F 1/48</b> (2006.01)
108550	<b>A61P 9/14</b> (2006.01)	108568	<b>B04B 3/06</b> (2006.01)	108590	<b>E02D 27/12</b> (2006.01)
108551	<b>G01N 1/04</b> (2006.01)	108569	<b>A61K 45/06</b> (2006.01)	108590	<b>E02D 27/32</b> (2006.01)
108551	<b>G01N 1/28</b> (2006.01)	108569	<b>A61P 25/32</b> (2006.01)	108590	<b>E02D 27/34</b> (2006.01)
108551	<b>G01N 1/32</b> (2006.01)	108570	<b>G07C 3/14</b> (2006.01)	108591	<b>F24H 3/00</b>
108552	<b>H01M 4/22</b> (2006.01)	108570	<b>G08C 19/16</b> (2006.01)	108591	<b>F24H 3/06</b> (2006.01)
108552	<b>H01M 10/12</b> (2006.01)	108571	<b>F24J 2/06</b> (2006.01)	108592	<b>A43B 7/06</b> (2006.01)
108553	<b>F24J 2/36</b> (2006.01)	108571	<b>F24J 2/18</b> (2006.01)	108592	<b>A43B 23/08</b> (2006.01)
108553	<b>F24J 2/42</b> (2006.01)	108572	<b>C02F 1/66</b> (2006.01)	108592	<b>A43C 15/04</b> (2006.01)
108553	<b>F24J 2/52</b> (2006.01)	108572	<b>C02F 103/02</b> (2006.01)	108593	<b>A61B 5/022</b> (2006.01)
		108573	<b>A61B 17/56</b> (2006.01)	108593	<b>A61B 5/0452</b> (2006.01)
		108573	<b>A61F 2/44</b> (2006.01)		

## СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Індекс МПК	Номер патенту				
<b>A01B 7/00</b>	98632	<b>A61B 3/103</b> (2006.01)	98683	<b>A61K 31/41</b> (2006.01)	98871
<b>A01B 79/00</b>	98647	<b>A61B 3/14</b> (2006.01)	98683	<b>A61K 31/41</b> (2006.01)	98917
<b>A01F 12/44</b> (2006.01)	98776	<b>A61B 5/00</b>	98857	<b>A61K 31/41</b> (2006.01)	98919
<b>A01F 25/00</b>	99083	<b>A61B 5/00</b>	98858	<b>A61K 31/41</b> (2006.01)	98922
<b>A01F 25/08</b> (2006.01)	98959	<b>A61B 5/00</b>	98942	<b>A61K 31/41</b> (2006.01)	98923
<b>A01G 1/04</b> (2006.01)	98969	<b>A61B 5/00</b>	99006	<b>A61K 31/41</b> (2006.01)	99044
<b>A01G 9/12</b> (2006.01)	98943	<b>A61B 5/00</b>	99065	<b>A61K 31/475</b> (2006.01)	98964
<b>A01G 15/00</b>	98951	<b>A61B 5/02</b> (2006.01)	98939	<b>A61K 31/612</b> (2006.01)	98965
<b>A01G 23/04</b> (2006.01)	98743	<b>A61B 5/0205</b> (2006.01)	98899	<b>A61K 31/765</b> (2006.01)	98979
<b>A01G 33/00</b>	98655	<b>A61B 5/0205</b> (2006.01)	99056	<b>A61K 31/765</b> (2006.01)	98980
<b>A01H 4/00</b>	99003	<b>A61B 5/05</b> (2006.01)	99042	<b>A61K 31/765</b> (2006.01)	99023
<b>A01K 61/00</b>	98705	<b>A61B 5/103</b> (2006.01)	98806	<b>A61K 33/00</b>	98979
<b>A01K 67/02</b> (2006.01)	98752	<b>A61B 5/11</b> (2006.01)	98806	<b>A61K 33/00</b>	98980
<b>A01K 67/02</b> (2006.01)	98834	<b>A61B 7/04</b> (2006.01)	98929	<b>A61K 33/00</b>	99023
<b>A01K 67/02</b> (2006.01)	98880	<b>A61B 8/00</b>	98803	<b>A61K 35/00</b>	98640
<b>A01K 67/02</b> (2006.01)	98958	<b>A61B 8/08</b> (2006.01)	98658	<b>A61K 35/00</b>	98641
<b>A21C 1/02</b> (2006.01)	98819	<b>A61B 10/00</b>	98658	<b>A61K 35/16</b> (2015.01)	99068
<b>A23C 13/00</b>	98949	<b>A61B 10/00</b>	98793	<b>A61K 35/28</b> (2015.01)	98752
<b>A23C 21/08</b> (2006.01)	98950	<b>A61B 10/00</b>	98883	<b>A61K 35/28</b> (2015.01)	98958
<b>A23F 5/00</b>	98946	<b>A61B 10/00</b>	98963	<b>A61K 36/00</b>	98899
<b>A23G 1/00</b>	98892	<b>A61B 17/00</b>	98854	<b>A61K 36/00</b>	99028
<b>A23G 7/00</b>	98892	<b>A61B 17/00</b>	98900	<b>A61K 36/76</b> (2006.01)	98912
<b>A23K 1/14</b> (2006.01)	98933	<b>A61B 17/00</b>	98960	<b>A61K 39/00</b>	99046
<b>A23K 1/16</b> (2006.01)	98834	<b>A61B 17/00</b>	98962	<b>A61K 39/09</b> (2006.01)	99019
<b>A23K 1/16</b> (2006.01)	98880	<b>A61B 17/00</b>	99005	<b>A61K 39/09</b> (2006.01)	99020
<b>A23K 1/18</b> (2006.01)	98742	<b>A61B 17/22</b> (2006.01)	99076	<b>A61K 39/10</b> (2006.01)	98886
<b>A23L 1/00</b>	98890	<b>A61B 17/322</b> (2006.01)	99072	<b>A61K 41/00</b>	98814
<b>A23L 1/164</b> (2006.01)	98867	<b>A61B 17/34</b> (2006.01)	99077	<b>A61K 47/08</b> (2006.01)	98810
<b>A23L 1/218</b> (2006.01)	99049	<b>A61B 17/94</b> (2006.01)	99060	<b>A61L 15/20</b> (2006.01)	98723
<b>A23L 1/24</b> (2006.01)	98872	<b>A61B 17/94</b> (2006.01)	99066	<b>A61M 1/00</b>	98754
<b>A23L 1/24</b> (2006.01)	98873	<b>A61C 13/00</b>	98981	<b>A61M 31/00</b>	98810
<b>A23L 1/39</b> (2006.01)	98860	<b>A61C 17/02</b> (2006.01)	99045	<b>A61N 1/16</b> (2006.01)	99025
<b>A23L 1/48</b> (2006.01)	98797	<b>A61D 7/00</b>	98752	<b>A61N 2/06</b> (2006.01)	98999
<b>A23L 2/02</b> (2006.01)	98686	<b>A61D 7/00</b>	98958	<b>A61N 2/08</b> (2006.01)	98999
<b>A23N 17/00</b>	98996	<b>A61D 19/00</b>	98635	<b>A61N 5/00</b>	98862
<b>A23P 1/00</b>	98889	<b>A61D 19/00</b>	98741	<b>A61N 5/00</b>	98863
<b>A23P 1/00</b>	98890	<b>A61D 99/00</b>	98895	<b>A61N 5/02</b> (2006.01)	98823
<b>A24D 1/00</b>	98840	<b>A61D 99/00</b>	98896	<b>A61P 1/00</b>	98979
<b>A24D 3/04</b> (2006.01)	98841	<b>A61F 2/44</b> (2006.01)	99058	<b>A61P 1/00</b>	98980
<b>A24F 27/00</b>	98987	<b>A61H 1/02</b> (2006.01)	99079	<b>A61P 1/00</b>	99023
<b>A41D 13/00</b>	98637	<b>A61H 7/00</b>	98812	<b>A61P 3/10</b> (2006.01)	98844
<b>A41D 13/00</b>	99037	<b>A61H 15/00</b>	98812	<b>A61P 3/10</b> (2006.01)	98845
<b>A41D 15/00</b>	99037	<b>A61J 1/03</b> (2006.01)	98806	<b>A61P 9/00</b>	98822
<b>A41D 19/00</b>	99037	<b>A61K 6/00</b>	98756	<b>A61P 13/12</b> (2006.01)	98953
<b>A41H 41/00</b>	98747	<b>A61K 6/00</b>	99007	<b>A61P 17/00</b>	99065
<b>A43B 3/00</b>	98972	<b>A61K 8/00</b>	99011	<b>A61P 25/00</b>	98822
<b>A45C 3/06</b> (2006.01)	98636	<b>A61K 9/08</b> (2006.01)	98979	<b>A61P 43/00</b>	98756
<b>A47B 13/00</b>	98745	<b>A61K 9/08</b> (2006.01)	98980	<b>A61Q 7/00</b>	99065
<b>A47B 97/00</b>	98745	<b>A61K 9/08</b> (2006.01)	99023	<b>A62B 1/02</b> (2006.01)	98839
<b>A47J 31/40</b> (2006.01)	99057	<b>A61K 31/00</b>	98639	<b>A62B 7/02</b> (2006.01)	98672
<b>A47J 31/41</b> (2006.01)	99057	<b>A61K 31/00</b>	98813	<b>A62C 99/00</b>	98938
<b>A47J 37/00</b>	98870	<b>A61K 31/00</b>	98814	<b>A63B 17/00</b>	99079
<b>A61B 3/00</b>	98683	<b>A61K 31/15</b> (2006.01)	98822	<b>A63B 69/00</b>	98767
<b>A61B 3/10</b> (2006.01)	98683	<b>A61K 31/19</b> (2006.01)	98844	<b>B01D 5/00</b>	98848
		<b>A61K 31/19</b> (2006.01)	98845	<b>B01D 5/00</b>	98849
		<b>A61K 31/205</b> (2006.01)	98822	<b>B01D 24/46</b> (2006.01)	99043

Індекс МПК	Номер патенту				
<b>B01D 29/00</b>	98740	<b>B24B 55/00</b>	98986	<b>B65G 23/04</b> (2006.01)	98937
<b>B01D 36/02</b> (2006.01)	98740	<b>B24B 55/00</b>	99000	<b>B65G 33/00</b>	99024
<b>B01D 45/04</b> (2006.01)	98926	<b>B24B 55/00</b>	99001	<b>B65G 33/08</b> (2006.01)	98955
<b>B01D 45/14</b> (2006.01)	99029	<b>B25J 5/00</b>	98660	<b>B65G 69/20</b> (2006.01)	98805
<b>B01D 61/02</b> (2006.01)	99021	<b>B26B 3/00</b>	98691	<b>B66C 1/32</b> (2006.01)	98907
<b>B01F 5/06</b> (2006.01)	99031	<b>B26D 1/00</b>	98846	<b>B66C 3/16</b> (2006.01)	98907
<b>B01F 7/16</b> (2006.01)	98951	<b>B26D 1/10</b> (2006.01)	98846	<b>B66F 11/04</b> (2006.01)	98839
<b>B01F 11/00</b>	98901	<b>B27C 1/02</b> (2006.01)	98968	<b>B82B 1/00</b>	98761
<b>B01J 20/00</b>	98737	<b>B27N 3/00</b>	98796	<b>B82B 1/00</b>	98762
<b>B01J 20/02</b> (2006.01)	98825	<b>B27N 3/00</b>	99054	<b>C01B 13/14</b> (2006.01)	98762
<b>B01J 20/30</b> (2006.01)	98734	<b>B28B 11/14</b> (2006.01)	99081	<b>C01B 31/34</b> (2006.01)	98753
<b>B01J 23/75</b> (2006.01)	98970	<b>B28B 11/14</b> (2006.01)	99082	<b>C01G 19/00</b>	98761
<b>B02B 3/00</b>	98703	<b>B29C 45/46</b> (2006.01)	98878	<b>C01G 49/08</b> (2006.01)	98763
<b>B02C 2/00</b>	99080	<b>B29C 47/36</b> (2006.01)	98920	<b>C01G 49/08</b> (2006.01)	98825
<b>B02C 18/00</b>	99080	<b>B29C 47/38</b> (2006.01)	98758	<b>C02F 1/00</b>	98816
<b>B02C 18/06</b> (2006.01)	98977	<b>B29C 47/38</b> (2006.01)	98975	<b>C02F 1/00</b>	99021
<b>B02C 25/00</b>	98977	<b>B29C 47/60</b> (2006.01)	98975	<b>C02F 1/08</b> (2006.01)	98847
<b>B03C 1/00</b>	98868	<b>B29C 53/00</b>	98747	<b>C02F 1/18</b> (2006.01)	98944
<b>B07B 1/00</b>	98776	<b>B30B 9/12</b> (2006.01)	99018	<b>C02F 1/24</b> (2006.01)	99021
<b>B08B 7/04</b> (2006.01)	98646	<b>B30B 9/14</b> (2006.01)	98920	<b>C02F 1/26</b> (2006.01)	99021
<b>B21B 35/14</b> (2006.01)	98913	<b>B30B 9/14</b> (2006.01)	99018	<b>C02F 1/28</b> (2006.01)	98733
<b>B21B 45/02</b> (2006.01)	98891	<b>B30B 15/00</b>	98717	<b>C02F 1/28</b> (2006.01)	98734
<b>B21C 1/16</b> (2006.01)	98859	<b>B30B 15/00</b>	98722	<b>C02F 1/28</b> (2006.01)	98815
<b>B21C 37/06</b> (2006.01)	98773	<b>B31B 1/14</b> (2006.01)	98846	<b>C02F 1/32</b> (2006.01)	99021
<b>B21C 37/06</b> (2006.01)	98774	<b>B41F 33/00</b>	98879	<b>C02F 1/44</b> (2006.01)	98847
<b>B21D 11/06</b> (2006.01)	98903	<b>B41M 3/00</b>	98759	<b>C02F 1/44</b> (2006.01)	99021
<b>B21D 11/06</b> (2006.01)	98904	<b>B41N 1/00</b>	98759	<b>C02F 1/46</b> (2006.01)	98847
<b>B21D 11/06</b> (2006.01)	98976	<b>B44F 11/00</b>	99051	<b>C02F 1/46</b> (2006.01)	98966
<b>B21D 11/06</b> (2006.01)	99015	<b>B60G 17/005</b> (2006.01)	99002	<b>C02F 1/52</b> (2006.01)	99021
<b>B21D 22/00</b>	98661	<b>B60K 5/00</b>	98807	<b>C02F 1/62</b> (2006.01)	98737
<b>B21D 26/00</b>	98661	<b>B60P 3/22</b> (2006.01)	98940	<b>C02F 3/00</b>	99021
<b>B21D 41/00</b>	98627	<b>B60Q 1/44</b> (2006.01)	98628	<b>C02F 3/02</b> (2006.01)	99021
<b>B21H 3/02</b> (2006.01)	99013	<b>B60R 99/00</b>	98630	<b>C02F 3/32</b> (2006.01)	99043
<b>B21H 5/00</b>	99012	<b>B60T 7/00</b>	99017	<b>C02F 9/00</b>	99021
<b>B21J 5/00</b>	98712	<b>B60T 8/76</b> (2006.01)	98628	<b>C02F 9/14</b> (2006.01)	99021
<b>B21J 5/00</b>	98713	<b>B60T 8/88</b> (2006.01)	98628	<b>C02F 11/04</b> (2006.01)	98656
<b>B21J 5/00</b>	98714	<b>B61D 3/20</b> (2006.01)	98718	<b>C02F 11/12</b> (2006.01)	98794
<b>B21J 5/00</b>	98715	<b>B61D 7/00</b>	98764	<b>C02F 103/00</b> (2006.01)	98816
<b>B21J 5/00</b>	98716	<b>B61K 7/00</b>	99062	<b>C02F 103/04</b> (2006.01)	99021
<b>B21J 9/02</b> (2006.01)	98717	<b>B63B 3/13</b> (2006.01)	99030	<b>C03B 5/24</b> (2006.01)	98682
<b>B22F 3/00</b>	98780	<b>B63B 3/13</b> (2006.01)	99067	<b>C03C 3/064</b> (2006.01)	98833
<b>B22F 9/16</b> (2006.01)	98753	<b>B63B 21/00</b>	98720	<b>C04B 35/5831</b> (2006.01)	98877
<b>B22F 9/16</b> (2006.01)	98884	<b>B63B 35/34</b> (2006.01)	98935	<b>C04B 38/10</b> (2006.01)	98910
<b>B23B 1/00</b>	98627	<b>B63G 8/14</b> (2006.01)	99067	<b>C05F 11/08</b> (2006.01)	98869
<b>B23B 1/00</b>	99027	<b>B63G 8/42</b> (2006.01)	99031	<b>C05F 11/08</b> (2006.01)	99009
<b>B23B 29/02</b> (2006.01)	98885	<b>B63H 1/36</b> (2006.01)	99030	<b>C05F 11/08</b> (2006.01)	99010
<b>B23B 39/00</b>	98925	<b>B63H 1/36</b> (2006.01)	99067	<b>C05G 3/00</b>	98631
<b>B23C 5/06</b> (2006.01)	98927	<b>B64C 3/00</b>	98670	<b>C07D 249/00</b>	98871
<b>B23D 15/00</b>	98902	<b>B64C 13/16</b> (2006.01)	98663	<b>C07D 249/00</b>	98917
<b>B23F 1/00</b>	98988	<b>B64C 13/16</b> (2006.01)	98664	<b>C07D 249/00</b>	98919
<b>B23K 9/16</b> (2006.01)	98985	<b>B64C 13/18</b> (2006.01)	98659	<b>C07D 249/00</b>	98922
<b>B23K 35/40</b> (2006.01)	98709	<b>B64C 27/72</b> (2006.01)	98644	<b>C07D 249/00</b>	98923
<b>B23K 35/40</b> (2006.01)	98710	<b>B64C 39/00</b>	98726	<b>C07D 249/00</b>	99044
<b>B23P 6/00</b>	98887	<b>B64C 39/00</b>	98727	<b>C07D 277/32</b> (2006.01)	98844
<b>B23Q 11/02</b> (2006.01)	98799	<b>B64C 39/00</b>	98728	<b>C07D 277/32</b> (2006.01)	98845
<b>B24B 1/00</b>	98918	<b>B64C 39/02</b> (2006.01)	98629	<b>C07D 277/36</b> (2006.01)	98844
<b>B24B 1/00</b>	98986	<b>B64D 7/00</b>	98786	<b>C07D 277/36</b> (2006.01)	98845
<b>B24B 1/00</b>	99000	<b>B64G 1/24</b> (2006.01)	98665	<b>C08G 63/12</b> (2006.01)	98749
<b>B24B 1/00</b>	99001	<b>B64G 1/24</b> (2006.01)	98666	<b>C08G 63/66</b> (2006.01)	98749
<b>B24B 1/00</b>	99001	<b>B65D 1/02</b> (2006.01)	98830	<b>C08G 63/668</b> (2006.01)	98749
<b>B24B 31/06</b> (2006.01)	98836	<b>B65D 1/14</b> (2006.01)	98830	<b>C08G 63/685</b> (2006.01)	98749
<b>B24B 55/00</b>	98918	<b>B65D 88/74</b> (2006.01)	98775	<b>C08G 77/46</b> (2006.01)	98749
		<b>B65D 88/74</b> (2006.01)	98805	<b>C08L 23/00</b>	99054
		<b>B65F 1/00</b>	98861	<b>C09B 61/00</b>	98928

