



Державна  
служба  
інтелектуальної  
власності  
України

# ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ. КОРИСНІ МОДЕЛІ.  
ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ  
МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 1  
Книга 1

---

Видається з 1993 року

---

Відомості, вміщені в даному бюлетені,  
вважаються опублікованими 12 січня 2016 р.



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

ISSN 1608-716X

© Державна служба  
інтелектуальної власності України,  
2016

# ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЯВКИ НА ВИНАХОДИ

---

## Розділ А:

### Життєві потреби людини

#### А 01

(21) **а 2015 11611** (51) МПК  
(22) 17.04.2014 *A01B 49/02* (2006.01)  
*A01B 63/24* (2006.01)

(31) 10 2013 007 038.4  
(32) 24.04.2013  
(33) DE  
(85) 24.11.2015  
(86) РСТ/DE2014/000204, 17.04.2014  
(71) ЛЕМКЕН ГМБХ УНД КО. КГ (DE)  
(72) Паулессен Георг (DE), Карстен Себаст'ян (DE), Мас  
Людгер (DE), Ахтен Георг (DE), Хаппе Крістоф (DE)  
(54) ГРУНТООБРОБНЕ ЗНАРЯДДЯ, ПРИЗНАЧЕНЕ  
ДЛЯ НАВИШУВАННЯ НА ТЯГАЧ

(21) **а 2015 09335** (51) МПК (2015.01)  
(22) 28.09.2015 *A01B 79/00*  
*A01B 79/02* (2006.01)  
*A01B 49/00*  
*A01B 49/02* (2006.01)

(71) ПОНОМАР ЮРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ (UA), КОРНЮ-  
ШИН ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ (UA), ДАТКО ВІК-  
ТОР ДМИТРОВИЧ (UA), ПОНОМАР МИКОЛА ЮРІ-  
ЙОВИЧ (UA), ПАЛАГНЮК АНАТОЛІЙ АНДРІЙОВИЧ  
(UA), ЛУКАШЕНКО РОМАН МИКОЛАЙОВИЧ (UA)  
(72) Пономар Юрій Васильович (UA), Корнюшин Віктор  
Миколайович (UA), Датко Віктор Дмитрович (UA),  
Пономар Микола Юрійович (UA), Палагнюк Анатолій  
Андрійович (UA), Лукашенко Роман Миколайович (UA)  
(54) СПОСІБ СМУГОВОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ ЗА ДО-  
ПОМОГОЮ СИСТЕМИ ҐРУНТООБРОБНИХ ПРИ-  
СТРОЇВ

(21) **а 2015 09907** (51) МПК (2015.01)  
(22) 12.10.2015 *A01C 7/00*  
(71) КОНОВАЛ ОЛЕГ ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)  
(72) Коновал Олег Олександрович (UA)  
(54) СПОСІБ ГІДРОВІСІВУ ПРОРОЩЕНОГО НАСІННЯ

(21) **а 2015 08541** (51) МПК  
(22) 16.01.2014 *A01C 7/04* (2006.01)  
*A01C 7/20* (2006.01)

(31) 1351055  
(32) 07.02.2013  
(33) FR  
(85) 02.09.2015  
(86) РСТ/FR2014/050088, 16.01.2014  
(71) КЮН СА (СОСЬЄТЕ АНОНІМ) (FR)  
(72) Одіжі Жан-Шарль (FR), Еберхар Жюльєн (FR)  
(54) ОДНОСИМ'ЯНА СІВАЛКА, ЩО МІСТИТЬ ПРИНАЙМ-  
НІ ОДИН ВДОСКОНАЛЕНИЙ СІВАЛЬНИЙ ЕЛЕ-  
МЕНТ

(21) **а 2015 12212** (51) МПК (2015.01)  
(22) 28.03.2014 *A01D 25/00*  
*A01B 15/06* (2006.01)

(31) 10 2013 104 836.6  
(32) 10.05.2013  
(33) DE  
(85) 09.12.2015  
(86) РСТ/EP2014/056251, 28.03.2014  
(71) БТЕК ГМБХ УНД КО. КГ (DE)  
(72) Фрідерікс Хайко (DE), Сметс Флоріан (DE)  
(54) ЛЕМІШ БУРЯКОКОПАЧА

(21) **а 2015 07514** (51) МПК (2015.01)  
(22) 27.07.2015 *A01H 4/00*

(71) ЗІНЧЕНКО ОЛЕКСІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), ЗІ-  
НЧЕНКО ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)  
(72) Зінченко Олексій Володимирович (UA), Зінченко Во-  
лодимир Олександрович (UA)  
(54) СПОСІБ РОЗМНОЖЕННЯ МІСКАНТУСА ПІГАНТ-  
СЬКОГО (MISCANTHUS X GIGANTEUS)

(21) **а 2015 08683** (51) МПК (2015.01)  
(22) 13.03.2014 *A01M 7/00*  
*A01G 25/16* (2006.01)  
*B05B 11/00*  
*B05B 1/00*

(31) 13/828,787  
(32) 14.03.2013  
(33) US  
(85) 22.09.2015  
(86) РСТ/US2014/025273, 13.03.2014  
(71) АГРІКАЛЧЕРАЛ МАГНЕТІКС, ЛТД. (IE)  
(72) Ленхардт Теодор (US)  
(54) ПРИСТРІЙ І СПОСІБ ЗМІНИ КОНФІГУРАЦІЇ ОБ-  
ЛАДНАННЯ ДЛЯ РОЗПИЛЕННЯ

(21) **а 2015 08984** (51) МПК (2015.01)  
 (22) 14.02.2014 **A01N 27/00**  
**A01N 25/00**  
**A01P 21/00**

(31) 61/766,184  
 (32) 19.02.2013  
 (33) US  
 (85) 17.09.2015  
 (86) РСТ/US2014/016374, 14.02.2014  
 (71) АГРОФРЕШ ІНК. (US), СІНДЖЕНТА ПАРТСІПЕЙШНС АГ (СН)  
 (72) Малєфіт Тімоті (US), Лідбітер Ендрю Джон (СН)  
 (54) СПОСОБИ ПІДВИЩЕННЯ ВРОЖАЙНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР

(21) **а 2015 11754** (51) МПК (2015.01)  
 (22) 29.04.2014 **A01N 37/18** (2006.01)  
**A01P 7/00**

(31) 13166043.3  
 (32) 30.04.2013  
 (33) EP  
 (85) 30.11.2015  
 (86) РСТ/EP2014/058756, 29.04.2014  
 (71) БАЙЄР КРОПСАЙЄНС АКЦІЄНГЕЗЕЛЛЬШАФТ (DE)  
 (72) Кокерон П'єр-Ів (FR), Шварц Ханс-Георг (DE), Хайльманн Айке Кевін (DE), Порц Данієла (DE), Ільг Керстін (DE), Гьоргенс Ульріх (DE), Гройль Йорг (DE), Декор Анне (DE), Мальзам Ольга (DE), Люммен Петер (DE), Лёзель Петер (DE), Вельц Клаудіа (DE)  
 (54) N-(2-ФТОР-2-ФЕНЕТИЛ)КАРБОКСАМІДИ ЯК НЕМАТИЦИДИ І ЕНДОПАРАЗИТИЦИДИ

(21) **а 2015 07526** (51) МПК (2015.01)  
 (22) 30.11.2011 **A01N 43/00**  
**A01P 5/00**

(31) 10193335.6  
 (32) 01.12.2010  
 (33) EP  
 (31) 61/419,438  
 (32) 03.12.2010  
 (33) US  
 (62) а 2013 08121, 30.11.2011  
 (71) БАЙЄР ІНТЕЛЛЕКТУАЛ ПРОПЕРТІ ГМБХ (DE)  
 (72) Хунгенберг Хайке (DE), Рікк Хайко (DE), Мастерс Роберт (DE)  
 (54) КОМБІНАЦІЇ ДІЮЧИХ РЕЧОВИН, ЯКІ МІСТЯТЬ ПІРИДИЛЕТИЛБЕНЗАМІДИ Й ІНШІ ДІЮЧІ РЕЧОВИНИ