Індекс МПК	Номер патенту				
<b>C09C 1/22</b> (2006.01)	98765	<b>F02D 19/00</b>	98888	<b>F41F 1/00</b>	98905
<b>C09D 5/22</b> (2006.01)	98759	<b>F02M 57/00</b>	98984	<b>F41H 5/00</b>	98809
<b>C09D 5/22</b> (2006.01)	98842	<b>F03B 13/14</b> (2006.01)	98768	<b>F41H 7/00</b>	98809
<b>C10C 3/04</b> (2006.01)	99035	<b>F03D 1/00</b>	98675	<b>F41H 7/00</b>	99002
<b>C10G 9/00</b>	99036	<b>F03D 7/06</b> (2006.01)	98675	<b>G01B 3/20</b> (2006.01)	98974
<b>C10G 9/14</b> (2006.01)	99036	<b>F03D 9/00</b>	98882	<b>G01B 5/24</b> (2006.01)	99022
<b>C10G 17/02</b> (2006.01)	99035	<b>F04B 1/20</b> (2006.01)	98751	<b>G01B 7/06</b> (2006.01)	98983
<b>C10G 17/10</b> (2006.01)	99035	<b>F04B 1/20</b> (2006.01)	99052	<b>G01B 11/26</b> (2006.01)	98757
<b>C10G 69/06</b> (2006.01)	99036	<b>F04B 19/00</b>	98853	<b>G01B 11/30</b> (2006.01)	99039
<b>C10L 1/04</b> (2006.01)	99036	<b>F04B 47/02</b> (2006.01)	98824	<b>G01B 11/30</b> (2006.01)	99040
<b>C10L 5/44</b> (2006.01)	98936	<b>F04B 51/00</b>	98782	<b>G01C 21/00</b>	98724
<b>C12G 1/06</b> (2006.01)	98708	<b>F04D 7/04</b> (2006.01)	98684	<b>G01C 21/00</b>	98725
<b>C12G 1/06</b> (2006.01)	98800	<b>F04D 7/04</b> (2006.01)	98685	<b>G01C 21/00</b>	98729
<b>C12G 3/06</b> (2006.01)	99032	<b>F04D 7/04</b> (2006.01)	98924	<b>G01D 7/00</b>	98894
<b>C12G 3/08</b> (2006.01)	99032	<b>F04D 29/44</b> (2006.01)	98818	<b>G01F 1/76</b> (2006.01)	98998
<b>C12M 3/02</b> (2006.01)	98655	<b>F04F 5/00</b>	98893	<b>G01F 3/00</b>	98932
<b>C12N 1/00</b>	98881	<b>F04F 5/54</b> (2006.01)	98893	<b>G01F 11/00</b>	98996
<b>C12N 1/20</b> (2006.01)	98706	<b>F15B 1/00</b>	98653	<b>G01F 23/28</b> (2006.01)	98707
<b>C12N 1/20</b> (2006.01)	98869	<b>F15B 3/00</b>	98779	<b>G01H 11/00</b>	98808
<b>C12N 1/20</b> (2006.01)	99009	<b>F15B 3/00</b>	98781	<b>G01K 7/02</b> (2006.01)	98864
<b>C12N 1/20</b> (2006.01)	99010	<b>F15B 7/00</b>	98648	<b>G01K 17/08</b> (2006.01)	98652
<b>C12N 1/20</b> (2006.01)	99003	<b>F15B 9/03</b> (2006.01)	98826	<b>G01K 17/14</b> (2006.01)	98652
<b>C12N 5/00</b>	99003	<b>F16B 15/00</b>	99061	<b>G01L 11/00</b>	98865
<b>C12N 5/04</b> (2006.01)	99003	<b>F16D 3/00</b>	98801	<b>G01L 11/00</b>	98866
<b>C12N 5/07</b> (2010.01)	98804	<b>F16D 3/54</b> (2006.01)	98735	<b>G01N 1/00</b>	98671
<b>C12Q 1/42</b> (2006.01)	98906	<b>F16H 21/00</b>	98978	<b>G01N 1/30</b> (2006.01)	98957
<b>C13B 20/00</b>	99069	<b>F16H 25/00</b>	98746	<b>G01N 3/00</b>	98673
<b>C13B 30/00</b>	99070	<b>F16H 25/16</b> (2006.01)	98746	<b>G01N 3/02</b> (2006.01)	98997
<b>C21B 7/10</b> (2006.01)	98795	<b>F16J 15/02</b> (2006.01)	98674	<b>G01N 13/00</b>	98757
<b>C21B 7/24</b> (2006.01)	98850	<b>F16J 15/16</b> (2006.01)	98674	<b>G01N 15/08</b> (2006.01)	98638
<b>C21D 1/18</b> (2006.01)	98650	<b>F16K 1/12</b> (2006.01)	98674	<b>G01N 21/47</b> (2006.01)	98811
<b>C22C 37/10</b> (2006.01)	98897	<b>F16K 1/14</b> (2006.01)	98674	<b>G01N 21/55</b> (2014.01)	98811
<b>C23C 18/14</b> (2006.01)	98914	<b>F16K 1/16</b> (2006.01)	98674	<b>G01N 22/04</b> (2006.01)	98704
<b>D04B 15/04</b> (2006.01)	98973	<b>F16K 1/32</b> (2006.01)	98674	<b>G01N 25/16</b> (2006.01)	98777
<b>D05B 57/00</b>	99008	<b>F16K 3/02</b> (2006.01)	98674	<b>G01N 25/16</b> (2006.01)	98835
<b>D06F 39/00</b>	98755	<b>F16L 11/00</b>	98627	<b>G01N 25/20</b> (2006.01)	98931
<b>D06F 73/00</b>	98748	<b>F16L 33/00</b>	98627	<b>G01N 27/00</b>	98794
<b>D21F 13/00</b>	98702	<b>F16L 55/02</b> (2006.01)	99029	<b>G01N 27/02</b> (2006.01)	98930
<b>D21F 13/10</b> (2006.01)	98702	<b>F21L 4/00</b>	98787	<b>G01N 27/62</b> (2006.01)	98736
<b>D21J 1/00</b>	98702	<b>F21L 4/00</b>	98788	<b>G01N 27/84</b> (2006.01)	98947
<b>D21J 1/04</b> (2006.01)	98702	<b>F21L 4/00</b>	98789	<b>G01N 27/84</b> (2006.01)	98948
<b>D99Z 99/00</b>	99051	<b>F21L 4/00</b>	98790	<b>G01N 27/90</b> (2006.01)	98983
<b>E01F 9/04</b> (2006.01)	98842	<b>F21L 4/00</b>	98791	<b>G01N 29/00</b>	98876
<b>E01H 5/09</b> (2006.01)	98989	<b>F21V 29/00</b>	98792	<b>G01N 29/00</b>	98911
<b>E02B 7/18</b> (2006.01)	98954	<b>F21V 29/90</b> (2015.01)	98792	<b>G01N 29/04</b> (2006.01)	98915
<b>E02D 5/22</b> (2006.01)	98711	<b>F21Y 101/00</b> (2006.01)	98791	<b>G01N 33/00</b>	98876
<b>E02D 5/64</b> (2006.01)	98711	<b>F23D 3/00</b>	98945	<b>G01N 33/00</b>	98934
<b>E02D 27/01</b> (2006.01)	98645	<b>F23D 11/04</b> (2006.01)	98838	<b>G01N 33/00</b>	99053
<b>E02D 31/00</b>	98719	<b>F23D 11/36</b> (2006.01)	98838	<b>G01N 33/12</b> (2006.01)	98827
<b>E02F 5/30</b> (2006.01)	98990	<b>F23G 5/027</b> (2006.01)	98821	<b>G01N 33/12</b> (2006.01)	98828
<b>E03B 3/08</b> (2006.01)	98853	<b>F24B 7/00</b>	98956	<b>G01N 33/12</b> (2006.01)	98829
<b>E04B 5/10</b> (2006.01)	98982	<b>F24D 11/02</b> (2006.01)	98992	<b>G01N 33/34</b> (2006.01)	98702
<b>E04F 21/02</b> (2006.01)	98916	<b>F24D 11/02</b> (2006.01)	98993	<b>G01N 33/46</b> (2006.01)	98967
<b>E05B 47/00</b>	98875	<b>F24D 19/10</b> (2006.01)	98992	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	98738
<b>E06B 7/23</b> (2006.01)	99063	<b>F24D 19/10</b> (2006.01)	98993	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	98837
<b>E21B 7/00</b>	98961	<b>F24J 2/00</b>	98994	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	98855
<b>E21B 37/00</b>	98898	<b>F24J 2/04</b> (2006.01)	98778	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	98856
<b>E21B 43/16</b> (2006.01)	99059	<b>F24J 2/24</b> (2006.01)	98778	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	98909
<b>E21B 43/24</b> (2006.01)	98898	<b>F24J 2/54</b> (2006.01)	98798	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	99034
<b>E21C 35/18</b> (2006.01)	99047	<b>F25B 15/10</b> (2006.01)	98651	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	99048
<b>E21C 41/00</b>	98766	<b>F27D 3/00</b>	98852	<b>G01N 33/487</b> (2006.01)	98750
<b>E21D 20/00</b>	98831	<b>F28D 15/00</b>	98760	<b>G01N 33/493</b> (2006.01)	98953
		<b>F41C 27/00</b>	98820	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	98741
		<b>F41F 1/00</b>	98874	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	98906

Індекс МПК	Номер патенту				
<b>G01N 33/53</b> (2006.01)	98886	<b>G11B 5/00</b>	98785	<b>H03F 3/00</b>	99033
<b>G01N 33/68</b> (2006.01)	99004	<b>G21F 3/02</b> (2006.01)	98637	<b>H03F 5/00</b>	99033
<b>G01N 33/68</b> (2006.01)	99006	<b>H01F 1/00</b>	98739	<b>H03H 11/00</b>	99033
<b>G01R 17/02</b> (2006.01)	99038	<b>H01H 33/00</b>	99014	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)	98662
<b>G01R 31/00</b>	98814	<b>H01J 29/06</b> (2006.01)	99025	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)	98668
<b>G01S 5/02</b> (2010.01)	98730	<b>H01J 37/06</b> (2006.01)	98921	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)	98669
<b>G01S 7/52</b> (2006.01)	99064	<b>H01L 31/00</b>	98952	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)	98688
<b>G01V 3/08</b> (2006.01)	98634	<b>H01L 31/0392</b> (2006.01)	98952	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)	98689
<b>G01W 1/02</b> (2006.01)	98817	<b>H01L 31/042</b> (2014.01)	98952	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)	98690
<b>G02B 21/00</b>	99039	<b>H01L 31/06</b> (2012.01)	99050	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)	98692
<b>G02B 21/00</b>	99040	<b>H01L 31/18</b> (2006.01)	99050	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)	98693
<b>G03B 43/00</b>	98879	<b>H01L 33/50</b> (2010.01)	98952	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)	98694
<b>G04B 47/00</b>	98806	<b>H01L 35/02</b> (2006.01)	98744	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)	98695
<b>G05D 1/08</b> (2006.01)	98659	<b>H01M 6/00</b>	98739	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)	98696
<b>G05D 16/00</b>	99075	<b>H01M 10/44</b> (2006.01)	98654	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)	98697
<b>G05D 16/06</b> (2006.01)	99074	<b>H01Q 1/00</b>	98725	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)	98698
<b>G05F 1/10</b> (2006.01)	99033	<b>H01S 3/02</b> (2006.01)	98649	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)	98699
<b>G05F 1/56</b> (2006.01)	98941	<b>H02J 1/00</b>	98783	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)	98700
<b>G05F 1/56</b> (2006.01)	99026	<b>H02J 1/00</b>	98784	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)	98701
<b>G06F 7/00</b>	99071	<b>H02J 3/00</b>	99055	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)	98769
<b>G06F 12/14</b> (2006.01)	98851	<b>H02J 4/00</b>	98783	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)	98770
<b>G06F 15/17</b> (2006.01)	98732	<b>H02J 4/00</b>	98784	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)	98771
<b>G06F 15/173</b> (2006.01)	98732	<b>H02J 7/00</b>	98654	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)	98772
<b>G06G 7/00</b>	98687	<b>H02J 15/00</b>	98784	<b>H03K 19/08</b> (2006.01)	99016
<b>G06K 9/00</b>	98687	<b>H02K 17/00</b>	98642	<b>H04B 1/06</b> (2006.01)	98730
<b>G06K 9/40</b> (2006.01)	98732	<b>H02K 17/18</b> (2006.01)	98642	<b>H04B 7/00</b>	98643
<b>G06Q 30/00</b>	98633	<b>H02K 21/14</b> (2006.01)	98908	<b>H04B 15/00</b>	98995
<b>G06T 5/40</b> (2006.01)	98732	<b>H02K 23/00</b>	98783	<b>H04H 20/18</b> (2008.01)	98633
<b>G07C 11/00</b>	98817	<b>H02K 23/52</b> (2006.01)	98784	<b>H04H 20/38</b> (2008.01)	98633
<b>G08B 29/00</b>	99038	<b>H02K 44/00</b>	98783	<b>H04J 3/00</b>	98802
<b>G08C 19/28</b> (2006.01)	98817	<b>H02K 44/00</b>	98784	<b>H04R 1/46</b> (2006.01)	98929
<b>G09B 9/00</b>	98938	<b>H02K 44/28</b> (2006.01)	98784	<b>H04R 17/00</b>	98676
<b>G09B 9/00</b>	99041	<b>H02M 5/02</b> (2006.01)	98721	<b>H04R 17/00</b>	98677
<b>G09B 17/00</b>	98657	<b>H02M 5/04</b> (2006.01)	98843	<b>H04R 17/00</b>	98678
<b>G09B 19/00</b>	98657	<b>H02M 7/00</b>	98971	<b>H04R 17/00</b>	98679
<b>G09B 25/00</b>	99041	<b>H02M 7/06</b> (2006.01)	98991	<b>H04R 17/00</b>	98680
<b>G09C 1/00</b>	98731	<b>H02N 1/10</b> (2006.01)	98784	<b>H04R 17/00</b>	98681
<b>G09C 1/00</b>	99073	<b>H02P 7/00</b>	98832	<b>H04W 16/10</b> (2009.01)	99071
		<b>H03B 5/00</b>	99078	<b>H05F 7/00</b>	98667
		<b>H03F 1/34</b> (2006.01)	99033		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2011 01553	98627	u 2014 04084	98643	u 2014 08715	98661
a 2012 06134	98628	u 2014 04085	98644	u 2014 08758	98662
a 2012 14641	98629	u 2014 04712	98645	u 2014 08763	98663
a 2013 12554	98630	u 2014 05204	98646	u 2014 08768	98664
a 2013 14443	98631	u 2014 05508	98647	u 2014 08772	98665
a 2014 02483	98632	u 2014 05879	98648	u 2014 08775	98666
a 2014 07721	98633	u 2014 05884	98649	u 2014 08779	98667
a 2014 10088	98634	u 2014 05970	98650	u 2014 08781	98668
a 2014 12354	98635	u 2014 06027	98651	u 2014 08782	98669
u 2013 15415	98636	u 2014 06814	98652	u 2014 08784	98670
u 2014 01424	98637	u 2014 07321	98653	u 2014 08989	98671
u 2014 03509	98638	u 2014 07554	98654	u 2014 09057	98672
u 2014 03702	98639	u 2014 07870	98655	u 2014 09566	98673
u 2014 03705	98640	u 2014 07871	98656	u 2014 09652	98674
u 2014 03716	98641	u 2014 07906	98657	u 2014 09731	98675
u 2014 04079	98642	u 2014 07957	98658	u 2014 09746	98676
		u 2014 08711	98659	u 2014 09747	98677
		u 2014 08712	98660	u 2014 09748	98678

Номер заявки	Номер патенту				
		u 2014 11076	98740	u 2014 11839	98804
		u 2014 11077	98741	u 2014 11873	98805
		u 2014 11080	98742	u 2014 11879	98806
u 2014 09750	98679	u 2014 11083	98743	u 2014 11899	98807
u 2014 09751	98680	u 2014 11093	98744	u 2014 11917	98808
u 2014 09753	98681	u 2014 11123	98745	u 2014 11942	98809
u 2014 09830	98682	u 2014 11129	98746	u 2014 12007	98810
u 2014 09831	98683	u 2014 11130	98747	u 2014 12044	98811
u 2014 09876	98684	u 2014 11131	98748	u 2014 12081	98812
u 2014 09880	98685	u 2014 11139	98749	u 2014 12087	98813
u 2014 09906	98686	u 2014 11140	98750	u 2014 12114	98814
u 2014 09907	98687	u 2014 11141	98751	u 2014 12127	98815
u 2014 09933	98688	u 2014 11148	98752	u 2014 12128	98816
u 2014 09934	98689	u 2014 11179	98753	u 2014 12129	98817
u 2014 09935	98690	u 2014 11220	98754	u 2014 12144	98818
u 2014 09948	98691	u 2014 11237	98755	u 2014 12148	98819
u 2014 10123	98692	u 2014 11285	98756	u 2014 12150	98820
u 2014 10124	98693	u 2014 11335	98757	u 2014 12191	98821
u 2014 10125	98694	u 2014 11336	98758	u 2014 12218	98822
u 2014 10126	98695	u 2014 11339	98759	u 2014 12239	98823
u 2014 10127	98696	u 2014 11342	98760	u 2014 12240	98824
u 2014 10128	98697	u 2014 11343	98761	u 2014 12241	98825
u 2014 10129	98698	u 2014 11345	98762	u 2014 12242	98826
u 2014 10130	98699	u 2014 11346	98763	u 2014 12254	98827
u 2014 10133	98700	u 2014 11358	98764	u 2014 12255	98828
u 2014 10134	98701	u 2014 11378	98765	u 2014 12257	98829
u 2014 10156	98702	u 2014 11382	98766	u 2014 12261	98830
u 2014 10163	98703	u 2014 11385	98767	u 2014 12269	98831
u 2014 10176	98704	u 2014 11387	98768	u 2014 12279	98832
u 2014 10234	98705	u 2014 11400	98769	u 2014 12283	98833
u 2014 10238	98706	u 2014 11402	98770	u 2014 12285	98834
u 2014 10277	98707	u 2014 11403	98771	u 2014 12299	98835
u 2014 10283	98708	u 2014 11405	98772	u 2014 12357	98836
u 2014 10386	98709	u 2014 11418	98773	u 2014 12368	98837
u 2014 10388	98710	u 2014 11419	98774	u 2014 12369	98838
u 2014 10490	98711	u 2014 11447	98775	u 2014 12377	98839
u 2014 10571	98712	u 2014 11467	98776	u 2014 12383	98840
u 2014 10572	98713	u 2014 11517	98777	u 2014 12384	98841
u 2014 10573	98714	u 2014 11525	98778	u 2014 12403	98842
u 2014 10574	98715	u 2014 11588	98779	u 2014 12414	98843
u 2014 10575	98716	u 2014 11589	98780	u 2014 12434	98844
u 2014 10577	98717	u 2014 11590	98781	u 2014 12435	98845
u 2014 10598	98718	u 2014 11602	98782	u 2014 12446	98846
u 2014 10875	98719	u 2014 11606	98783	u 2014 12461	98847
u 2014 10883	98720	u 2014 11610	98784	u 2014 12462	98848
u 2014 10910	98721	u 2014 11632	98785	u 2014 12463	98849
u 2014 10923	98722	u 2014 11637	98786	u 2014 12469	98850
u 2014 10938	98723	u 2014 11696	98787	u 2014 12480	98851
u 2014 10941	98724	u 2014 11698	98788	u 2014 12518	98852
u 2014 10945	98725	u 2014 11700	98789	u 2014 12522	98853
u 2014 10948	98726	u 2014 11702	98790	u 2014 12524	98854
u 2014 10949	98727	u 2014 11704	98791	u 2014 12525	98855
u 2014 10951	98728	u 2014 11706	98792	u 2014 12526	98856
u 2014 10954	98729	u 2014 11712	98793	u 2014 12527	98857
u 2014 10957	98730	u 2014 11738	98794	u 2014 12528	98858
u 2014 10960	98731	u 2014 11739	98795	u 2014 12568	98859
u 2014 10963	98732	u 2014 11761	98796	u 2014 12573	98860
u 2014 10985	98733	u 2014 11792	98797	u 2014 12575	98861
u 2014 10986	98734	u 2014 11805	98798	u 2014 12579	98862
u 2014 11025	98735	u 2014 11806	98799	u 2014 12580	98863
u 2014 11027	98736	u 2014 11812	98800	u 2014 12581	98864
u 2014 11040	98737	u 2014 11818	98801	u 2014 12582	98865
u 2014 11066	98738	u 2014 11830	98802	u 2014 12583	98866
u 2014 11071	98739	u 2014 11831	98803	u 2014 12587	98867

Номер заявки	Номер патенту				
		u 2014 13072	98929	u 2014 13531	98993
		u 2014 13082	98930	u 2014 13533	98994
		u 2014 13114	98931	u 2014 13558	98995
u 2014 12611	98868	u 2014 13116	98932	u 2014 13564	98996
u 2014 12615	98869	u 2014 13127	98933	u 2014 13565	98997
u 2014 12617	98870	u 2014 13138	98934	u 2014 13566	98998
u 2014 12623	98871	u 2014 13141	98935	u 2014 13568	98999
u 2014 12626	98872	u 2014 13145	98936	u 2014 13574	99000
u 2014 12629	98873	u 2014 13159	98937	u 2014 13576	99001
u 2014 12685	98874	u 2014 13175	98938	u 2014 13578	99002
u 2014 12686	98875	u 2014 13182	98939	u 2014 13607	99003
u 2014 12693	98876	u 2014 13193	98940	u 2014 13624	99004
u 2014 12701	98877	u 2014 13199	98941	u 2014 13625	99005
u 2014 12709	98878	u 2014 13203	98942	u 2014 13626	99006
u 2014 12729	98879	u 2014 13206	98943	u 2014 13633	99007
u 2014 12753	98880	u 2014 13209	98944	u 2014 13639	99008
u 2014 12770	98881	u 2014 13228	98945	u 2014 13665	99009
u 2014 12777	98882	u 2014 13231	98946	u 2014 13669	99010
u 2014 12778	98883	u 2014 13232	98947	u 2014 13700	99011
u 2014 12780	98884	u 2014 13233	98948	u 2014 13708	99012
u 2014 12781	98885	u 2014 13236	98949	u 2014 13709	99013
u 2014 12783	98886	u 2014 13237	98950	u 2014 13724	99014
u 2014 12785	98887	u 2014 13245	98951	u 2014 13725	99015
u 2014 12786	98888	u 2014 13254	98952	u 2014 13745	99016
u 2014 12790	98889	u 2014 13268	98953	u 2014 13753	99017
u 2014 12791	98890	u 2014 13275	98954	u 2014 13755	99018
u 2014 12824	98891	u 2014 13284	98955	u 2014 13768	99019
u 2014 12826	98892	u 2014 13294	98956	u 2014 13771	99020
u 2014 12828	98893	u 2014 13301	98957	u 2014 13784	99021
u 2014 12831	98894	u 2014 13302	98958	u 2014 13799	99022
u 2014 12835	98895	u 2014 13313	98959	u 2014 13866	99023
u 2014 12836	98896	u 2014 13320	98960	u 2014 13878	99024
u 2014 12844	98897	u 2014 13321	98961	u 2014 13881	99025
u 2014 12877	98898	u 2014 13323	98962	u 2014 13893	99026
u 2014 12881	98899	u 2014 13324	98963	u 2014 13906	99027
u 2014 12886	98900	u 2014 13325	98964	u 2014 13921	99028
u 2014 12897	98901	u 2014 13326	98965	u 2014 13966	99029
u 2014 12902	98902	u 2014 13329	98966	u 2014 13968	99030
u 2014 12903	98903	u 2014 13333	98967	u 2014 13969	99031
u 2014 12904	98904	u 2014 13342	98968	u 2014 13999	99032
u 2014 12922	98905	u 2014 13343	98969	u 2014 14004	99033
u 2014 12923	98906	u 2014 13349	98970	u 2014 14014	99034
u 2014 12927	98907	u 2014 13350	98971	u 2014 14017	99035
u 2014 12948	98908	u 2014 13354	98972	u 2014 14018	99036
u 2014 12970	98909	u 2014 13355	98973	u 2014 14020	99037
u 2014 12984	98910	u 2014 13360	98974	u 2014 14021	99038
u 2014 12985	98911	u 2014 13361	98975	u 2014 14035	99039
u 2014 13010	98912	u 2014 13362	98976	u 2014 14036	99040
u 2014 13013	98913	u 2014 13369	98977	u 2014 14039	99041
u 2014 13018	98914	u 2014 13371	98978	u 2014 14080	99042
u 2014 13019	98915	u 2014 13386	98979	u 2014 14100	99043
u 2014 13054	98916	u 2014 13388	98980	u 2014 14102	99044
u 2014 13057	98917	u 2014 13409	98981	u 2014 14117	99045
u 2014 13059	98918	u 2014 13422	98982	u 2014 14119	99046
u 2014 13060	98919	u 2014 13437	98983	u 2014 14125	99047
u 2014 13061	98920	u 2014 13477	98984	u 2014 14131	99048
u 2014 13062	98921	u 2014 13486	98985	u 2014 14194	99049
u 2014 13063	98922	u 2014 13487	98986	u 2014 14195	99050
u 2014 13064	98923	u 2014 13490	98987	u 2014 14196	99051
u 2014 13065	98924	u 2014 13492	98988	u 2014 14198	99052
u 2014 13066	98925	u 2014 13501	98989	u 2014 14221	99053
u 2014 13067	98926	u 2014 13503	98990	u 2015 00050	99054
u 2014 13068	98927	u 2014 13527	98991	u 2015 00052	99055
u 2014 13071	98928	u 2014 13530	98992	u 2015 00067	99056