(21) **а 2015 07521** (51) МПК  
 (22) 30.11.2011 **A01N 43/40** (2006.01)  
**A01N 43/78** (2006.01)

(31) 10193335.6  
 (32) 01.12.2010  
 (33) EP  
 (31) 61/419,438  
 (32) 03.12.2010  
 (33) US

(62) а 2013 08121, 30.11.2011  
 (71) БАЙЄР ІНТЕЛЛЕКТУАЛ ПРОПЕРТІ ГМБХ (DE)  
 (72) Хунгенберг Хайке (DE), Рікк Хайко (DE), Мастерс Роберт (DE)  
 (54) КОМБІНАЦІЇ ДІЮЧИХ РЕЧОВИН, ЯКІ МІСТЯТЬ ПІРИДИЛЕТИЛБЕНЗАМІДИ Й ІНШІ ДІЮЧІ РЕЧОВИНИ

(21) **а 2015 07522** (51) МПК  
 (22) 30.11.2011 **A01N 43/40** (2006.01)  
**A01N 43/78** (2006.01)

(31) 10193335.6  
 (32) 01.12.2010  
 (33) EP  
 (31) 61/419,438  
 (32) 03.12.2010  
 (33) US

(62) а 2013 08121, 30.11.2011  
 (71) БАЙЄР ІНТЕЛЛЕКТУАЛ ПРОПЕРТІ ГМБХ (DE)  
 (72) Хунгенберг Хайке (DE), Рікк Хайко (DE), Мастерс Роберт (DE)  
 (54) КОМБІНАЦІЇ ДІЮЧИХ РЕЧОВИН, ЯКІ МІСТЯТЬ ПІРИДИЛЕТИЛБЕНЗАМІДИ Й ІНШІ ДІЮЧІ РЕЧОВИНИ

(21) **а 2015 07523** (51) МПК  
 (22) 30.11.2011 **A01N 43/40** (2006.01)  
**A01N 43/78** (2006.01)

(31) 10193335.6  
 (32) 01.12.2010  
 (33) EP  
 (31) 61/419,438  
 (32) 03.12.2010  
 (33) US

(62) а 2013 08121, 30.11.2011  
 (71) БАЙЄР ІНТЕЛЛЕКТУАЛ ПРОПЕРТІ ГМБХ (DE)  
 (72) Хунгенберг Хайке (DE), Рікк Хайко (DE), Мастерс Роберт (DE)  
 (54) КОМБІНАЦІЇ ДІЮЧИХ РЕЧОВИН, ЯКІ МІСТЯТЬ ПІРИДИЛЕТИЛБЕНЗАМІДИ Й ІНШІ ДІЮЧІ РЕЧОВИНИ

(21) **а 2015 07524** (51) МПК  
 (22) 30.11.2011 **A01N 43/40** (2006.01)  
**A01N 43/78** (2006.01)

(31) 10193335.6  
 (32) 01.12.2010  
 (33) EP  
 (31) 61/419,438  
 (32) 03.12.2010  
 (33) US

(62) а 2013 08121, 30.11.2011  
 (71) БАЙЄР ІНТЕЛЛЕКТУАЛ ПРОПЕРТІ ГМБХ (DE)  
 (72) Хунгенберг Хайке (DE), Рікк Хайко (DE), Мастерс Роберт (DE)  
 (54) КОМБІНАЦІЇ ДІЮЧИХ РЕЧОВИН, ЯКІ МІСТЯТЬ ПІРИДИЛЕТИЛБЕНЗАМІДИ Й ІНШІ ДІЮЧІ РЕЧОВИНИ

(21) **а 2015 07528** (51) МПК (2015.01)  
(22) 30.11.2011 **A01N 43/40** (2006.01)  
**A01N 43/78** (2006.01)  
**A01P 5/00**  
**A01P 7/04** (2006.01)

(31) 10193335.6  
(32) 01.12.2010  
(33) EP  
(31) 61/419,438  
(32) 03.12.2010  
(33) US  
(62) а 2013 08121, 30.11.2011  
(71) БАЙЕР ІНТЕЛЛЕКТУАЛ ПРОПЕРТІ ГМБХ (DE)  
(72) Хунгенберг Хайке (DE), Рікк Хайко (DE), Мастерс Роберт (DE)  
(54) КОМБІНАЦІЇ ДІЮЧИХ РЕЧОВИН, ЯКІ МІСТЯТЬ ПІРИДИЛЕТИЛБЕНЗАМІДИ Й ІНШІ ДІЮЧІ РЕЧОВИНИ

(21) **а 2015 06529** (51) МПК  
(22) 18.06.2010 **A01N 43/42** (2006.01)  
**A61K 31/47** (2006.01)

(31) 61/269,070  
(32) 19.06.2009  
(33) US  
(62) а 2012 00539, 18.06.2010  
(71) ТЕВА ФАРМАСЬЮТІКЛ ІНДАСТРІЗ ЛТД. (IL)  
(72) Таркік Нора (IL), Бар-Зохар Дан (IL), Кофлер Діна (IL)  
(54) ЛІКУВАННЯ РОЗСІЯНОГО СКЛЕРОЗУ ЛАКВІНІМОДОМ

(21) **а 2015 09836** (51) МПК  
(22) 11.03.2014 **A01N 43/90** (2006.01)  
**A01N 43/54** (2006.01)

(31) 61/777,598  
(32) 12.03.2013  
(33) US  
(85) 09.10.2015  
(86) РСТ/US2014/023074, 11.03.2014  
(71) ДАУ АГРОСАЙЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ (US)  
(72) Манн Річард К. (US), Йеркс Карла Н. (US)  
(54) ГЕРБІЦИДНІ КОМПОЗИЦІЇ, ЯКІ ВКЛЮЧАЮТЬ 4-АМІНО-3-ХЛОР-5-ФТОР-6-(4-ХЛОР-2-ФТОР-3-МЕТОКСИФЕНІЛ)ПІРИДИН-2-КАРБОНОВУ КИСЛОТУ

(21) **а 2015 07061** (51) МПК (2015.01)  
(22) 18.12.2013 **A01N 43/653** (2006.01)  
**A01P 3/00**

(31) 61/739814  
(32) 20.12.2012  
(33) US  
(31) 12198698.8  
(32) 20.12.2012  
(33) EP  
(31) 13174975.6  
(32) 03.07.2013  
(33) EP

(85) 15.07.2015  
(86) РСТ/EP2013/077081, 18.12.2013  
(71) БАСФ АГРО Б.В. (NL)  
(72) Ломанн Ян Клаас (DE), Хаден Егон (DE), Штробель Дітер (DE), Штратманн Зігфрід (DE), Земар Мартін (DE), Менгес Фредерік (DE), Буде Надеж (DE)  
(54) КОМПОЗИЦІЇ, ЩО МІСТЯТЬ ТРИАЗОЛЬНУ СПОЛУКУ

(21) **а 2015 07527** (51) МПК (2015.01)  
(22) 30.11.2011 **A01P 5/00**  
**A01P 7/04** (2006.01)  
**A01N 43/40** (2006.01)  
**A01N 43/28** (2006.01)  
**A01N 31/08** (2006.01)  
**A01N 57/16** (2006.01)  
**A01N 63/00**

(31) 10193335.6  
(32) 01.12.2010  
(33) EP  
(31) 61/419,438  
(32) 03.12.2010  
(33) US  
(62) а 2013 08121, 30.11.2011  
(71) БАЙЕР ІНТЕЛЛЕКТУАЛ ПРОПЕРТІ ГМБХ (DE)  
(72) Хунгенберг Хайке (DE), Рікк Хайко (DE), Мастерс Роберт (DE)  
(54) КОМБІНАЦІЇ ДІЮЧИХ РЕЧОВИН, ЯКІ МІСТЯТЬ ПІРИДИЛЕТИЛБЕНЗАМІДИ Й ІНШІ ДІЮЧІ РЕЧОВИНИ

## A 23

(21) **а 2015 06317** (51) МПК (2015.01)  
(22) 26.06.2015 **A23C 9/12** (2006.01)  
**A23C 9/00**  
**A23C 9/127** (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ ПРОДОВОЛЬЧИХ РЕСУРСІВ НААН (UA)  
(72) Даниленко Світлана Григорівна (UA), Науменко Оксана Василівна (UA), Потемська Оксана Іванівна (UA), Король Цвітана Олександрівна (UA), Семенівська Олена Анатоліївна (UA)  
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ БАКТЕРІАЛЬНОЇ ЗАКВАСКИ "БІФІДОЛАКТ"

(21) **а 2014 07249** (51) МПК  
(22) 27.06.2014 **A23C 19/08** (2006.01)

(71) СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)  
(72) Перцевий Федір Всеволодович (UA), Петрівна Наталія Іванівна (UA), Бідюк Дмитро Олегович (UA), Перцевий Микола Федорович (UA), Гарнцарек Збігнев Елігусович (UA), Гарнцарек Барбара Чеславівна (UA), Маренкова Тетяна Іванівна (UA), Ладика Володимир Іванович (UA), Обозна Маргарита Василівна (UA), Гурський Петро Васильович (UA), Бірка Адріана (UA)

**(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ СИРУ ПЛАВЛЕНОГО СКИБ-КОВОГО**

**(21) а 2014 07776** (51) МПК  
**(22) 10.07.2014** **A23C 19/08** (2006.01)

**(71) СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)**

**(72)** Перцевий Федір Всеволодович (UA), Обозна Маргарита Василівна (UA), Бідюк Дмитро Олегович (UA), Перцевий Микола Федорович (UA), Гарнцарек Збігнев Елігусович (UA), Гарнцарек Барбара Чеславівна (UA), Бірка Адріана (UA), Ладика Володимир Іванович (UA), Петрівна Наталія Іванівна (UA), Гурський Петро Васильович (UA), Маренкова Тетяна Іванівна (UA)

**(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ СИРУ ПЛАВЛЕНОГО СКИБ-КОВОГО**

**(21) а 2015 09165** (51) МПК (2015.01)  
**(22) 23.09.2015** **A23K 1/00**  
**A23J 1/12** (2006.01)  
**A23J 1/14** (2006.01)

**(71) ОСИПЕНКО СЕРГІЙ БОРИСОВИЧ (UA)**

**(72)** Осипенко Сергій Борисович (UA)

**(54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ПЛИННОГО ПОВНОРАЦІОННОГО ЗБАЛАНСОВАНОГО КОРМУ НА ОСНОВІ НАСІННЯ ЗЕРНОВИХ І БОБОВИХ КУЛЬТУР**

**(21) а 2015 10487** (51) МПК (2015.01)  
**(22) 04.06.2014** **A23L 1/30** (2006.01)  
**A23L 1/302** (2006.01)  
**A23L 1/305** (2006.01)  
**A23L 1/304** (2006.01)  
**A23L 1/076** (2006.01)  
**A61K 35/64** (2015.01)  
**A61K 36/79** (2006.01)  
**A61K 36/00**

**(31) 2013129539**

**(32) 28.06.2013**

**(33) RU**

**(85) 29.10.2015**

**(86) РСТ/RU2014/000411, 04.06.2014**

**(71) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПАРАФАРМ" (RU)**

**(72)** Струков Вілорій Іванович (RU), Полікарпочкіна Надежда Васильєвна (RU), Тріфонов Вячеслав Ніколаєвич (RU), Елістратова Юлія Анатольєвна (RU), Елістратов Константін Геннадьєвич (RU), Курусь Наталья Вячеславовна (RU), Крутяков Євгеній Ніколаєвич (RU), Фьодоров Александр Вікторович (RU), Андреева Елена Станіславовна (RU), Елістратова Тат'яна Вікторівна (RU), Хомякова Ірина Владімірівна (RU), Толбіна Галіна Анатольєвна (RU), Полікарпочкін Александр Ніколаєвич (RU)

**(54) КОМПОЗИЦІЯ ТА СПОСІБ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ МОБІЛІЗАЦІЙНИХ РЕЗЕРВІВ ОРГАНІЗМУ**

**(21) а 2015 12259** (51) МПК  
**(22) 30.04.2014** **A23L 1/237** (2006.01)  
**A23L 1/22** (2006.01)  
**A23L 1/0522** (2006.01)

**(31) 61/822,021**

**(32) 10.05.2013**

**(33) US**

**(85) 10.12.2015**

**(86) РСТ/EP2014/058861, 30.04.2014**

**(71) НЕСТЕК С.А. (CN)**

**(72)** Ву Кьянгу (US)

**(54) КОМПОЗИЦІЯ І СПОСІБ НЕОДНОРІДНОГО РОЗПОДІЛУ НАТРІУ**

**(21) а 2015 11187** (51) МПК  
**(22) 15.04.2014** **A23P 1/04** (2006.01)  
**A24D 3/06** (2006.01)

**(31) РСТ/JP2013/061224**

**(32) 15.04.2013**

**(33) JP**

**(85) 13.11.2015**

**(86) РСТ/JP2014/060663, 15.04.2014**

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

**(72)** Кондо Такасі (JP)

**(54) КАПСУЛА, ЩО РУЙНУЄТЬСЯ, СПОСІБ ЇЇ ВИГОТОВЛЕННЯ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ КУРІННЯ, ЯКИЙ МІСТИТЬ КАПСУЛУ, ЩО РУЙНУЄТЬСЯ**

**(21) а 2015 10330** (51) МПК (2015.01)  
**(22) 23.04.2014** **A23P 1/08** (2006.01)  
**A23G 4/06** (2006.01)  
**A23G 4/20** (2006.01)  
**A23L 1/00**

**(31) MI2013A000686**

**(32) 24.04.2013**

**(33) IT**

**(85) 16.11.2015**

**(86) РСТ/EP2014/058182, 23.04.2014**

**(71) ПЕРФЕТТИ ВАН МЕЛЛЕ С.П.А. (IT)**

**(72)** Колле Роберто (IT), Балді Джанні (IT), Делео Мауріціо (IT)

**(54) ЖУВАЛЬНА ГУМКА З ПОКРИТТЯМ ТА СПОСІБ ЇЇ ВИРОБНИЦТВА**

## A 24

**(21) а 2015 12298** (51) МПК (2015.01)  
**(22) 31.01.2014** **A24B 7/00**  
**A24B 15/32** (2006.01)

**(31) 2013-101146**

**(32) 13.05.2013**

**(33) JP**

**(85) 11.12.2015**

**(86) РСТ/JP2014/052226, 31.01.2014**

**(71) ДЖАПАН ТОБАККО ІНК. (JP)**

(72) Тіда Масахіро (JP), Міяго Сохей (JP), Гохара Йосіто (JP), Татемацу Тадасі (JP)  
 (54) ТЮТЮНОВИЙ МАТЕРІАЛ, ТЮТЮНОВИЙ ПРОДУКТ, ЯКИЙ МІСТИТЬ ДОДАНИЙ В НЬОГО ТЮТЮНОВИЙ МАТЕРІАЛ, І СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ТЮТЮНОВОГО МАТЕРІАЛУ

(21) а 2015 09385 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 17.04.2014 A24C 5/00  
 B23K 10/00

(31) А 50268/2013  
 (32) 19.04.2013  
 (33) AT  
 (85) 09.11.2015  
 (86) РСТ/АТ2014/050096, 17.04.2014  
 (71) ТАННПАПІР ГМБГ (АТ)  
 (72) Лінднер Міхаель (АТ)  
 (54) ПЛАЗМОВЕ ПЕРФОРУВАННЯ

(21) а 2015 07293 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 10.05.2012 A24D 1/00  
 (31) 1108475.3  
 (32) 20.05.2011  
 (33) GB  
 (62) а 2013 14875, 10.05.2012  
 (71) БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІМІТЕД (GB)  
 (72) Холфорд Стівен (GB), МакКензі Аарон (GB)  
 (54) ОБГОРТКА КУРИЛЬНОГО ВИРОБУ