Номер заявки	Номер патенту				
u 2015 00076	99057	u 2015 00273	99065	u 2015 00627	99075
u 2015 00111	99058	u 2015 00288	99066	u 2015 00744	99076
u 2015 00168	99059	u 2015 00312	99067	u 2015 00888	99077
u 2015 00182	99060	u 2015 00469	99068	u 2015 01010	99078
u 2015 00189	99061	u 2015 00505	99069	u 2015 01233	99079
u 2015 00190	99062	u 2015 00507	99070	u 2015 01400	99080
u 2015 00215	99063	u 2015 00557	99071	u 2015 01516	99081
u 2015 00253	99064	u 2015 00590	99072	u 2015 01867	99082
		u 2015 00619	99073	u 2015 02250	99083
		u 2015 00626	99074		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер патенту	Індекс МПК				
98627	<b>B21D 41/00</b>	98659	<b>B64C 13/18</b> (2006.01)	98694	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)
98627	<b>B23B 1/00</b>	98659	<b>G05D 1/08</b> (2006.01)	98695	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)
98627	<b>F16L 11/00</b>	98660	<b>B25J 5/00</b>	98696	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)
98627	<b>F16L 33/00</b>	98661	<b>B21D 22/00</b>	98697	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)
98628	<b>B60Q 1/44</b> (2006.01)	98661	<b>B21D 26/00</b>	98698	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)
98628	<b>B60T 8/76</b> (2006.01)	98662	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)	98699	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)
98628	<b>B60T 8/88</b> (2006.01)	98663	<b>B64C 13/16</b> (2006.01)	98700	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)
98629	<b>B64C 39/02</b> (2006.01)	98664	<b>B64C 13/16</b> (2006.01)	98701	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)
98630	<b>B60R 99/00</b>	98665	<b>B64G 1/24</b> (2006.01)	98702	<b>D21F 13/00</b>
98631	<b>C05G 3/00</b>	98666	<b>B64G 1/24</b> (2006.01)	98702	<b>D21F 13/10</b> (2006.01)
98632	<b>A01B 7/00</b>	98667	<b>H05F 7/00</b>	98702	<b>D21J 1/00</b>
98633	<b>G06Q 30/00</b>	98668	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)	98702	<b>D21J 1/04</b> (2006.01)
98633	<b>H04H 20/18</b> (2008.01)	98669	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)	98702	<b>G01N 33/34</b> (2006.01)
98633	<b>H04H 20/38</b> (2008.01)	98670	<b>B64C 3/00</b>	98703	<b>B02B 3/00</b>
98634	<b>G01V 3/08</b> (2006.01)	98671	<b>G01N 1/00</b>	98704	<b>G01N 22/04</b> (2006.01)
98635	<b>A61D 19/00</b>	98672	<b>A62B 7/02</b> (2006.01)	98705	<b>A01K 61/00</b>
98636	<b>A45C 3/06</b> (2006.01)	98673	<b>G01N 3/00</b>	98706	<b>C12N 1/20</b> (2006.01)
98637	<b>A41D 13/00</b>	98674	<b>F16J 15/02</b> (2006.01)	98707	<b>G01F 23/28</b> (2006.01)
98637	<b>G21F 3/02</b> (2006.01)	98674	<b>F16J 15/16</b> (2006.01)	98708	<b>C12G 1/06</b> (2006.01)
98638	<b>G01N 15/08</b> (2006.01)	98674	<b>F16K 1/12</b> (2006.01)	98709	<b>B23K 35/40</b> (2006.01)
98639	<b>A61K 31/00</b>	98674	<b>F16K 1/14</b> (2006.01)	98710	<b>B23K 35/40</b> (2006.01)
98640	<b>A61K 35/00</b>	98674	<b>F16K 1/16</b> (2006.01)	98711	<b>E02D 5/22</b> (2006.01)
98641	<b>A61K 35/00</b>	98674	<b>F16K 1/32</b> (2006.01)	98711	<b>E02D 5/64</b> (2006.01)
98642	<b>H02K 17/00</b>	98674	<b>F16K 3/02</b> (2006.01)	98712	<b>B21J 5/00</b>
98642	<b>H02K 17/18</b> (2006.01)	98675	<b>F03D 1/00</b>	98713	<b>B21J 5/00</b>
98643	<b>H04B 7/00</b>	98675	<b>F03D 7/06</b> (2006.01)	98714	<b>B21J 5/00</b>
98644	<b>B64C 27/72</b> (2006.01)	98676	<b>H04R 17/00</b>	98715	<b>B21J 5/00</b>
98645	<b>E02D 27/01</b> (2006.01)	98677	<b>H04R 17/00</b>	98716	<b>B21J 5/00</b>
98646	<b>B08B 7/04</b> (2006.01)	98678	<b>H04R 17/00</b>	98717	<b>B21J 9/02</b> (2006.01)
98647	<b>A01B 79/00</b>	98679	<b>H04R 17/00</b>	98717	<b>B30B 15/00</b>
98648	<b>F15B 7/00</b>	98680	<b>H04R 17/00</b>	98718	<b>B61D 3/20</b> (2006.01)
98649	<b>H01S 3/02</b> (2006.01)	98681	<b>H04R 17/00</b>	98719	<b>E02D 31/00</b>
98650	<b>C21D 1/18</b> (2006.01)	98682	<b>C03B 5/24</b> (2006.01)	98720	<b>B63B 21/00</b>
98651	<b>F25B 15/10</b> (2006.01)	98683	<b>A61B 3/00</b>	98721	<b>H02M 5/02</b> (2006.01)
98652	<b>G01K 17/08</b> (2006.01)	98683	<b>A61B 3/10</b> (2006.01)	98722	<b>B30B 15/00</b>
98652	<b>G01K 17/14</b> (2006.01)	98683	<b>A61B 3/103</b> (2006.01)	98723	<b>A61L 15/20</b> (2006.01)
98653	<b>F15B 1/00</b>	98683	<b>A61B 3/14</b> (2006.01)	98724	<b>G01C 21/00</b>
98654	<b>H01M 10/44</b> (2006.01)	98684	<b>F04D 7/04</b> (2006.01)	98725	<b>G01C 21/00</b>
98654	<b>H02J 7/00</b>	98685	<b>F04D 7/04</b> (2006.01)	98725	<b>H01Q 1/00</b>
98655	<b>A01G 33/00</b>	98686	<b>A23L 2/02</b> (2006.01)	98726	<b>B64C 39/00</b>
98655	<b>C12M 3/02</b> (2006.01)	98687	<b>G06G 7/00</b>	98727	<b>B64C 39/00</b>
98656	<b>C02F 11/04</b> (2006.01)	98687	<b>G06K 9/00</b>	98728	<b>B64C 39/00</b>
98657	<b>G09B 17/00</b>	98688	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)	98729	<b>G01C 21/00</b>
98657	<b>G09B 19/00</b>	98689	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)	98730	<b>G01S 5/02</b> (2010.01)
98658	<b>A61B 8/08</b> (2006.01)	98690	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)	98730	<b>H04B 1/06</b> (2006.01)
98658	<b>A61B 10/00</b>	98691	<b>B26B 3/00</b>	98731	<b>G09C 1/00</b>
		98692	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)	98732	<b>G06F 15/17</b> (2006.01)
		98693	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)	98732	<b>G06F 15/173</b> (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
98732	<b>G06K 9/40</b> (2006.01)	98771	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)	98813	<b>A61K 31/00</b>
98732	<b>G06T 5/40</b> (2006.01)	98772	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)	98814	<b>A61K 31/00</b>
98733	<b>C02F 1/28</b> (2006.01)	98773	<b>B21C 37/06</b> (2006.01)	98814	<b>A61K 41/00</b>
98734	<b>B01J 20/30</b> (2006.01)	98774	<b>B21C 37/06</b> (2006.01)	98814	<b>G01R 31/00</b>
98734	<b>C02F 1/28</b> (2006.01)	98775	<b>B65D 88/74</b> (2006.01)	98815	<b>C02F 1/28</b> (2006.01)
98735	<b>F16D 3/54</b> (2006.01)	98776	<b>A01F 12/44</b> (2006.01)	98816	<b>C02F 1/00</b>
98736	<b>G01N 27/62</b> (2006.01)	98776	<b>B07B 1/00</b>	98816	<b>C02F 103/00</b> (2006.01)
98737	<b>B01J 20/00</b>	98777	<b>G01N 25/16</b> (2006.01)	98817	<b>G01W 1/02</b> (2006.01)
98737	<b>C02F 1/62</b> (2006.01)	98778	<b>F24J 2/04</b> (2006.01)	98817	<b>G07C 11/00</b>
98738	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	98778	<b>F24J 2/24</b> (2006.01)	98817	<b>G08C 19/28</b> (2006.01)
98739	<b>H01F 1/00</b>	98779	<b>F15B 3/00</b>	98818	<b>F04D 29/44</b> (2006.01)
98739	<b>H01M 6/00</b>	98780	<b>B22F 3/00</b>	98819	<b>A21C 1/02</b> (2006.01)
98740	<b>B01D 29/00</b>	98781	<b>F15B 3/00</b>	98820	<b>F41C 27/00</b>
98740	<b>B01D 36/02</b> (2006.01)	98782	<b>F04B 51/00</b>	98821	<b>F23G 5/027</b> (2006.01)
98741	<b>A61D 19/00</b>	98783	<b>H02J 1/00</b>	98822	<b>A61K 31/15</b> (2006.01)
98741	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	98783	<b>H02J 4/00</b>	98822	<b>A61K 31/205</b> (2006.01)
98742	<b>A23K 1/18</b> (2006.01)	98783	<b>H02K 23/00</b>	98822	<b>A61P 9/00</b>
98743	<b>A01G 23/04</b> (2006.01)	98783	<b>H02K 44/00</b>	98822	<b>A61P 25/00</b>
98744	<b>H01L 35/02</b> (2006.01)	98784	<b>H02J 1/00</b>	98823	<b>A61N 5/02</b> (2006.01)
98745	<b>A47B 13/00</b>	98784	<b>H02J 4/00</b>	98824	<b>F04B 47/02</b> (2006.01)
98745	<b>A47B 97/00</b>	98784	<b>H02J 15/00</b>	98825	<b>B01J 20/02</b> (2006.01)
98746	<b>F16H 25/00</b>	98784	<b>H02K 23/52</b> (2006.01)	98825	<b>C01G 49/08</b> (2006.01)
98746	<b>F16H 25/16</b> (2006.01)	98784	<b>H02K 44/00</b>	98826	<b>F15B 9/03</b> (2006.01)
98747	<b>A41H 41/00</b>	98784	<b>H02K 44/28</b> (2006.01)	98827	<b>G01N 33/12</b> (2006.01)
98747	<b>B29C 53/00</b>	98784	<b>H02N 1/10</b> (2006.01)	98828	<b>G01N 33/12</b> (2006.01)
98748	<b>D06F 73/00</b>	98785	<b>G11B 5/00</b>	98829	<b>G01N 33/12</b> (2006.01)
98749	<b>C08G 63/12</b> (2006.01)	98786	<b>B64D 7/00</b>	98830	<b>B65D 1/02</b> (2006.01)
98749	<b>C08G 63/66</b> (2006.01)	98787	<b>F21L 4/00</b>	98830	<b>B65D 1/14</b> (2006.01)
98749	<b>C08G 63/668</b> (2006.01)	98788	<b>F21L 4/00</b>	98831	<b>E21D 20/00</b>
98749	<b>C08G 63/685</b> (2006.01)	98789	<b>F21L 4/00</b>	98832	<b>H02P 7/00</b>
98749	<b>C08G 77/46</b> (2006.01)	98790	<b>F21L 4/00</b>	98833	<b>C03C 3/064</b> (2006.01)
98750	<b>G01N 33/487</b> (2006.01)	98791	<b>F21L 4/00</b>	98834	<b>A01K 67/02</b> (2006.01)
98751	<b>F04B 1/20</b> (2006.01)	98791	<b>F21Y 101/00</b> (2006.01)	98834	<b>A23K 1/16</b> (2006.01)
98752	<b>A01K 67/02</b> (2006.01)	98792	<b>F21V 29/00</b>	98835	<b>G01N 25/16</b> (2006.01)
98752	<b>A61D 7/00</b>	98792	<b>F21V 29/90</b> (2015.01)	98836	<b>B24B 31/06</b> (2006.01)
98752	<b>A61K 35/28</b> (2015.01)	98793	<b>A61B 10/00</b>	98837	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)
98753	<b>B22F 9/16</b> (2006.01)	98794	<b>C02F 11/12</b> (2006.01)	98838	<b>F23D 11/04</b> (2006.01)
98753	<b>C01B 31/34</b> (2006.01)	98794	<b>G01N 27/00</b>	98838	<b>F23D 11/36</b> (2006.01)
98754	<b>A61M 1/00</b>	98795	<b>C21B 7/10</b> (2006.01)	98839	<b>A62B 1/02</b> (2006.01)
98755	<b>D06F 39/00</b>	98796	<b>B27N 3/00</b>	98839	<b>B66F 11/04</b> (2006.01)
98756	<b>A61K 6/00</b>	98797	<b>A23L 1/48</b> (2006.01)	98840	<b>A24D 1/00</b>
98756	<b>A61P 43/00</b>	98798	<b>F24J 2/54</b> (2006.01)	98841	<b>A24D 3/04</b> (2006.01)
98757	<b>G01B 11/26</b> (2006.01)	98799	<b>B23Q 11/02</b> (2006.01)	98842	<b>C09D 5/22</b> (2006.01)
98757	<b>G01N 13/00</b>	98800	<b>C12G 1/06</b> (2006.01)	98842	<b>E01F 9/04</b> (2006.01)
98758	<b>B29C 47/38</b> (2006.01)	98801	<b>F16D 3/00</b>	98843	<b>H02M 5/04</b> (2006.01)
98759	<b>B41M 3/00</b>	98802	<b>H04J 3/00</b>	98844	<b>A61K 31/19</b> (2006.01)
98759	<b>B41N 1/00</b>	98803	<b>A61B 8/00</b>	98844	<b>A61P 3/10</b> (2006.01)
98759	<b>C09D 5/22</b> (2006.01)	98804	<b>C12N 5/07</b> (2010.01)	98844	<b>C07D 277/32</b> (2006.01)
98760	<b>F28D 15/00</b>	98805	<b>B65D 88/74</b> (2006.01)	98844	<b>C07D 277/36</b> (2006.01)
98761	<b>B82B 1/00</b>	98805	<b>B65G 69/20</b> (2006.01)	98845	<b>A61K 31/19</b> (2006.01)
98761	<b>C01G 19/00</b>	98806	<b>A61B 5/103</b> (2006.01)	98845	<b>A61P 3/10</b> (2006.01)
98762	<b>B82B 1/00</b>	98806	<b>A61B 5/11</b> (2006.01)	98845	<b>C07D 277/32</b> (2006.01)
98762	<b>C01B 13/14</b> (2006.01)	98806	<b>A61J 1/03</b> (2006.01)	98845	<b>C07D 277/36</b> (2006.01)
98763	<b>C01G 49/08</b> (2006.01)	98807	<b>G04B 47/00</b>	98846	<b>B26D 1/00</b>
98764	<b>B61D 7/00</b>	98808	<b>B60K 5/00</b>	98846	<b>B26D 1/10</b> (2006.01)
98765	<b>C09C 1/22</b> (2006.01)	98808	<b>G01H 11/00</b>	98846	<b>B31B 1/14</b> (2006.01)
98766	<b>E21C 41/00</b>	98809	<b>F41H 5/00</b>	98847	<b>C02F 1/08</b> (2006.01)
98767	<b>A63B 69/00</b>	98809	<b>F41H 7/00</b>	98847	<b>C02F 1/44</b> (2006.01)
98768	<b>F03B 13/14</b> (2006.01)	98810	<b>A61K 47/08</b> (2006.01)	98847	<b>C02F 1/46</b> (2006.01)
98769	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)	98810	<b>A61M 31/00</b>	98848	<b>B01D 5/00</b>
98770	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)	98811	<b>G01N 21/47</b> (2006.01)	98849	<b>B01D 5/00</b>
		98812	<b>G01N 21/55</b> (2014.01)	98850	<b>C21B 7/24</b> (2006.01)
			<b>A61H 7/00</b>	98851	<b>G06F 12/14</b> (2006.01)
			<b>A61H 15/00</b>	98852	<b>F27D 3/00</b>