(21) а 2015 12214 (51) МПК  
 (22) 19.03.2014 A24D 1/02 (2006.01)  
 (31) 13167259.4  
 (32) 10.05.2013  
 (33) EP  
 (85) 09.12.2015  
 (86) РСТ/ЕР2014/000752, 19.03.2014  
 (71) РЕЄМТСМА ЦІГАРЕТТЕНФАБРІКЕН ГМБХ (DE)  
 (72) Пінеманн Томас (DE), Фурманн Ян (DE), Хюне Томас (DE)  
 (54) КУРИЛЬНИЙ ВИРІБ

(21) а 2015 09997 (51) МПК  
 (22) 10.03.2014 A24D 3/06 (2006.01)  
 A24D 3/16 (2006.01)

(31) 61/779,114  
 (32) 13.03.2013  
 (33) US  
 (85) 13.10.2015  
 (86) РСТ/US2014/022585, 10.03.2014  
 (71) СЕЛАНІЗ АЦЕТАТ ЛЛК (US)  
 (72) Кайзер Лавтон Е. (US), Робертсон Реймонд М. (US)  
 (54) ФІЛЬТРИ ТЮТЮНОВОГО ДИМУ ДЛЯ ЗНИЖЕННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ КОМПОНЕНТІВ У ПОТОЦІ ДИМУ

(21) а 2015 08992 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 20.02.2014 A24F 47/00

(31) 61/768,080  
 (32) 22.02.2013  
 (33) US  
 (85) 21.09.2015  
 (86) РСТ/US2014/017433, 20.02.2014  
 (71) ОЛТРИА КЛАЙЄНТ СЕРВІСІЗ ЛЛК (US)  
 (72) Мако Джейсон Ендрю (US), Скапарс Джеймс Ентоні (US)  
 (54) ЕЛЕКТРОННИЙ КУРИЛЬНИЙ ВИРІБ

(21) а 2015 10556 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 06.05.2014 A24F 47/00

(31) 61/820,128  
 (32) 06.05.2013  
 (33) US  
 (31) 61/912,507  
 (32) 05.12.2013  
 (33) US  
 (85) 24.11.2015  
 (86) РСТ/US2014/037019, 06.05.2014  
 (71) ПАКС ЛАБС, ІНК. (US)  
 (72) Бауен Адам (US), Ксінг Ченюе (US)  
 (54) СКЛАДИ НА ОСНОВІ СОЛЕЙ НІКОТИНУ ДЛЯ АЕРОЗОЛЬНИХ ПРИСТРОЇВ І СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

## A 43

(21) а 2015 09735 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 07.10.2015 A43C 15/00  
 A43B 13/24 (2006.01)  
 B60C 27/00  
 B60B 15/00  
 A61H 3/02 (2006.01)

(71) КАРЕЛІН ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), ПРІТ ВІКТОР ІВАНОВИЧ (UA)  
 (72) Карелін Олександр Володимирович (UA), Пріт Віктор Іванович (UA)  
 (54) ПРОТИКОВЗНИЙ ПРИСТРІЙ

## A 44

(21) а 2015 04843 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 25.06.2013 A44C 27/00  
 C03C 10/12 (2006.01)  
 C30B 29/20 (2006.01)  
 C30B 29/34 (2006.01)  
 B82Y 40/00

(31) 2013122741  
 (32) 13.05.2013  
 (33) RU  
 (85) 02.06.2015

- (86) РСТ/RU2013/000538, 25.06.2013  
 (71) ДИМШИЦ ОЛЬГА СЕРГЕЄВНА (RU), ЖИЛІН АЛЕКСАНДР АЛЕКСАНДРОВІЧ (RU), АВАКЯН КАРЕН ХОРЕНОВІЧ (RU)  
 (72) Димшиц Ольга Сергеевна (RU), Жилін Александр Александрович (RU)  
 (54) ТЕРМОСТІЙКИЙ СИНТЕТИЧНИЙ ЮВЕЛІРНИЙ МАТЕРІАЛ

## A 61

- (21) а 2014 07522 (51) МПК  
 (22) 04.07.2014 A61B 5/11 (2006.01)  
 (71) ДАНИЛОВ ПАВЛО ВІТАЛІЙОВИЧ (UA)  
 (72) Сухін Юрій Віталійович (UA), Бодня Олександр Іванович (UA), Баккар Тарек (UA), Данілов Павло Віталійович (UA)  
 (54) ПОРТАТИВНИЙ ЦИФРОВИЙ КУТОМІР-РОТАТОМЕТР ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ФУНКЦІЇ ПЕРЕДПЛІЧЧЯ

- (21) а 2015 06903 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 13.07.2015 A61B 10/00  
 G01N 33/48 (2006.01)

- (71) ПСАХИС ІРИНА БОРИСІВНА (UA)  
 (72) Псахис Ирина Борисівна (UA)  
 (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ БІОСПОРИНУ І СУБАЛІНУ ДЛЯ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ, ВИКЛИКАНИХ УМОВНО ПАТОГЕННОЮ І ПАТОГЕННОЮ МІКРОБІОТОЮ

- (21) а 2015 06938 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 13.07.2015 A61D 19/00  
 A61D 19/02 (2006.01)

- (71) ТКАЧОВ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)  
 (72) Ткачов Олександр Володимирович (UA)  
 (54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЗАПЛІДНЮВАНOSTІ СВИНОМАТОК ЗА КІЛЬКІСТЮ КОЛОНІЄУТВОРЮЮЧИХ ОДИНИЦЬ БАКТЕРІЙ ГРУПИ КИШКОВОЇ ПАЛІЧКИ У СПЕРМІ КНУРІВ

- (21) а 2015 09970 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 13.10.2015 A61H 1/00  
 A61H 15/00  
 A63B 23/00

- (71) ЄМЕЦЬ АРТЕМ МИКОЛАЙОВИЧ (UA), СТЕПАНОВ ПАВЛО СЕРГІЙОВИЧ (UA)  
 (72) Ємець Артем Миколайович (UA), Степанов Павло Сергійович (UA)  
 (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПАСИВНОГО ВИТЯГУВАННЯ ХРЕБТА ТА АКТИВНОГО МАСАЖУ СПИНИ

- (21) а 2015 10272 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 20.10.2015 A61K 8/00  
 A61P 17/00  
 A61Q 19/00

- (71) ІНДРІКСОН ЄВГЕНІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ (UA)  
 (72) Індріксон Євгеній Валерійович (UA), Лазорик Михайло Іванович (UA)  
 (54) СПОСІБ АНТИОКСИДАНТНОГО ОМОЛОДЖЕННЯ ШКІРИ ОБЛИЧЧЯ ЗА ІНДРІКСОНОМ

- (21) а 2015 10382 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 24.04.2014 A61K 9/00  
 A61K 9/14 (2006.01)

- (31) 13165483.2  
 (32) 26.04.2013  
 (33) EP  
 (85) 23.11.2015  
 (86) РСТ/EP2014/058295, 24.04.2014  
 (71) К'ЄЗІ ФАРМАЧЕУТІЧІ С.П.А. (IT)  
 (72) Паскуалі Ірене (IT), Казацца Андреа (IT), Сондерс Марк (IT), Лозі Елена (IT)  
 (54) ЗМЕНШЕННЯ РОЗМІРУ ЧАСТИНКИ АНТИМУСКАРИНОВОЇ СПОЛУКИ

- (21) а 2015 10099 (51) МПК  
 (22) 28.02.2014 A61K 9/50 (2006.01)  
 A61K 31/137 (2006.01)

- (31) 13/832,797  
 (32) 15.03.2013  
 (33) US  
 (85) 15.10.2015  
 (86) РСТ/US2014/019311, 28.02.2014  
 (71) ДЖОНСОН ЕНД ДЖОНСОН КОНСЬЮМЕР ІНК. (US)  
 (72) Лі Дер-Ян (US), Чень Вінсент (US), Шень Роберт (US)  
 (54) ВКРИТІ ОБОЛОНКОЮ ЧАСТИНКИ ФЕНІЛЕФРИНУ І ЇХНЄ ЗАСТОСУВАННЯ У ФАРМАЦЕВТИЧНИХ КОМПОЗИЦІЯХ

- (21) а 2014 07695 (51) МПК  
 (22) 08.07.2014 A61K 9/127 (2006.01)  
 A61K 47/44 (2006.01)  
 A61K 31/353 (2006.01)  
 A61P 39/06 (2006.01)  
 A61P 9/10 (2006.01)  
 A61P 27/02 (2006.01)

- (71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАНОМЕДТРАСТ" (UA)  
 (72) Григор'єва Ганна Савівна (UA), Краснопольський Юрій Михайлович (UA), Конахович Наталія Філімонівна (UA), Пасечнікова Наталія Володимирівна (UA)  
 (54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ФАРМАКОЛОГІЧНО АКТИВНОГО ЛІПОСОМАЛЬНОГО ЗАСОБУ, ЩО МІСТИТЬ КВЕРЦЕТИН



(21) **a 2015 10468** (51) МПК (2015.01)  
 (22) 05.08.2011 **A61K 31/33** (2006.01)  
**C07D 211/22** (2006.01)  
**A61P 35/00**  
**A61P 35/02** (2006.01)

(31) 61/371,648  
 (32) 06.08.2010  
 (33) US  
 (31) 61/384,170  
 (32) 17.09.2010  
 (33) US  
 (62) **a 2013 02545(PCT/GB2011/051484)**, 05.08.2011  
 (71) АСТРАЗЕНЕКА АБ (SE)

(72) Діболд Роберт Брюс (US), Джеро Томас (US), Гроувер Пол (US), Хуан Шань (US), Іоаннідіс Стефанос (US), Огоє Клод Афона (US), Саєх Джамаєл Карлос (US), Варнес Джеффері Гілберт (US)  
 (54) **N-АЦИЛСУЛЬФОАМИДНІ ПРОМОТОРИ АПОПТОЗУ**

(21) **a 2015 04678** (51) МПК  
 (22) 15.07.2010 **A61K 31/47** (2006.01)  
**A61K 31/52** (2006.01)  
**C07D 401/14** (2006.01)

(31) 12/503,776  
 (32) 15.07.2009  
 (33) US  
 (62) **a 2011 15546(PCT/US2010/002020)**, 15.07.2010  
 (71) ІНТЕЛЛІКІНЕ ЛЛК (US)

(72) Рен Пінґда (US), Ліу Йі (US), Вілсон Трой Едвард (US), Лі Ляншен (US), Чан Катріна (US), Роммель Крістіан (US)  
 (54) **ХІМІЧНІ СПОЛУКИ, ЯКІ МОДУЛЮЮТЬ АКТИВНІСТЬ РІЗ-КІНАЗИ, ФАРМАЦЕВТИЧНІ КОМПОЗИЦІЇ, ЩО ЇХ МІСТЯТЬ, ТА СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ**

(21) **a 2015 09384** (51) МПК  
 (22) 17.03.2014 **A61K 31/55** (2006.01)  
**A61K 31/433** (2006.01)  
**A61K 9/20** (2006.01)  
**A61P 25/04** (2006.01)

(31) 2013112747  
 (32) 22.03.2013  
 (33) RU  
 (85) 30.09.2015  
 (86) **PCT/RU2014/000165**, 17.03.2014  
 (71) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ВАЛЕНТА-ИНТЕЛЛЕКТ" (RU)  
 (72) Морозова Маргарита Алексеевна (RU), Беніашвілі Аллан Геровіч (RU), Запольскій Максим Едуардовіч (RU)  
 (54) **НОВІ ТЕРАПЕВТИЧНІ КОМБІНАЦІЇ МІРТАЗАПІНУ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ ПРИ БОЛЬОВИХ РОЗЛАДАХ**

(21) **a 2014 07693** (51) МПК (2015.01)  
 (22) 08.07.2014 **A61K 31/79** (2006.01)  
**A61K 33/00**  
**C01G 7/00**  
**B82B 1/00**

**B82B 3/00**  
**B01J 13/00**  
**B01J 37/16** (2006.01)

(71) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАНОМЕДТРАСТ" (UA)**  
 (72) Раєвська Олександра Євгенівна (UA), Стрюк Олександр Леонідович (UA)  
 (54) **БІОСУМІСНИЙ КОЛОЇДНИЙ РОЗЧИН НАНОЧАСТОК ЗОЛОТА В НЕВОДНОМУ ПОЛЯРНОМУ РОЗЧИННИКУ ТА СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ**

(21) **a 2014 07694** (51) МПК (2015.01)  
 (22) 08.07.2014 **A61K 31/79** (2006.01)  
**A61K 33/00**  
**B82B 1/00**  
**B82B 3/00**  
**C01G 5/00**  
**B01J 13/00**  
**B01J 37/16** (2006.01)

(71) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАНОМЕДТРАСТ" (UA)**  
 (72) Раєвська Олександра Євгенівна (UA), Стрюк Олександр Леонідович (UA)  
 (54) **БІОСУМІСНИЙ КОЛОЇДНИЙ РОЗЧИН НАНОЧАСТОК СРІБЛА В НЕВОДНОМУ ПОЛЯРНОМУ РОЗЧИННИКУ ТА СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ**

(21) **a 2015 08641** (51) МПК  
 (22) 12.02.2014 **A61K 31/426** (2006.01)  
**A61K 31/427** (2006.01)  
**A61P 25/28** (2006.01)

(31) 13154982.6  
 (32) 12.02.2013  
 (33) EP  
 (85) 07.09.2015  
 (86) **PCT/EP2014/052743**, 12.02.2014  
 (71) АЙКУРІС ГМБХ & КО. КГ (DE)  
 (72) Ітжакі Рут (GB)  
 (54) **ІНГІБІТОРИ ХЕЛІКАЗИ І ПРИМАЗИ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ В СПОСОБІ ЛІКУВАННЯ ХВОРОБИ АЛЬЦГЕЙМЕРА**

(21) **a 2015 08899** (51) МПК (2015.01)  
 (22) 13.02.2014 **A61K 31/445** (2006.01)  
**A23L 1/305** (2006.01)  
**A61K 36/605** (2006.01)  
**A61K 36/70** (2006.01)  
**A61K 36/815** (2006.01)  
**A61K 36/77** (2006.01)  
**A61K 36/48** (2006.01)  
**A61K 31/7048** (2006.01)  
**A61K 36/04** (2006.01)  
**A61P 37/04** (2006.01)  
**A61P 43/00**

(31) 13155586.4  
 (32) 18.02.2013  
 (33) EP  
 (85) 17.09.2015

- (86) РСТ/EP2014/052802, 13.02.2014  
 (71) ПУМАРОЛА СЕґУРА СЕРХІО (ES)  
 (72) Пумарола Сеґура Серхіо (ES), Антолін Мате Марія Кармен (ES), Льюіс Пахес Марта (ES), Калво Торрас Марія де лос Анхелес (ES)  
 (54) D-ФАГОМІН ДЛЯ КОНТРОЛЮ ЗАПАЛЬНИХ ПРОЦЕСІВ, ВИКЛИКАНИХ ПІДВИЩЕНОЮ АКТИВНІСТЮ ГУМОРАЛЬНОЇ ІМУННОЇ ВІДПОВІДІ

- (21) а 2015 07958 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 06.07.2012  
 A61K 31/4355 (2006.01)  
 A61K 31/436 (2006.01)  
 A61K 31/44 (2006.01)  
 A61K 31/505 (2006.01)  
 A61P 25/00  
 C07D 213/26 (2006.01)  
 C07D 213/30 (2006.01)  
 C07D 213/40 (2006.01)  
 C07D 213/61 (2006.01)  
 C07D 213/64 (2006.01)  
 C07D 213/71 (2006.01)  
 C07D 213/74 (2006.01)  
 C07D 213/78 (2006.01)  
 C07D 405/12 (2006.01)  
 C07D 491/04 (2006.01)