Номер патенту	Індекс МПК				
98853	<b>E03B 3/08</b> (2006.01)	98902	<b>B23D 15/00</b>	98952	<b>H01L 33/50</b> (2010.01)
98853	<b>F04B 19/00</b>	98903	<b>B21D 11/06</b> (2006.01)	98953	<b>A61P 13/12</b> (2006.01)
98854	<b>A61B 17/00</b>	98904	<b>B21D 11/06</b> (2006.01)	98953	<b>G01N 33/493</b> (2006.01)
98855	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	98905	<b>F41F 1/00</b>	98954	<b>E02B 7/18</b> (2006.01)
98856	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	98906	<b>C12Q 1/42</b> (2006.01)	98955	<b>B65G 33/08</b> (2006.01)
98857	<b>A61B 5/00</b>	98906	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	98956	<b>F24B 7/00</b>
98858	<b>A61B 5/00</b>	98907	<b>B66C 1/32</b> (2006.01)	98957	<b>G01N 1/30</b> (2006.01)
98859	<b>B21C 1/16</b> (2006.01)	98907	<b>B66C 3/16</b> (2006.01)	98958	<b>A01K 67/02</b> (2006.01)
98860	<b>A23L 1/39</b> (2006.01)	98908	<b>H02K 21/14</b> (2006.01)	98958	<b>A61D 7/00</b>
98861	<b>B65F 1/00</b>	98909	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	98958	<b>A61K 35/28</b> (2015.01)
98862	<b>A61N 5/00</b>	98910	<b>C04B 38/10</b> (2006.01)	98959	<b>A01F 25/08</b> (2006.01)
98863	<b>A61N 5/00</b>	98911	<b>G01N 29/00</b>	98960	<b>A61B 17/00</b>
98864	<b>G01K 7/02</b> (2006.01)	98912	<b>A61K 36/76</b> (2006.01)	98961	<b>E21B 7/00</b>
98865	<b>G01L 11/00</b>	98913	<b>B21B 35/14</b> (2006.01)	98962	<b>A61B 17/00</b>
98866	<b>G01L 11/00</b>	98914	<b>C23C 18/14</b> (2006.01)	98963	<b>A61B 10/00</b>
98867	<b>A23L 1/164</b> (2006.01)	98915	<b>G01N 29/04</b> (2006.01)	98964	<b>A61K 31/475</b> (2006.01)
98868	<b>B03C 1/00</b>	98916	<b>E04F 21/02</b> (2006.01)	98965	<b>A61K 31/612</b> (2006.01)
98869	<b>C05F 11/08</b> (2006.01)	98917	<b>A61K 31/41</b> (2006.01)	98966	<b>C02F 1/46</b> (2006.01)
98869	<b>C12N 1/20</b> (2006.01)	98917	<b>C07D 249/00</b>	98967	<b>G01N 33/46</b> (2006.01)
98870	<b>A47J 37/00</b>	98918	<b>B24B 1/00</b>	98968	<b>B27C 1/02</b> (2006.01)
98871	<b>A61K 31/41</b> (2006.01)	98918	<b>B24B 55/00</b>	98969	<b>A01G 1/04</b> (2006.01)
98871	<b>C07D 249/00</b>	98919	<b>A61K 31/41</b> (2006.01)	98970	<b>B01J 23/75</b> (2006.01)
98872	<b>A23L 1/24</b> (2006.01)	98919	<b>C07D 249/00</b>	98971	<b>H02M 7/00</b>
98873	<b>A23L 1/24</b> (2006.01)	98920	<b>B29C 47/36</b> (2006.01)	98972	<b>A43B 3/00</b>
98874	<b>F41F 1/00</b>	98920	<b>B30B 9/14</b> (2006.01)	98973	<b>D04B 15/04</b> (2006.01)
98875	<b>E05B 47/00</b>	98921	<b>H01J 37/06</b> (2006.01)	98974	<b>G01B 3/20</b> (2006.01)
98876	<b>G01N 29/00</b>	98922	<b>A61K 31/41</b> (2006.01)	98975	<b>B29C 47/38</b> (2006.01)
98876	<b>G01N 33/00</b>	98922	<b>C07D 249/00</b>	98975	<b>B29C 47/60</b> (2006.01)
98877	<b>C04B 35/5831</b> (2006.01)	98923	<b>A61K 31/41</b> (2006.01)	98976	<b>B21D 11/06</b> (2006.01)
98878	<b>B29C 45/46</b> (2006.01)	98923	<b>C07D 249/00</b>	98977	<b>B02C 18/06</b> (2006.01)
98879	<b>B41F 33/00</b>	98924	<b>F04D 7/04</b> (2006.01)	98977	<b>B02C 25/00</b>
98879	<b>G03B 43/00</b>	98925	<b>B23B 39/00</b>	98978	<b>F16H 21/00</b>
98880	<b>A01K 67/02</b> (2006.01)	98926	<b>B01D 45/04</b> (2006.01)	98979	<b>A61K 9/08</b> (2006.01)
98880	<b>A23K 1/16</b> (2006.01)	98927	<b>B23C 5/06</b> (2006.01)	98979	<b>A61K 31/765</b> (2006.01)
98881	<b>C12N 1/00</b>	98928	<b>C09B 61/00</b>	98979	<b>A61K 33/00</b>
98882	<b>F03D 9/00</b>	98929	<b>A61B 7/04</b> (2006.01)	98979	<b>A61P 1/00</b>
98883	<b>A61B 10/00</b>	98929	<b>H04R 1/46</b> (2006.01)	98980	<b>A61K 9/08</b> (2006.01)
98884	<b>B22F 9/16</b> (2006.01)	98930	<b>G01N 27/02</b> (2006.01)	98980	<b>A61K 31/765</b> (2006.01)
98885	<b>B23B 29/02</b> (2006.01)	98931	<b>G01N 25/20</b> (2006.01)	98980	<b>A61K 33/00</b>
98886	<b>A61K 39/10</b> (2006.01)	98932	<b>G01F 3/00</b>	98980	<b>A61P 1/00</b>
98886	<b>G01N 33/53</b> (2006.01)	98933	<b>A23K 1/14</b> (2006.01)	98981	<b>A61C 13/00</b>
98887	<b>B23P 6/00</b>	98934	<b>G01N 33/00</b>	98982	<b>E04B 5/10</b> (2006.01)
98888	<b>F02D 19/00</b>	98935	<b>B63B 35/34</b> (2006.01)	98983	<b>G01B 7/06</b> (2006.01)
98889	<b>A23P 1/00</b>	98936	<b>C10L 5/44</b> (2006.01)	98983	<b>G01N 27/90</b> (2006.01)
98890	<b>A23L 1/00</b>	98937	<b>B65G 23/04</b> (2006.01)	98984	<b>F02M 57/00</b>
98890	<b>A23P 1/00</b>	98938	<b>A62C 99/00</b>	98985	<b>B23K 9/16</b> (2006.01)
98891	<b>B21B 45/02</b> (2006.01)	98938	<b>G09B 9/00</b>	98986	<b>B24B 1/00</b>
98892	<b>A23G 1/00</b>	98939	<b>A61B 5/02</b> (2006.01)	98986	<b>B24B 55/00</b>
98892	<b>A23G 7/00</b>	98940	<b>B60P 3/22</b> (2006.01)	98987	<b>A24F 27/00</b>
98893	<b>F04F 5/00</b>	98941	<b>G05F 1/56</b> (2006.01)	98988	<b>B23F 1/00</b>
98893	<b>F04F 5/54</b> (2006.01)	98942	<b>A61B 5/00</b>	98989	<b>E01H 5/09</b> (2006.01)
98894	<b>G01D 7/00</b>	98943	<b>A01G 9/12</b> (2006.01)	98990	<b>E02F 5/30</b> (2006.01)
98895	<b>A61D 99/00</b>	98944	<b>C02F 1/18</b> (2006.01)	98991	<b>H02M 7/06</b> (2006.01)
98896	<b>A61D 99/00</b>	98945	<b>F23D 3/00</b>	98992	<b>F24D 11/02</b> (2006.01)
98897	<b>C22C 37/10</b> (2006.01)	98946	<b>A23F 5/00</b>	98992	<b>F24D 19/10</b> (2006.01)
98898	<b>E21B 37/00</b>	98947	<b>G01N 27/84</b> (2006.01)	98993	<b>F24D 11/02</b> (2006.01)
98898	<b>E21B 43/24</b> (2006.01)	98948	<b>G01N 27/84</b> (2006.01)	98993	<b>F24D 19/10</b> (2006.01)
98899	<b>A61B 5/0205</b> (2006.01)	98949	<b>A23C 13/00</b>	98994	<b>F24J 2/00</b>
98899	<b>A61K 36/00</b>	98950	<b>A23C 21/08</b> (2006.01)	98995	<b>H04B 15/00</b>
98900	<b>A61B 17/00</b>	98951	<b>A01G 15/00</b>	98996	<b>A23N 17/00</b>
98901	<b>B01F 11/00</b>	98951	<b>B01F 7/16</b> (2006.01)	98996	<b>G01F 11/00</b>
		98952	<b>H01L 31/00</b>	98997	<b>G01N 3/02</b> (2006.01)
		98952	<b>H01L 31/0392</b> (2006.01)	98998	<b>G01F 1/76</b> (2006.01)
		98952	<b>H01L 31/042</b> (2014.01)	98999	<b>A61N 2/06</b> (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
98999	<b>A61N 2/08</b> (2006.01)	99023	<b>A61K 33/00</b>	99048	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)
99000	<b>B24B 1/00</b>	99023	<b>A61P 1/00</b>	99049	<b>A23L 1/218</b> (2006.01)
99000	<b>B24B 55/00</b>	99024	<b>B65G 33/00</b>	99050	<b>H01L 31/06</b> (2012.01)
99001	<b>B24B 1/00</b>	99025	<b>A61N 1/16</b> (2006.01)	99050	<b>H01L 31/18</b> (2006.01)
99001	<b>B24B 55/00</b>	99025	<b>H01J 29/06</b> (2006.01)	99051	<b>B44F 11/00</b>
99002	<b>B60G 17/005</b> (2006.01)	99026	<b>G05F 1/56</b> (2006.01)	99051	<b>D99Z 99/00</b>
99002	<b>F41H 7/00</b>	99027	<b>B23B 1/00</b>	99052	<b>F04B 1/20</b> (2006.01)
99003	<b>A01H 4/00</b>	99028	<b>A61K 36/00</b>	99053	<b>G01N 33/00</b>
99003	<b>C12N 5/00</b>	99029	<b>B01D 45/14</b> (2006.01)	99054	<b>B27N 3/00</b>
99003	<b>C12N 5/04</b> (2006.01)	99029	<b>F16L 55/02</b> (2006.01)	99054	<b>C08L 23/00</b>
99004	<b>G01N 33/68</b> (2006.01)	99030	<b>B63B 3/13</b> (2006.01)	99055	<b>H02J 3/00</b>
99005	<b>A61B 17/00</b>	99030	<b>B63H 1/36</b> (2006.01)	99056	<b>A61B 5/0205</b> (2006.01)
99006	<b>A61B 5/00</b>	99031	<b>B01F 5/06</b> (2006.01)	99057	<b>A47J 31/40</b> (2006.01)
99006	<b>G01N 33/68</b> (2006.01)	99031	<b>B63G 8/42</b> (2006.01)	99057	<b>A47J 31/41</b> (2006.01)
99007	<b>A61K 6/00</b>	99032	<b>C12G 3/06</b> (2006.01)	99058	<b>A61F 2/44</b> (2006.01)
99008	<b>D05B 57/00</b>	99032	<b>C12G 3/08</b> (2006.01)	99059	<b>E21B 43/16</b> (2006.01)
99009	<b>C05F 11/08</b> (2006.01)	99033	<b>G05F 1/10</b> (2006.01)	99060	<b>A61B 17/94</b> (2006.01)
99009	<b>C12N 1/20</b> (2006.01)	99033	<b>H03F 1/34</b> (2006.01)	99061	<b>F16B 15/00</b>
99010	<b>C05F 11/08</b> (2006.01)	99033	<b>H03F 3/00</b>	99062	<b>B61K 7/00</b>
99010	<b>C12N 1/20</b> (2006.01)	99033	<b>H03F 5/00</b>	99063	<b>E06B 7/23</b> (2006.01)
99011	<b>A61K 8/00</b>	99033	<b>H03H 11/00</b>	99064	<b>G01S 7/52</b> (2006.01)
99012	<b>B21H 5/00</b>	99034	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	99065	<b>A61B 5/00</b>
99013	<b>B21H 3/02</b> (2006.01)	99035	<b>C10C 3/04</b> (2006.01)	99065	<b>A61P 17/00</b>
99014	<b>H01H 33/00</b>	99035	<b>C10G 17/02</b> (2006.01)	99065	<b>A61Q 7/00</b>
99015	<b>B21D 11/06</b> (2006.01)	99035	<b>C10G 17/10</b> (2006.01)	99066	<b>A61B 17/94</b> (2006.01)
99016	<b>H03K 19/08</b> (2006.01)	99036	<b>C10G 9/00</b>	99067	<b>B63B 3/13</b> (2006.01)
99017	<b>B60T 7/00</b>	99036	<b>C10G 9/14</b> (2006.01)	99067	<b>B63G 8/14</b> (2006.01)
99018	<b>B30B 9/12</b> (2006.01)	99036	<b>C10G 69/06</b> (2006.01)	99067	<b>B63H 1/36</b> (2006.01)
99018	<b>B30B 9/14</b> (2006.01)	99036	<b>C10L 1/04</b> (2006.01)	99068	<b>A61K 35/16</b> (2015.01)
99019	<b>A61K 39/09</b> (2006.01)	99037	<b>A41D 13/00</b>	99069	<b>C13B 20/00</b>
99020	<b>A61K 39/09</b> (2006.01)	99037	<b>A41D 15/00</b>	99070	<b>C13B 30/00</b>
99021	<b>B01D 61/02</b> (2006.01)	99037	<b>A41D 19/00</b>	99071	<b>G06F 7/00</b>
99021	<b>C02F 1/00</b>	99038	<b>G01R 17/02</b> (2006.01)	99071	<b>H04W 16/10</b> (2009.01)
99021	<b>C02F 1/24</b> (2006.01)	99038	<b>G08B 29/00</b>	99072	<b>A61B 17/322</b> (2006.01)
99021	<b>C02F 1/26</b> (2006.01)	99039	<b>G01B 11/30</b> (2006.01)	99073	<b>G09C 1/00</b>
99021	<b>C02F 1/32</b> (2006.01)	99039	<b>G02B 21/00</b>	99074	<b>G05D 16/06</b> (2006.01)
99021	<b>C02F 1/44</b> (2006.01)	99040	<b>G01B 11/30</b> (2006.01)	99075	<b>G05D 16/00</b>
99021	<b>C02F 1/52</b> (2006.01)	99040	<b>G02B 21/00</b>	99076	<b>A61B 17/22</b> (2006.01)
99021	<b>C02F 3/00</b>	99041	<b>G09B 9/00</b>	99077	<b>A61B 17/34</b> (2006.01)
99021	<b>C02F 3/02</b> (2006.01)	99041	<b>G09B 25/00</b>	99078	<b>H03B 5/00</b>
99021	<b>C02F 9/00</b>	99042	<b>A61B 5/05</b> (2006.01)	99079	<b>A61H 1/02</b> (2006.01)
99021	<b>C02F 9/14</b> (2006.01)	99043	<b>B01D 24/46</b> (2006.01)	99079	<b>A63B 17/00</b>
99021	<b>C02F 103/04</b> (2006.01)	99043	<b>C02F 3/32</b> (2006.01)	99080	<b>B02C 2/00</b>
99022	<b>G01B 5/24</b> (2006.01)	99044	<b>A61K 31/41</b> (2006.01)	99080	<b>B02C 18/00</b>
99023	<b>A61K 9/08</b> (2006.01)	99044	<b>C07D 249/00</b>	99081	<b>B28B 11/14</b> (2006.01)
99023	<b>A61K 31/765</b> (2006.01)	99045	<b>A61C 17/02</b> (2006.01)	99082	<b>B28B 11/14</b> (2006.01)
		99046	<b>A61K 39/00</b>	99083	<b>A01F 25/00</b>
		99047	<b>E21C 35/18</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
79079	ДОЙЧЕ СІСІ-БЕРКЕ БЕТРІБС ГМБХ, Rudolf-Wild-Str. 107-115, 69214 Eppelheim, Germany (DE), ПІОФЛЕКС КУНСТШТОФФ ІН ФОРМ ГМБХ, Robert-Bosch-Strasse 2, 79211 Denzlingen, Germany (DE)
81663	ДАВ СЕ, Rossdörfer Strasse 50, 64372 Ober-Ramstadt, Germany (DE), Й. ВАГНЕР ГМБХ, Otto-Lilienthal-Strasse 18, D-88677 Markdorf, Germany (DE)
87101	ФРІСЛАНД БРАНДЗ Б.В., Blankenstein 142, 7943 PE Meppel, The Netherlands (NL), Інтерконтинентал Грейт Брендс ЛЛС, 100 Deforest Avenue, East Hanover, New Jersey 07936, USA (US)
90160	БАСФ СЕ, 67056 Ludwigshafen, Germany (DE)
96000	АМКОР ФЛЕКСІБЛЬ КЕПСЬЮЛЗ ФРАНС, Immeuble Le Lavoisier, 4, place des Vosges, 92052 Courbevoie, France (FR)
98506	БАЙЕТ ЛЛК, 235 East 42 <sup>nd</sup> Street, New York, NY 10017, United States of America (US)
98812	БАЙЕТ ЛЛК, 235 East 42 <sup>nd</sup> Street, New York, NY 10017, United States of America (US)
99495	БАЙЕТ ЛЛК, 235 East 42 <sup>nd</sup> Street, New York, NY 10017, United States of America (US)
101385	БАЙЕТ ЛЛК, 235 East 42 <sup>nd</sup> Street, New York, NY 10017, United States of America (US)
103330	БАЙЕТ ЛЛК, 235 East 42 <sup>nd</sup> Street, New York, NY 10017, United States of America (US)