- (31) РА 2011 00520  
 (32) 08.07.2011  
 (33) DK  
 (62) а 2014 00878, 06.07.2012  
 (71) Х. ЛУННБЕК А/С (DK)  
 (72) Ескілдсен Йорґен (DK), Самс Анет Ґравен (DK), Пюшл Аск (DK)  
 (54) ПОЗИТИВНІ АЛОСТЕРИЧНІ МОДУЛЯТОРИ НІКОТИНОВОГО РЕЦЕПТОРА АЦЕТИЛХОЛІНУ, ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ НА ЇХ ОСНОВІ ТА НАБІР

- (21) а 2014 07512 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 04.07.2014  
 A61K 35/66 (2006.01)  
 A61K 39/00  
 A61P 15/02 (2006.01)

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)  
 (72) Рибалкін Микола Вікторович (UA), Філімонова Наталія Ігорівна (UA), Стрельников Леонід Семенович (UA), Стрілець Оксана Петрівна (UA)  
 (54) ІМУНОБІОЛОГІЧНИЙ ПРЕПАРАТ ДЛЯ ПОПЕРЕДЖЕННЯ ТА ЛІКУВАННЯ КАНДИДОЗНОЇ ІНФЕКЦІЇ

- (21) а 2015 10209 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 04.11.2006  
 A61K 38/00  
 A61P 27/02 (2006.01)

- (31) 60/733,763  
 (32) 04.11.2005  
 (33) US  
 (62) а 2011 09119, 04.11.2006  
 (71) ДЖЕНЕНТЕК, ІНК. (US)  
 (72) Фунг Сек Чунг (US), Яо Жєнгбін (US)

- (54) ЗАСТОСУВАННЯ ІНГІБІТОРІВ ШЛЯХУ КОМПЛЕМЕНТУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ОЧНИХ ХВОРОБ

- (21) а 2015 09921 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 06.03.2014  
 A61K 38/14 (2006.01)  
 A61K 31/545 (2006.01)  
 C07D 501/00  
 C07K 9/00

- (31) 61/779,065  
 (32) 13.03.2013  
 (33) US  
 (85) 12.10.2015  
 (86) РСТ/US2014/021064, 06.03.2014  
 (71) ТЕРЕВАНС БАЙОФАРМА АНТИБАЙОТІКС АЙПІ, ЕЛЕЛСІ (US)  
 (72) Чжан Вейцзянь (US), Чеунг Ронні (US), Філіпов Дімітар (US), Грін Джєк (US), Лі Цзюньнін (US)  
 (54) ГІДРОХЛОРИДНІ СОЛІ АНТИБІОТИЧНОЇ СПОЛУКИ

- (21) а 2015 08150 (51) МПК  
 (22) 07.03.2014  
 A61K 38/18 (2006.01)  
 C07K 14/475 (2006.01)

- (31) 61/775,400  
 (32) 08.03.2013  
 (33) US  
 (31) 61/938,123  
 (32) 10.02.2014  
 (33) US  
 (85) 08.10.2015  
 (86) РСТ/US2014/022102, 07.03.2014  
 (71) НОВАРТІС АГ (CH)  
 (72) Джонсон Крістен (US), Ши Цзянь (US)  
 (54) ПЕПТИДИ І КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ УШКОДЖЕНЬ СУГЛОБІВ

- (21) а 2015 08444 (51) МПК  
 (22) 01.02.2014  
 A61K 38/18 (2006.01)  
 A61K 33/42 (2006.01)  
 A61P 7/06 (2006.01)

- (31) 61/759,531  
 (32) 01.02.2013  
 (33) US  
 (85) 28.08.2015  
 (86) РСТ/US2014/014341, 01.02.2014  
 (71) ЧАРАК ЕЛЕЛСІ (US)  
 (72) Гупта Аджай (US)  
 (54) СПОСОБИ ЛІКУВАННЯ ДЕФІЦИТУ ЗАЛІЗА РОЗЧИННИМ ПІРОФОСФАТОМ ЗАЛІЗА

- (21) а 2015 09192 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 25.02.2014  
 A61K 39/00  
 C07K 16/24 (2006.01)  
 A61K 39/395 (2006.01)

- (31) 61/789,976  
 (32) 15.03.2013  
 (33) US

(85) 24.09.2015  
(86) РСТ/US2014/018308, 25.02.2014  
(71) АМДЖЕН ІНК. (US)  
(72) Пан Уей-джіан (US), Тсуджі Уейн (US)  
(54) СПОСОБИ ЛІКУВАННЯ ХВОРОБИ КРОНА ЗА ДОПОМОГОЮ АНТИ-IL-23 АНТИТІЛА

**A61K 31/4439** (2006.01)  
**A61K 31/4745** (2006.01)  
**A61K 31/496** (2006.01)  
**A61K 31/506** (2006.01)  
**A61K 31/519** (2006.01)  
**A61K 31/53** (2006.01)  
**A61K 31/5377** (2006.01)  
**A61P 35/00**

(21) **а 2015 10100** (51) МПК (2015.01)  
(22) 14.03.2014 **A61K 39/00**  
  
(31) 61/789,091  
(32) 15.03.2013  
(33) US  
(85) 15.10.2015  
(86) РСТ/US2014/028521, 14.03.2014  
(71) ЛОС-АНДЖЕЛЕС БІОМЕДІКАЛ РЕСЬОРЧ ІНСТИТУТ ЕТ ХАРБОР-УКЛА МЕДІКАЛ ЦЕНТЕР (US), НОВАДІГМ ТЕРАПЬЮТІКС, ІНК. (US)  
(72) Ібрагім Ашраф С. (US), Йіман Майкл Р. (US), Філлер Скотт Дж. (US), Едвардс Джон Е. Джр. (US), Хеннесі Джон П. Джр. (US)  
(54) КОМПОЗИЦІЇ ТА СПОСОБИ ЛІКУВАННЯ ГРИБКОВИХ ТА БАКТЕРІАЛЬНИХ ПАТОГЕНІВ

(31) 61/804,056  
(32) 21.03.2013  
(33) US  
(85) 20.10.2015  
(86) РСТ/IB2014/059975, 19.03.2014  
(71) НОВАРТІС АГ (CH)  
(72) Капонігро Джордано (US), Стьюарт Даррін (US), де Парсеваль Лор (CH)  
(54) КОМБІНОВАНА ТЕРАПІЯ

(21) **а 2015 11411** (51) МПК  
(22) 05.03.2010 **A61K 39/395** (2006.01)  
  
(31) 61/209,272  
(32) 05.03.2009  
(33) US  
(62) **а 2011 11733**, 05.03.2010  
(71) ЕББВІ ІНК. (US)  
(72) Сієх Чун-мін (US), Х'югунін Маргарет (US), Муртаза Анвар (US), МакРай Бредфорд Л. (US), Куцкова Юлія (US), Меммотт Джон Е. (US), Перес Дженніфер М. (US), Чжун Суджу (US), Таркса Едіт (US), Клабберс Анка (US), Уоллейс Крейг (US), Брайант Шоун Х. (US), Ледді Мері Р. (US)  
(54) БІЛКИ, ЩО ЗВ'ЯЗУЮТЬ IL-17

(21) **а 2015 09530** (51) МПК  
(22) 10.03.2014 **A61K 47/48** (2006.01)  
**C07K 7/64** (2006.01)

(31) 13001074.7  
(32) 04.03.2013  
(33) EP  
(85) 02.10.2015  
(86) РСТ/EP2014/000614, 10.03.2014  
(71) ХАЙДЕЛЬБЕРГ ФАРМА ГМБХ (DE)  
(72) Мюллер Крістоф (DE), Андерль Ян (DE), Зімон Вернер (DE), Лутц Крістіан (DE), Хехлер Торстен (DE)  
(54) ПОХІДНІ АМАТОКСИНУ

(21) **а 2015 06703** (51) МПК (2015.01)  
(22) 07.07.2015 **A61K 41/00**  
**B82B 3/00**

(21) **а 2015 01716** (51) МПК (2015.01)  
(22) 23.08.2013 **A61M 15/00**  
  
(31) 12182122.7  
(32) 29.08.2012  
(33) EP  
(85) 26.03.2015  
(86) РСТ/EP2013/067514, 23.08.2013  
(71) К'ЕЗІ ФАРМАЧЕУТІЧІ С.П.А. (IT)  
(72) Брамбілла Гаетано (IT), Джонсон Роберт (IT), Льюїс Девід Ендрю (IT)  
(54) АЕРОЗОЛЬНИЙ ІНГАЛЯЦІЙНИЙ ПРИСТРІЙ

(71) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА (UA)  
(72) Заболотний Михайло Аполлінарійович (UA), Куліш Микола Полікарпович (UA), Дмитренко Оксана Петрівна (UA), Соляник Галина Іванівна (UA), Прилучий Юрій Іванович (UA), Драпіковський Максим Анатолійович (UA), Кузьменко Марина Олегівна (UA), Полуян Надія Анатоліївна (UA), Кияшко Владислав Андрійович (UA)  
(54) СПОСІБ МОДИФІКАЦІЇ ВОДОРОЗЧИННИХ ПРОТИПУХЛИНИХ ПРЕПАРАТІВ ЗА ДОПОМОГОЮ РАДІАЦІЙНОГО ОПРОМІНЕННЯ

(21) **а 2015 10574** (51) МПК  
(22) 29.10.2015 **A61N 1/10** (2006.01)

(71) ТКАЧОВ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)  
(72) Ткачов Олександр Володимирович (UA)  
(54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ТА СИМПТОМАТИЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПРОМЕНЕВОЇ ХВОРОБИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТА ДОМАШНІХ ТВАРИН

(21) **а 2015 10275** (51) МПК (2015.01)  
(22) 19.03.2014 **A61K 45/06** (2006.01)  
**A61K 31/4184** (2006.01)

(21) **а 2015 02371** (51) МПК (2015.01)  
(22) 17.03.2015 **A61P 9/02** (2006.01)  
**A61L 33/14** (2006.01)  
**A61B 10/00**  
  
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ (UA)

(72) Нетяженко Нонна Василівна (UA)  
 (54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ УСКЛАД-  
 НЕНЬ ПРИ ГОСТРИХ ФОРМАХ ІШЕМІЧНОЇ ХВО-  
 РОБИ СЕРЦЯ У ЖІНОК З АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕ-  
 РТЕНЗІЄЮ

(21) а 2014 07345 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 01.07.2014 А61Р 25/32 (2006.01)  
 А61К 36/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕР-  
 СИТЕТ (UA)

(72) Товчига Ольга Володимирівна (UA), Штриголь Сер-  
 гій Юрійович (UA), Товчига Володимир Анатолійо-  
 вич (UA)

(54) ЗАСТОСУВАННЯ ЕКСТРАКТУ ЯГЛИЦІ ЗВИЧАЙ-  
 НОЇ ЯК ЗАСОБУ З АНТИАЛКОГОЛЬНОЮ ДІЄЮ

## А 62

(21) а 2015 07264 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 20.07.2015 А62В 7/00

(71) ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ ІНСТИТУТ ЗАХИСТУ НАВКО-  
 ЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА І ЛЮДИНИ МОН УК-  
 РАЇНИ ТА НАН УКРАЇНИ (UA)

(72) Еннан Алім Абдул-Амідович (UA), Длубовський Ру-  
 слан Михайлович (UA), Хома Руслан Євгенійович  
 (UA), Абрамова Наталія Миколаївна (UA), Наумчак  
 Віктор Анатолійович (UA)

(54) РЕСПІРАТОР ВІД ОСНОВНИХ ГАЗІВ З ІНДИКАЦІЄЮ  
 СПРАЦЮВАННЯ ПРОТИГАЗОВОГО ФІЛЬТРА

(21) а 2015 07275 (51) МПК (2015.01)  
 (22) 20.07.2015 А62В 7/00

(71) ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ ІНСТИТУТ ЗАХИСТУ НАВКО-  
 ЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА І ЛЮДИНИ МОН УК-  
 РАЇНИ ТА НАН УКРАЇНИ (UA)

(72) Еннан Алім Абдул-Амідович (UA), Длубовський Ру-  
 слан Михайлович (UA), Хома Руслан Євгенійович  
 (UA), Абрамова Наталія Миколаївна (UA), Наумчак  
 Віктор Анатолійович (UA)

(54) РЕСПІРАТОР ВІД КИСЛИХ ГАЗІВ З ІНДИКАЦІЄЮ  
 СПРАЦЮВАННЯ ПРОТИГАЗОВОГО ФІЛЬТРА

## Розділ В:

### Виконання операцій. Транспортування

#### В 01

- (21) а 2015 07010 (51) МПК  
(22) 14.07.2015 *B01D 35/26* (2006.01)  
*B01D 24/10* (2006.01)  
*C02F 3/06* (2006.01)
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІА-  
ЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ" (UA)
- (72) Кириєнко Андрій Петрович (UA), Кириєнко Петро Гри-  
горович (UA), Сідаченко Олександр Андрійович (UA),  
Ковнацький Олександр Євгенович (UA)
- (54) ПЕРЕНОСНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ВОДИ

- (21) а 2014 07566 (51) МПК (2015.01)  
(22) 07.07.2014 *B01F 3/00*  
*G05D 11/00*
- (71) СИСОЄВ ЮРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)
- (72) Сисоєв Юрій Олександрович (UA), Костюк Геннадій  
Ігорович (UA), Сисоєв Андрій Юрійович (UA), Евшо-  
віч Ірина Анатоліївна (UA), Доломанов Андрій Вален-  
тинович (UA), Сердюк Ірина Віталіївна (UA)
- (54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ СУМІШІ З N ГАЗІВ ЗА-  
ДАНОГО ПРОЦЕНТНОГО СКЛАДУ

- (21) а 2015 09670 (51) МПК (2015.01)  
(22) 25.04.2014 *B01J 3/00*
- (31) 61/816,664  
(32) 26.04.2013  
(33) US  
(31) 61/941,771  
(32) 19.02.2014  
(33) US  
(85) 13.10.2015  
(86) РСТ/US2014/035469, 25.04.2014  
(71) КСІЛЕСКО, ІНК. (US)  
(72) Медофф Маршалл (US), Мастерман Томас Крейг  
(US), Парадіс Роберт (US)
- (54) ОБРОБКА ГІДРОКСИКАРБОНОВИХ КИСЛОТ З  
ОДЕРЖАННЯМ ПОЛІМЕРІВ

- (21) а 2015 12072 (51) МПК  
(22) 05.05.2014 *B01J 23/63* (2006.01)  
*C07C 1/20* (2006.01)  
*C07C 11/167* (2006.01)

- (31) 13461530.1  
(32) 07.05.2013  
(33) EP  
(85) 04.12.2015

- (86) РСТ/EP2014/059092, 05.05.2014  
(71) СІНТОС С.А. (PL)  
(72) Левандовські Марек (PL), Охендушко Агнешка (PL),  
Джонс Метью (GB)  
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ 1,3-БУТАДІЕНУ

- (21) а 2015 09525 (51) МПК (2015.01)  
(22) 06.03.2014 *B01J 29/06* (2006.01)  
*B01J 29/18* (2006.01)  
*B01J 29/24* (2006.01)  
*B01J 29/65* (2006.01)  
*B01J 29/70* (2006.01)  
*B01J 29/87* (2006.01)  
*B01J 37/00*  
*B01J 37/08* (2006.01)  
*C01B 39/26* (2006.01)  
*C01B 39/50* (2006.01)  
*C07C 67/37* (2006.01)

- (31) 13158469.0  
(32) 08.03.2013  
(33) EP  
(85) 02.10.2015  
(86) РСТ/EP2014/054395, 06.03.2014  
(71) БП КЕМІКАЛЗ ЛІМІТЕД (GB)  
(72) Дітцель Еверт Ян (GB), Гаджа Богдан Костін (GB),  
Лоу Девід Джон (GB), Санлі Джон Гленн (GB)  
(54) СПОСІБ КАРБОНІЛЮВАННЯ