### Зміна складу винахідників

(11) Номер патенту	(72) Ім'я винахідника
106613	Варкоч Надіне (DE), Гізен Брігітте (DE), Клеммштейн Анке (DE), Шреккер Саша (DE), Райхерт Крістіан (DE), Буттер-Йєнч Ральф (DE), Мюльхаузен Ханс-Георг (DE), Кейплмен Роберт Стівен (GB), Хорн Міхаель (DE)

### Зміна імені винахідника

(11) Номер патента	(72) Ім'я винахідника
106613	Варкоч Надіне (DE), Гізен Брігітте (DE), Клеммштейн Анке (DE), Шреккер Саша (DE), Райхерт Крістіан (DE), Буттер-Йєнч Ральф (DE), Мюльхаузен Ханс-Георг (DE)

### Продовження строку дії патенту на винахід, об'єктом якого є лікарський засіб, засіб захисту тварин, засіб захисту рослин тощо

(11) Номер патенту	Очікувана дата закінчення строку дії патенту
67793	09.09.2024
76866	19.04.2027

(11) Номер патенту	Очікувана дата закінчення строку дії патенту
81749	02.10.2027

**Припинення дії патенту на винахід у зв'язку із закінченням строку дії**

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
27609	05.04.2015
44246	06.04.2015

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
44705	06.04.2015
44730	03.04.2015

**Припинення дії патенту на винахід у разі несплати річного збору**

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
27001	06.07.2013
32653	14.07.2013
32887	07.07.2013
32901	15.07.2013
40671	02.07.2013
40672	10.07.2013
42098	15.07.2013
44281	13.07.2013
50777	09.07.2013
53676	07.07.2013
54297	15.07.2013
54612	15.07.2013
55120	01.07.2013
55389	12.07.2013
56142	10.07.2013
58609	15.07.2013
59456	15.07.2013
62002	15.07.2013
63932	08.07.2013
65339	15.07.2013
65928	03.07.2013
65931	03.07.2013
65935	04.07.2013
66512	02.07.2013
72263	10.07.2013
75247	01.07.2013
75248	01.07.2013
75254	07.07.2013
75363	06.07.2013
75681	15.07.2013
75853	15.07.2013
77044	07.07.2013
77187	04.07.2013
77729	08.07.2013
77998	01.07.2013
78066	02.07.2013
78419	11.07.2013
78735	07.07.2013
78898	12.07.2013
79181	11.07.2013
79221	11.07.2013
79254	01.07.2013
80096	05.07.2013
81094	02.07.2013

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
81209	02.07.2013
81210	02.07.2013
81401	12.07.2013
81448	04.07.2013
81631	11.07.2013
81686	13.07.2013
82431	10.07.2013
82924	04.07.2013
83526	13.07.2013
83527	13.07.2013
84511	12.07.2013
84950	13.07.2013
85288	14.07.2013
85387	02.07.2013
85636	13.07.2013
85770	03.07.2013
85946	03.07.2013
85950	13.07.2013
86127	02.07.2013
86429	11.07.2013
86486	06.07.2013
86606	10.07.2013
87450	07.07.2013
87500	09.07.2013
87985	07.07.2013
89313	03.07.2013
89314	07.07.2013
89344	01.07.2013
89754	09.07.2013
89825	10.07.2013
90194	01.07.2013
90423	06.07.2013
90617	13.07.2013
90683	06.07.2013
91101	14.07.2013
91463	13.07.2013
91488	13.07.2013
91578	01.07.2013
91983	07.07.2013
92351	01.07.2013
92558	01.07.2013
92559	01.07.2013
92560	02.07.2013
92693	07.07.2013

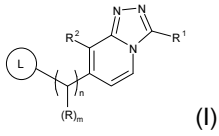
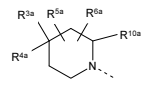
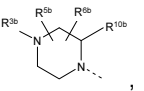
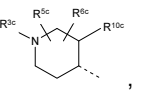
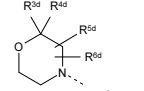
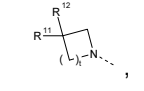
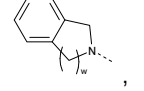
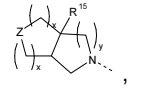
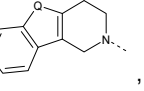
(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
92851	09.07.2013
93017	06.07.2013
93224	10.07.2013
93354	01.07.2013
93598	06.07.2013
93601	10.07.2013
93933	01.07.2013
94049	14.07.2013
94136	06.07.2013
94138	06.07.2013
94197	05.07.2013
94198	12.07.2013
94304	09.07.2013
94467	12.07.2013
94468	12.07.2013
94556	15.07.2013
94666	04.07.2013
95403	01.07.2013
95481	12.07.2013
95979	02.07.2013
96051	04.07.2013
96379	13.07.2013
96873	12.07.2013

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
97672	07.07.2013
97717	02.07.2013
97876	12.07.2013
97958	13.07.2013
99501	06.07.2013
99524	09.07.2013
99559	06.07.2013
99871	09.07.2013
100323	11.07.2013
101081	06.07.2013
101173	11.03.2013
101196	11.03.2013
101200	11.03.2013
101201	11.03.2013
101202	11.03.2013
101204	11.03.2013
101218	11.03.2013
101222	19.04.2013
101236	11.03.2013
101272	11.03.2013
101274	11.03.2013
101285	11.03.2013
101288	11.03.2013

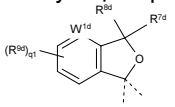
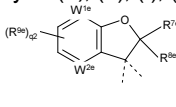
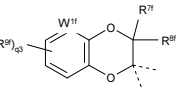
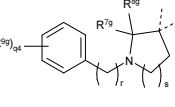
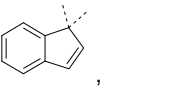
### Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на винахід

(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
99070	Сітало Анатолій Іванович, вул. Гвоздична, 55, м. Дніпропетровськ, 49128	Гайдай Сергій Дмитрович, вул. Чернишевського, 67, м. Андрушівка, Житомирська обл., 13402	3815
27286	БАЙЕР КРОПСАЄНС АГ, Alfred-Nobel-Str. 50, D-40789 Monheim am Rhein, Germany (DE)	Баєр Интеллекчуел Проперті ГмбХ, Alfred-Nobel-Strasse 10, 40789 Monheim, Germany (DE)	3816
76098	НІКОКС С.А., Taissounieres HB4, 1681, route des Dolines - BP313, 06560 Sophia Antipo- lis - Valbonne, France (FR)	НІКОКС САЙЄНС АЙЛЕНД , Riverside One, Sir John Rogerson's Quay Dublin 2-IRELAND (IE)	3817
105685	СІДЖЕЙ ЧЕІЛДЗЕДАНГ КОРПОРЕЙШН, 292, Ssangnim-dong, Jung-gu, Seoul 100-400, Republic of Korea (KR), СКІГРІН, 8-43, Kukje Electronics Center, 1445-3, Seocho-dong, Seoul 137-728, Republic of Korea (KR)	СКІГРІН, 8-43, Kukje Electronics Center, 1445-3, Seocho-dong, Seoul 137-728, Republic of Korea (KR), Сіджей ХЕЛСКЕА КОРПОРЕЙШН, 330, Dongho-ro, Jung-gu, Seoul 100-400, Republic of Korea (KR)	3818
107106	Товбін Дмитрій Геннадьєвич, Быковское ш., д. 44, кв. 12, п. Малаховка, Московской обл., 140090, Российская Федерация (RU)	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ФармаДиол", ул. 4-ая Парковая, д. 9/21, г. Москва, 105043, Российская Федерация (RU)	3819

# Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на винаходи

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
108070	25.03.2015, Бюл. № 6	<p>(57) 1. Сполука формули (I)</p>  <p>(I)</p> <p>або її стереохімічно ізомерна форма, де</p> <p>n дорівнює 0, 1 та 2;</p> <p>m дорівнює 0, 1 та 2;</p> <p>R вибрано з наступного: метил або трифлуорометил;</p> <p>R<sup>1</sup> вибрано з наступного: гідроген; C<sub>1-6</sub>алкіл; (C<sub>1-3</sub>алкілокси)C<sub>1-3</sub>алкіл; [(C<sub>1-3</sub>алкілокси)C<sub>1-3</sub>алкілокси]C<sub>1-3</sub>алкіл; C<sub>1-3</sub>алкіл, заміщений одним або більше незалежно вибраними галогензамісниками; незаміщений феніл; незаміщений бензил; бензил, заміщений 1, 2 або 3 замісниками; незалежно вибраними з наступного: галоген, C<sub>1-3</sub>алкіл, C<sub>1-3</sub>алкілоксил, C<sub>1-3</sub>алкілоксиC<sub>1-3</sub>алкіл, гідроксіC<sub>1-3</sub>алкіл, ціано, гідроксил, аміно, C(=O)R', C(=O)OR', C(=O)NR'R'', моно- або ді(C<sub>1-3</sub>алкіл)аміно, морфолініл, (C<sub>3-7</sub>циклоалкіл)C<sub>1-3</sub>алкілоксил, трифлуорометил та трифлуорометоксил, де R' та R'' незалежно вибрано з наступного: гідроген та C<sub>1-6</sub>алкіл; (бензилокси)C<sub>1-3</sub>алкіл; незаміщений C<sub>3-7</sub>циклоалкіл; C<sub>3-7</sub>циклоалкіл, заміщений C<sub>1-3</sub>алкілом, заміщеним одним або більше незалежно вибраними галогензамісниками; (C<sub>3-7</sub>циклоалкіл)C<sub>1-3</sub>алкіл; [(C<sub>3-7</sub>циклоалкіл)C<sub>1-3</sub>алкілокси]C<sub>1-3</sub>алкіл; (C<sub>3-7</sub>циклоалкіл)C<sub>1-3</sub>алкілоксил; 4-(2,3,4,5-тетрагідробензо[f][1,4]оксазепін)метил; Het<sup>1</sup>; Het<sup>1</sup>C<sub>1-3</sub>алкіл; Het<sup>2</sup> та Het<sup>2</sup>C<sub>1-3</sub>алкіл; R<sup>2</sup> вибрано з наступного: ціано; галоген; C<sub>1-3</sub>алкіл, заміщений одним або більше незалежно вибраними галогензамісниками; C<sub>1-3</sub>алкілоксил, заміщений одним або більше незалежно вибраними галогензамісниками; C<sub>1-3</sub>алкіл; C<sub>3-7</sub>циклоалкіл та (C<sub>3-7</sub>циклоалкіл)C<sub>1-3</sub>алкіл;</p> <p>Ⓛ - N-вісний гетероцикл, вибраний з наступної вказаної нижче групи: (L-a), (L-b), (L-c), (L-d), (L-e), (L-f), (L-g) та (L-h):</p> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>(L-a)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(L-b)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(L-c)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(L-d)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(L-e)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(L-f)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(L-g)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(L-h)</p> </div> </div> <p>де</p> <p>R<sup>3a</sup> вибрано з наступного: C<sub>1-3</sub>алкіл; C<sub>1-3</sub>алкіл, заміщений одним або більше незалежно вибраними галогензамісниками; незаміщений C<sub>3-7</sub>циклоалкіл; C<sub>3-7</sub>циклоалкіл, заміщений 1 або 2 замісниками; незалежно вибраними з C<sub>1-3</sub>алкілу, C<sub>1-3</sub>алкіл, заміщений одним або більше незалежно вибраними галогензамісниками або гідроксилом; незаміщений феніл; феніл, заміщений 1, 2 або 3 замісниками; незалежно вибраними з наступного: галоген, C<sub>1-3</sub>алкіл, гідроксіC<sub>1-3</sub>алкіл, C<sub>1-3</sub>алкіл, заміщений одним або більше незалежно вибраними галогензамісниками, ціано, гідроксил, аміно, карбоксил, C<sub>1-3</sub>алкілоксиC<sub>1-3</sub>алкіл, C<sub>1-3</sub>алкілоксил, C<sub>1-3</sub>алкілоксил, заміщений одним або більше незалежно вибраними галогензамісниками, C<sub>1-3</sub>алкілкарбоніл, моно- або ді(C<sub>1-3</sub>алкіл)аміно та морфолініл; незаміщений (феніл)C<sub>1-3</sub>алкіл; (феніл)C<sub>1-3</sub>алкіл, де кожна фенільна та C<sub>1-3</sub>алкільна частина замісника може бути незалежно заміщеною 1, 2 або 3 замісниками, незалежно вибраними з наступного: галоген, C<sub>1-3</sub>алкіл, гідроксіC<sub>1-3</sub>алкіл, C<sub>1-3</sub>алкіл, заміщений одним або більше незалежно вибраними галогензамісниками, ціано, гідроксил, аміно, карбоксил, C<sub>1-3</sub>алкілоксиC<sub>1-3</sub>алкіл, C<sub>1-3</sub>алкілоксил, C<sub>1-3</sub>алкілоксил, заміщений одним або більше незалежно вибраними галогензамісниками, C<sub>1-3</sub>алкілкарбоніл, моно- або ді(C<sub>1-3</sub>алкіл)аміно, морфолініл та (C<sub>3-7</sub>циклоалкіл)C<sub>1-3</sub>алкілоксил; незаміщений фенілоксил; фенілоксил, заміщений 1, 2 або 3 замісниками, незалежно вибраними з наступного: галоген, C<sub>1-3</sub>алкіл, C<sub>1-3</sub>алкіл, заміщений одним або більше незалежно вибраними галогензамісниками, C<sub>1-3</sub>алкілоксил, та C<sub>1-3</sub>алкілоксил, заміщений одним або більше незалежно вибраними галогензамісниками; незаміщений фенілокси(C<sub>1-3</sub>алкіл)оксил; незаміщений (фенілC<sub>1-3</sub>алкіл)оксил; феніл(C<sub>1-3</sub>алкіл)оксил, де фенільна частина замісника заміщена 1, 2 або 3 замісниками, незалежно вибраними з наступного: галоген, C<sub>1-3</sub>алкіл, C<sub>1-3</sub>алкіл, заміщений одним або більше неза-</p>



(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
		<p>лежно вибраними галогензамісниками, <math>C_{1-3}</math>алкілоксил та <math>C_{1-3}</math>алкілоксил, заміщений одним або більше незалежно вибраними галогензамісниками; незаміщений фенілоксил<math>C_{1-3}</math>алкіл; (фенілоксил)<math>C_{1-3}</math>алкіл, заміщений 1 або 2 замісниками, незалежно вибраними з наступного: галоген, <math>C_{1-3}</math>алкіл, <math>C_{1-3}</math>алкіл, заміщений одним або більше незалежно вибраними галогензамісниками, <math>C_{1-3}</math>алкілоксил та <math>C_{1-3}</math>алкілоксил, заміщений одним або більше незалежно вибраними галогензамісниками; незаміщений феніламіно; феніламіно, заміщений 1 або 2 незалежно вибраними галогензамісниками; (феніл<math>C_{1-3}</math>алкіл)аміно; (феніламіно)(<math>C_{1-3}</math>алкіл); (<math>C_{3-7}</math>циклоалкіл)<math>C_{1-3}</math>алкіл; [феніл<math>C_{3-7}</math>циклоалкіл)]<math>C_{1-3}</math>алкіл; <math>Het^1</math>; <math>Het^2</math>; <math>Het^2</math>оксил; <math>Het^2</math>метилоксил; <math>Het^3</math> та феніл з двома суміжними замісниками, які разом утворюють двовалентний радикал формули</p> <p>-N=CH-NH-, (a)</p> <p>-CH=CH-NH- (b) або</p> <p>-O-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-NH- (c);</p> <p><math>R^{4a}</math> вибрано з наступного: гідроген; галоген; трифлуорометил; трифлуорометоксил; гідроксил; <math>C_{1-3}</math>алкіл; <math>C_{1-3}</math>алкілоксил; гідроксид<math>C_{1-3}</math>алкіл; гідроксид<math>C_{1-3}</math>алкілоксил; флуоро<math>C_{1-3}</math>алкіл; флуоро<math>C_{1-3}</math>алкілоксил; ціано; незаміщений феніл та феніл, заміщений 1 або 2 замісниками, незалежно вибраними з наступного: галоген, <math>C_{1-3}</math>алкілоксил, гідроксид<math>C_{1-3}</math>алкіл, трифлуорометил та трифлуорометоксил;</p> <p>або <math>CR^{3a}R^{4a}</math> утворює радикал формули (d), (e), (f), (g) або (h):</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;">  <p>(d)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(e)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(f)</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;">  <p>(g)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(h)</p> </div> </div> <p>де</p> <p>кожне <math>W^{1d}</math>, <math>W^{1e}</math>, <math>W^{2e}</math> та <math>W^{1f}</math> незалежно вибрано з CH та N;</p> <p>кожне <math>R^{7d}</math>, <math>R^{7e}</math>, <math>R^{7f}</math>, <math>R^{7g}</math>, <math>R^{8d}</math>, <math>R^{8e}</math>, <math>R^{8f}</math>, <math>R^{8g}</math> незалежно вибрано з наступного: гідроген, метил та флуор; або кожне <math>CR^{7d}R^{8d}</math>, <math>CR^{7e}R^{8e}</math>, <math>CR^{7f}R^{8f}</math>, <math>CR^{7g}R^{8g}</math> утворює групу карбонілу;</p> <p>кожне <math>R^{9d}</math>, <math>R^{9e}</math>, <math>R^{9f}</math> та <math>R^{9g}</math> - флуор;</p> <p>кожне <math>q1</math>, <math>q2</math>, <math>q3</math> або <math>q4</math> незалежно дорівнює 0, 1 та 2;</p> <p><math>r</math> дорівнює 0 або 1;</p> <p><math>s</math> дорівнює 0 або 1;</p> <p>кожне <math>R^{3b}</math> та <math>R^{3c}</math> вибрано з наступного: <math>C_{1-3}</math>алкіл; <math>C_{1-3}</math>алкіл, заміщений одним або більше незалежно вибраними галогензамісниками; незаміщений феніл; феніл, заміщений 1, 2 або 3 замісниками, незалежно вибраними з наступного: галоген, <math>C_{1-3}</math>алкіл, гідроксид<math>C_{1-3}</math>алкіл, <math>C_{1-3}</math>алкіл, заміщений одним або більше незалежно вибраними галогензамісниками, ціано, гідроксил, аміно, карбоксил, <math>C_{1-3}</math>алкілоксид<math>C_{1-3}</math>алкіл, <math>C_{1-3}</math>алкілоксил, <math>C_{1-3}</math>алкілоксил, заміщений одним або більше незалежно вибраними галогензамісниками, <math>C_{1-3}</math>алкілкарбоніл, моно- та ді(<math>C_{1-3}</math>алкіл)аміно та морфолініл; незаміщений (феніл)<math>C_{1-3}</math>алкіл; (феніл)<math>C_{1-3}</math>алкіл, де кожна фенільна та <math>C_{1-3}</math>алкільна частина замісника може бути незалежно заміщеною 1, 2 або 3 замісниками, незалежно вибраними з наступного: галоген, <math>C_{1-3}</math>алкіл, гідроксид<math>C_{1-3}</math>алкіл, <math>C_{1-3}</math>алкіл, заміщений одним або більше незалежно вибраними галогензамісниками, ціано, гідроксил, аміно, карбоксил, <math>C_{1-3}</math>алкілоксид<math>C_{1-3}</math>алкіл, <math>C_{1-3}</math>алкілоксил, <math>C_{1-3}</math>алкілоксил, заміщений одним або більше незалежно вибраними галогензамісниками, <math>C_{1-3}</math>алкілкарбоніл, моно- або ді(<math>C_{1-3}</math>алкіл)аміно, морфолініл, <math>C_{3-7}</math>циклоалкіл, (<math>C_{3-7}</math>циклоалкіл)<math>C_{1-3}</math>алкіл та (<math>C_{3-7}</math>циклоалкіл)<math>C_{1-3}</math>алкілоксил; незаміщений (фенілоксид)<math>C_{1-3}</math>алкіл; (фенілоксид)<math>C_{1-3}</math>алкіл, заміщений 1 або 2 замісниками, незалежно вибраними з наступного: галоген, <math>C_{1-3}</math>алкіл, <math>C_{1-3}</math>алкіл, заміщений одним або більше незалежно вибраними галогензамісниками, <math>C_{1-3}</math>алкілоксил та <math>C_{1-3}</math>алкілоксил, заміщений одним або більше незалежно вибраними галогензамісниками; (феніламіно)(<math>C_{1-3}</math>алкіл); феніл з двома суміжними замісниками, які разом утворюють двовалентний радикал формули (a), (b) або (c), які визначено раніше; <math>Het^1</math>, <math>Het^2</math>, <math>Het^3</math>; незаміщений <math>C_{3-7}</math>циклоалкіл; <math>C_{3-7}</math>циклоалкіл, заміщений 1 або 2 замісниками, незалежно вибраними з наступного: <math>C_{1-3}</math>алкіл, <math>C_{1-3}</math>алкіл, заміщений одним або більше незалежно вибраними галогензамісниками або гідроксидом; (<math>C_{3-7}</math>циклоалкіл)<math>C_{1-3}</math>алкіл та [феніл(<math>C_{3-7}</math>циклоалкіл)]<math>C_{1-3}</math>алкіл; ...</p>

## 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
24064	Біоматрікс Інтернешнл Лімітед, Leonidou 6, Flat/Office 102, 2236, Nicosia, Cyprus (CY)
82498	Дослідна станція епізоотології Інституту ветеринарної медицини Національної академії аграрних наук України, вул. Князя Володимира, 16/18, м. Рівне, 33028, Україна
82499	Дослідна станція епізоотології Інституту ветеринарної медицини Національної академії аграрних наук України, вул. Князя Володимира, 16/18, м. Рівне, 33028, Україна
82500	Дослідна станція епізоотології Інституту ветеринарної медицини Національної академії аграрних наук України, вул. Князя Володимира, 16/18, м. Рівне, 33028, Україна
82907	Дослідна станція епізоотології Інституту ветеринарної медицини Національної академії аграрних наук України, вул. Князя Володимира, 16/18, м. Рівне, 33028, Україна
82908	Дослідна станція епізоотології Інституту ветеринарної медицини Національної академії аграрних наук України, вул. Князя Володимира, 16/18, м. Рівне, 33028, Україна

### Припинення дії патенту на корисну модель у зв'язку із закінченням строку дії

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
6963	01.04.2015
6964	06.04.2015
6972	05.04.2015
7579	14.04.2015
7605	31.03.2015
7606	31.03.2015
7607	31.03.2015
9400	04.04.2015
9413	11.04.2015
9767	04.04.2015
9768	04.04.2015
9777	04.04.2015
9789	04.04.2015
9790	04.04.2015

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
9793	05.04.2015
9827	06.04.2015
9828	07.04.2015
9841	11.04.2015
9888	15.04.2015
10249	31.03.2015
10922	11.04.2015
10998	13.04.2015
11646	08.04.2015
12848	31.03.2015
32505	01.04.2015
37576	15.04.2015
38772	15.04.2015

### Припинення дії патенту на корисну модель у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
2892	08.07.2013
2894	08.07.2013
4039	05.07.2013
4048	15.07.2013
5158	13.07.2013
7065	05.07.2013
9474	14.07.2013
10040	07.07.2013
11361	01.07.2013
11365	04.07.2013

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
11366	04.07.2013
11389	05.07.2013
11392	06.07.2013
11400	08.07.2013
11410	08.07.2013
11437	11.07.2013
11886	04.07.2013
11888	04.07.2013
11923	11.07.2013
12461	01.07.2013

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
12494	15.07.2015
12973	15.07.2013
15428	08.07.2013
16923	10.07.2013
16924	10.07.2013
16925	12.07.2013
19521	03.07.2013
19592	11.07.2013
19609	13.07.2013
20122	03.07.2013
20156	07.07.2013
20190	10.07.2013
20204	10.07.2013
20236	14.07.2013
27376	02.07.2013
27675	02.07.2013
27709	06.07.2013
27714	09.07.2013
27715	09.07.2013
27730	10.07.2013
28060	06.07.2013
28068	09.07.2013
28070	09.07.2013
29145	02.07.2013
29155	02.07.2013
29162	05.07.2013
29634	13.07.2013
30951	09.07.2013
32850	10.07.2013
34647	15.07.2013
34648	15.07.2013
35116	01.07.2013
36647	10.07.2013
37116	09.07.2013
37468	07.07.2013
37473	07.07.2013
37505	14.07.2013
37511	14.07.2013
37814	01.07.2013
37825	04.07.2013
37836	07.07.2013
37842	07.07.2013
37845	07.07.2013
37852	08.07.2013
38140	09.07.2013
38141	09.07.2013
38142	09.07.2013
38638	09.07.2013
38642	07.07.2013
38848	01.07.2013
38851	04.07.2013

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
38855	09.07.2013
39102	01.07.2013
39105	07.07.2013
39587	03.07.2013
39920	14.07.2013
39921	14.07.2013
39922	14.07.2013
39943	09.07.2013
39947	14.07.2013
42731	09.07.2013
42732	09.07.2013
43459	09.07.2013
44845	03.07.2013
44846	03.07.2013
45238	10.07.2013
45548	03.07.2013
45549	03.07.2013
45560	13.07.2013
45629	14.07.2013
45870	06.07.2013
45887	13.07.2013
46263	14.07.2013
46509	01.07.2013
46510	01.07.2013
46511	01.07.2013
46523	06.07.2013
46525	06.07.2013
46849	01.07.2013
46852	01.07.2013
46862	06.07.2013
46869	06.07.2013
46870	06.07.2013
46896	13.07.2013
47236	13.07.2013
47704	01.07.2013
47705	01.07.2013
48471	06.07.2013
48472	06.07.2013
49141	15.07.2013
49604	13.07.2013
55474	05.07.2013
55475	05.07.2013
55480	06.07.2013
55490	12.07.2013
55495	13.07.2013
55905	02.07.2013
55908	05.07.2013
55911	05.07.2013
55912	05.07.2013
55926	08.07.2013
55933	12.07.2013

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
56102	05.07.2013
56356	01.07.2013
56364	02.07.2013
56368	05.07.2013
56374	05.07.2013
56383	06.07.2013
56391	08.07.2013
56399	12.07.2013
56400	12.07.2013
56727	05.07.2013
56730	05.07.2013
56736	05.07.2013
56737	05.07.2013
56743	05.07.2013
56746	05.07.2013
56762	08.07.2013
56775	12.07.2013
56799	15.07.2013
56800	15.07.2013
56801	15.07.2013
57046	06.07.2013
57048	07.07.2013
57060	09.07.2013
57321	01.07.2013
57331	05.07.2013
57336	08.07.2013
57340	12.07.2013
57601	05.07.2013
57604	06.07.2013
57605	06.07.2013
57612	08.07.2013
57620	13.07.2013
57624	14.07.2013
57628	15.07.2013
57939	13.07.2013
58637	05.07.2013
58638	05.07.2013
58640	05.07.2013
58641	05.07.2013
59082	02.07.2013
59083	02.07.2013
59875	05.07.2013
60405	06.07.2013
62209	04.07.2013
62210	04.07.2013
62211	04.07.2013
62212	04.07.2013
62548	01.07.2013
62550	12.07.2013
64219	05.07.2013
64249	02.07.2013

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
64743	07.07.2013
65270	01.07.2013
65273	01.07.2013
65281	06.07.2013
65291	12.07.2013
66312	01.07.2013
66313	01.07.2013
66320	06.07.2013
66325	11.07.2013
66327	15.07.2013
66700	11.07.2013
66701	11.07.2013
66957	04.07.2013
66958	04.07.2013
66959	04.07.2013
66966	05.07.2013
66967	05.07.2013
66969	06.07.2013
66970	06.07.2013
66977	11.07.2013
67221	04.07.2013
67222	04.07.2013
67226	04.07.2013
67235	11.07.2013
67247	11.07.2013
67249	12.07.2013
67457	04.07.2013
67458	04.07.2013
67459	04.07.2013
67461	04.07.2013
67465	04.07.2013
67466	04.07.2013
67485	12.07.2013
67487	12.07.2013
67688	06.07.2013
67786	04.07.2013
67792	04.07.2013
67793	04.07.2013
67796	04.07.2013
67799	04.07.2013
67800	05.07.2013
67802	07.07.2013
67811	11.07.2013
67812	11.07.2013
67816	11.07.2013
67821	11.07.2013
67827	12.07.2013
67829	12.07.2013
67839	15.07.2013
67840	15.07.2013
67841	15.07.2013

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
67842	15.07.2013
67843	15.07.2013
67845	15.07.2013
67846	15.07.2013
68246	04.07.2013
68247	04.07.2013
68266	13.07.2013
68267	13.07.2013
68274	15.07.2013
68650	11.07.2013
68651	12.07.2013
69005	01.07.2013
69010	04.07.2013
69011	06.07.2013
69012	06.07.2013
69013	06.07.2013
69014	06.07.2013
69929	01.07.2013
70247	15.07.2013
70411	08.07.2013
71575	14.07.2013
71576	14.07.2013
72920	02.07.2013
73255	12.07.2013
75852	09.07.2013
75853	09.07.2013
75863	09.07.2013
75865	09.07.2013
76291	05.07.2013
76292	05.07.2013
76298	07.07.2013
76299	09.07.2013
76307	10.07.2013
76679	02.07.2013
76698	07.07.2013
76704	07.07.2013
76712	09.07.2013
76713	09.07.2013
76714	09.07.2013
77006	06.07.2013
77014	07.07.2013
77040	13.07.2013
77272	04.07.2013
77275	05.07.2013
77276	05.07.2013
77286	09.07.2013
77601	02.07.2013
77612	04.07.2013
77617	05.07.2013
77632	10.07.2013
77635	10.07.2013

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
77936	11.03.2013
77937	11.03.2013
77940	11.03.2013
77941	11.03.2013
77942	11.03.2013
77943	11.03.2013
77944	11.03.2013
77945	11.03.2013
77948	11.03.2013
77949	11.03.2013
77950	11.03.2013
77952	11.03.2013
77955	11.03.2013
77960	11.03.2013
77961	11.03.2013
77962	28.05.2013
77965	11.03.2013
77966	11.03.2013
77967	11.03.2013
77969	11.03.2013
77970	11.03.2013
77976	11.03.2013
77977	11.03.2013
77978	11.03.2013
77979	11.03.2013
77980	11.03.2013
77981	11.03.2013
77983	11.03.2013
77984	11.03.2013
77985	11.03.2013
77989	11.03.2013
77992	11.03.2013
77994	11.03.2013
77995	11.03.2013
77996	11.03.2013
77997	11.03.2013
77998	11.03.2013
77999	11.03.2013
78000	11.03.2013
78002	11.03.2013
78005	11.03.2013
78008	11.03.2013
78016	11.03.2013
78019	11.03.2013
78020	11.03.2013
78021	11.03.2013
78022	11.03.2013
78023	11.03.2013
78024	09.07.2013
78026	11.03.2013
78027	11.03.2013

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
78029	11.03.2013
78034	11.03.2013
78037	11.03.2013
78038	11.03.2013
78039	11.03.2013
78040	11.03.2013
78041	11.03.2013
78044	11.03.2013
78052	11.03.2013
78055	11.03.2013
78070	11.03.2013
78075	11.03.2013
78076	11.03.2013
78080	11.03.2013
78089	11.03.2013
78091	11.03.2013
78096	11.03.2013
78105	11.03.2013
78108	11.03.2013
78109	11.03.2013
78114	11.03.2013
78133	11.03.2013
78134	11.03.2013
78135	11.03.2013
78136	11.03.2013
78137	11.03.2013
78138	11.03.2013
78139	11.03.2013
78140	11.03.2013
78141	11.03.2013
78143	11.03.2013
78144	11.03.2013
78145	11.03.2013
78146	11.03.2013
78148	11.03.2013
78149	11.03.2013
78150	11.03.2013
78151	11.03.2013
78152	11.03.2013
78153	11.03.2013
78154	11.03.2013
78158	11.03.2013
78159	11.03.2013
78165	11.03.2013
78166	11.03.2013
78173	11.03.2013
78175	11.03.2013
78179	11.03.2013
78188	11.03.2013
78189	11.03.2013
78194	11.03.2013

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
78199	11.03.2013
78200	11.03.2013
78205	11.03.2013
78206	11.03.2013
78207	11.03.2013
78208	11.03.2013
78216	11.03.2013
78217	11.03.2013
78218	11.03.2013
78222	11.03.2013
78223	11.03.2013
78224	11.03.2013
78225	11.03.2013
78226	11.03.2013
78227	11.03.2013
78228	11.03.2013
78229	11.03.2013
78230	11.03.2013
78231	11.03.2013
78235	11.03.2013
78236	11.03.2013
78237	11.03.2013
78238	11.03.2013
78241	11.03.2013
78242	11.03.2013
78243	11.03.2013
78245	11.03.2013
78246	11.03.2013
78248	11.03.2013
78253	11.03.2013
78255	11.03.2013
78257	11.03.2013
78258	11.03.2013
78259	11.03.2013
78260	11.03.2013
78262	11.03.2013
78264	11.03.2013
78265	11.03.2013
78267	11.03.2013
78268	11.03.2013
78272	11.03.2013
78275	11.03.2013
78276	11.03.2013
78279	11.03.2013
78281	11.03.2013
78282	11.03.2013
78283	11.03.2013
78284	11.03.2013
78285	11.03.2013
78286	11.03.2013
78287	11.03.2013

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
78288	11.03.2013
78289	11.03.2013
78290	11.03.2013
78291	11.03.2013
78292	11.03.2013
78294	11.03.2013
78295	11.03.2013
78296	11.03.2013
78297	11.03.2013
78304	11.03.2013
78305	11.03.2013
78309	11.03.2013
78310	11.03.2013
78311	11.03.2013
78314	11.03.2013
78316	11.03.2013
78317	11.03.2013
78320	11.03.2013
78321	11.03.2013
78325	11.03.2013
78328	11.03.2013

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
78329	11.03.2013
78330	11.03.2013
78335	11.03.2013
78336	11.03.2013
78337	11.03.2013
78338	11.03.2013
78341	11.03.2013
78342	11.03.2013
78344	11.03.2013
78346	11.03.2013
78351	11.03.2013
78352	11.03.2013
78361	11.03.2013
78362	11.03.2013
78363	11.03.2013
78364	11.03.2013
78373	11.03.2013
78374	11.03.2013
78375	11.03.2013
78384	11.03.2013
78385	11.03.2013

### 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
35904	10.10.2008, Бюл. № 19	ТЕПЛООБМІННА ПОВЕРХНЯ	Ніколаєнко Тимофій Юрійович, вул. Якубовського, 2, кв. 132, м. Київ-191, 03191, Ніколаєнко Юрій Єгорович, вул. Якубовського, 2, кв. 132, м. Київ, 03191  Ніколаєнко Юрій Єгорович, вул. Якубовського, 2, кв.132, м.Київ-191, 03191, Україна

### Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель

(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
91796	Козловський Антон Олександрович, вул. Суворова, 82, с. Ясенове Друге, Любашівський р-н, Одеська обл., 66510	Ляшенко Юлія Олегівна, вул. Космонавтів, буд. 18, кв. 56, м. Одеса, 65080	1412
91797	Хімчук Сергій Володимирович, вул. Маразліївська, 14, корп. б, кв. 29, м. Одеса, 65014	Курузакін Дмитро Володимирович, вул. Пантелеймонівська, буд. 8, кв. 1, м. Одеса, 65007	1413

## Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на корисні моделі

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
97274	10.03.2015, Бюл. № 5	<p>(57) 1. Термостійка контактна омична система до напівпровідникового приладу з алмазу, яка містить в собі контактний шар титану визначеної товщини, який нанесений на поверхню алмазу, бар'єрний антидифузійний шар з тугоплавкого матеріалу оптимальної товщини та контактуючий шар із золота, до якого приєднуються електричні виводи приладу, причому після термічної обробки утворюється проміжний шар карбіду титану, який забезпечує адгезію та низький омичний опір, яка <b>відрізняється</b> тим, що товщина шару титану забезпечує при термообробці утворення карбіду <math>\text{TiC}_{0,96}</math>, омичний питомий опір якого мінімальний для карбідів титану та становить <math>61 \cdot 10^{-8}</math> Ом·м, при цьому контактуючий шар Ti має оптимізовану товщину <math>d</math>, яка визначається за співвідношенням:</p> $d = 2 \int_0^x f(x) dx ,$ <p>де <math>f(x) = \frac{1}{x^2 - x + 2}</math> дробово-раціональна функція розподілу атомів Ti в об'ємі алмазу та в бар'єрному шарі;  <math>x</math> - координата знаходження атомів Ti контактної системи.</p> <p>2. Термостійка контактна омична система за п. 1, яка <b>відрізняється</b> тим, що контактними карбідними сполуками до алмазу можуть бути використані наступні карбіди необхідних товщин: WC, <math>\text{TaC}_{0,99}</math>, <math>\text{ZrC}_{0,97}</math>, <math>\text{ZrC}_{0,98}</math>, MoC, NbC, які мають мінімальний питомий опір від 17 до <math>99 \cdot 10^{-8}</math> Ом·м.</p>



# ЗМІСТ

<b>Відомості про заявки на винаходи</b>	<b>2.1</b>
Розділ А: Життєві потреби людини	2.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	2.10
Розділ С: Хімія. Металургія	2.14
Розділ D: Текстиль та папір	2.19
Розділ Е: Будівництво	2.20
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	2.22
Розділ G: Фізика	2.24
Розділ H: Електрика	2.26
<b>Відомості про видачу патентів України на винаходи</b>	<b>3.1</b>
Розділ А: Життєві потреби людини	3.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	3.29
Розділ С: Хімія. Металургія	3.38
Розділ Е: Будівництво	3.80
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	3.89
Розділ G: Фізика	3.98
Розділ H: Електрика	3.102
<b>Відомості про видачу патентів України на корисні моделі</b>	<b>4.1</b>
Розділ А: Життєві потреби людини	4.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	4.33
Розділ С: Хімія. Металургія	4.62
Розділ D: Текстиль та папір	4.76
Розділ Е: Будівництво	4.78
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	4.83
Розділ G: Фізика	4.99
Розділ H: Електрика	4.121

<b>Показчики</b> .....	6.1.1
Систематичний показчик опублікованих заявок на винаходи .....	6.1.1
Нумераційний показчик опублікованих заявок на винаходи .....	6.1.3
Систематичний показчик патентів України на винаходи .....	6.2.1
Нумераційний показчик заявок на винаходи .....	6.2.3
Нумераційний показчик патентів України на винаходи .....	6.2.3
Систематичний показчик патентів України на корисні моделі .....	6.3.1
Нумераційний показчик заявок на корисні моделі .....	6.3.4
Нумераційний показчик патентів України на корисні моделі .....	6.3.7
<b>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
Зміна складу винахідників .....	7.1.1
Зміна імені винахідника .....	7.1.1
Продовження строку дії патенту на винахід, об'єктом якого є лікарський засіб, засіб захисту тварин, засіб захисту рослин тощо .....	7.1.1
Припинення дії патенту на винахід у зв'язку із закінченням строку дії .....	7.1.2
Припинення дії патенту на винахід у разі несплати річного збору .....	7.1.2
Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на винахід .....	7.1.3
Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на винаходи .....	7.1.4
<b>Корисні моделі</b> .....	7.2.1
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 .....	7.2.6
Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель .....	7.2.6
Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на корисні моделі .....	7.2.7

# **ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ**

## **ВИНАХОДИ КОРИСНІ МОДЕЛІ ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ МІКРОСХЕМ**

**Офіційний бюлетень № 9, 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.