#### В 21

- (21) а 2015 09741 (51) МПК (2015.01)  
(22) 10.03.2014 *B21B 1/26* (2006.01)  
*B21B 45/00*
- (31) 10 2013 204 059.8  
(32) 08.03.2013  
(33) DE  
(31) 10 2013 204 434.8  
(32) 14.03.2013  
(33) DE  
(85) 07.10.2015  
(86) РСТ/EP2014/054612, 10.03.2014  
(71) СМС ГРУП ГМБХ (DE)  
(72) Кляйн Крістоф (DE), Більген Крістіан (DE), Клінкен-  
берг Крістіан (DE), Пандер Міхаель (DE), Нойманн  
Лук (DE), Розенталь Дітер (DE), Цецере Козімо Ан-  
дреас (DE)
- (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ МЕТАЛЕВОЇ ШТАБИ  
ЗА ДОПОМОГОЮ БЕЗПЕРЕРВНОГО РОЗЛИВУ І  
ПРОКАТКИ

#### В 22

- (21) а 2014 07588 (51) МПК (2015.01)  
(22) 07.07.2014 *B22D 18/00*  
*B22D 37/00*  
*H05B 6/10* (2006.01)

- (71) ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ  
ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ (UA)  
(72) Фіксен Владислав Миколайович (UA), Дубодєлов  
Віктор Іванович (UA), Погорський Віктор Костян-  
тинович (UA), Ященко Олександр Віталійович (UA)  
(54) ЕЛЕКТРОМАГНІТНИЙ ЗАЛИВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ

(21) а 2015 07181 (51) МПК (2015.01)  
(22) 07.02.2014 B22D 41/00

- (31) 13156501.2  
(32) 25.02.2013  
(33) EP  
(85) 17.07.2015  
(86) РСТ/EP2014/052433, 07.02.2014  
(71) РЕФРЕКТОРИ ІНТЕЛЛЕКТУАЛ ПРОПЕРТІ ГМБХ &  
КО. КГ (AT)  
(72) Хакль Гернот (AT), Лукеш Гернот (AT)  
(54) ФУТЕРОВОЧНИЙ ВІДБІЙНИЙ ЗАПОБІЖНИЙ СТА-  
КАН

(21) а 2015 08400 (51) МПК  
(22) 14.03.2014 B22D 41/08 (2006.01)

- (31) 13165484.0  
(32) 26.04.2013  
(33) EP  
(85) 26.11.2015  
(86) РСТ/EP2014/055083, 14.03.2014  
(71) РЕФРЕКТОРИ ІНТЕЛЛЕКТУАЛ ПРОПЕРТІ ГМБХ &  
КО. КГ (AT)  
(72) Кьолер Сара (AT), Мараніч Александер (AT), Сервос  
Керрі (CA)  
(54) ОСНОВА КОВША Й КІВШ

## В 23

(21) а 2014 07184 (51) МПК  
(22) 26.06.2014 B23B 51/02 (2006.01)

- (71) ЛУПКІН БОРИС ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), МАМ-  
ЛЮК ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), КОРОЛЬКОВ  
ЮРІЙ ЯКИМОВИЧ (UA)  
(72) Лупкін Борис Володимирович (UA), Мамлюк Олег Во-  
лодимирович (UA), Корольков Юрій Якимович (UA)  
(54) СПІРАЛЬНЕ СВЕРДЛО ДЛЯ ОТРИМАННЯ ОТВО-  
РІВ В ПОЛІМЕРНИХ КОМПОЗИЦІЙНИХ МАТЕРІА-  
ЛАХ

## В 28

(21) а 2014 07815 (51) МПК (2015.01)  
(22) 10.07.2014 B28D 5/00  
G01B 5/00

- (71) ЦЕНТР МАТЕМАТИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ІНС-  
ТИТУТУ ПРИКЛАДНИХ ПРОБЛЕМ МЕХАНІКИ І МА-  
ТЕМАТИКИ ІМ. Я.С. ПІДСТРИГАЧА НАН УКРАЇНИ  
(UA)  
(72) Торський Адріан Романович (UA), Кознарський Яро-  
слав Петрович (UA), Кіт Любомира Миколаївна (UA)  
(54) ПРИСТРІЙ ЦЕНТРУВАЛЬНИЙ

## В 32

(21) а 2015 09393 (51) МПК  
(22) 14.03.2014 B32B 13/12 (2006.01)  
E04F 15/02 (2006.01)  
E04B 1/90 (2006.01)  
E04C 2/24 (2006.01)

- (31) 61/792,545  
(32) 15.03.2013  
(33) US  
(31) 14/198,093  
(32) 05.03.2014  
(33) US  
(85) 30.09.2015  
(86) РСТ/US2014/027887, 14.03.2014  
(71) ЮНАЙТЕД СТЕЙТС ДЖІПСЕМ КОМПАНІ (US),  
ТРЕМКО ИНКОРПОРЕЙТИД (US)  
(72) Шейк Майкл П. (US), Негрі Роберт Х. (US), МакНайт  
Паула (US), Шіпп Пол (US), Уллетт Джеймс М. (US),  
Кенні Тімоті Дж. (US), Лінк Бретт Р. (US), Ернандес  
Памела (US), Шульте Крістін (US), Марім'єстрі Да-  
нте (US), Совей Кейсі (US), Мохаммад Мунір (US),  
Кремона Домінік (US), Жеруха Еллен (US), Стінсон  
Скотті Лі (US)  
(54) ПАНЕЛЬ ДЛЯ ЗОВНІШНЬОЇ ОБШИВКИ З ВБУДО-  
ВАНОЮ ПОВІТРО/ВОДОНЕПРОНИКНОЮ МЕМ-  
БРАНОЮ

## В 60

(21) а 2015 04778 (51) МПК  
(22) 18.05.2015 B60B 1/06 (2006.01)

- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
"НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)  
(72) Бас Костянтин Маркович (UA), Кривда Віталій Вале-  
рійович (UA), Федоряченко Сергій Олександрович  
(UA), Зубарев Микола Сергійович (UA), Корніленко  
Костянтин Ігорович (UA)  
(54) КОЛЕСО ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ

## В 61

(21) а 2015 10458 (51) МПК (2015.01)  
(22) 26.10.2015 B61C 17/00

- (71) РАБІЗО ІВАН ГЕОРГІЙОВИЧ (UA)  
(72) Рабізо Іван Георгійович (UA)  
(54) ГЕРМЕТИЧНИЙ ВАГОННИЙ ВКЛАДИШ С СУЦЬ-  
НОЮ ЄМНІСТЮ ДЛЯ СИПКИХ ВАНТАЖІВ

**В 63**

- (21) **а 2015 07859** (51) МПК (2015.01)  
 (22) 06.08.2015 *B63H 9/06* (2006.01)  
*B63H 25/00*  
*B62B 15/00*
- (71) ХРЕБТАНЬ ГЕННАДІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ (UA)  
 (72) Хребтань Геннадій Анатолійович (UA)  
 (54) ВІТРИЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ ЗАСІБ, ПІРАМІДАЛЬНЕ ВІТРИЛО (ВАРІАНТИ), КАРКАС КОРПУСУ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ ТА КОРПУС ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ НА ПІДВОДНИХ КРИЛАХ

**В 64**

- (21) **а 2014 07320** (51) МПК  
 (22) 01.07.2014 *B64C 31/04* (2006.01)  
*B64C 33/02* (2006.01)
- (71) ГРИТЧИН ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ (UA)  
 (72) Гритчин Віктор Васильович (UA)  
 (54) ВЕЛОЛЬОТ ГРИТЧИНА

- (21) **а 2014 07652** (51) МПК  
 (22) 07.07.2014 *B64G 1/62* (2006.01)
- (71) ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ І ДЕРЖАВНОГО КОСМІЧНОГО АГЕНТСТВА УКРАЇНИ (UA)  
 (72) Алпатов Анатолій Петрович (UA), Пилипенко Олег Вікторович (UA), Палій Олександр Сергійович (UA), Скорік Олександр Дмитрович (UA), Авдєєв Анатолій Миколайович (UA), Маслей Володимир Микитович (UA), Макаров Олександр Леонідович (UA), Маскальов Сергій Ігорович (UA)  
 (54) СПОСІБ ЗМЕНШЕННЯ ТЕРМІНУ БАЛІСТИЧНОГО ІСНУВАННЯ КОСМІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ НА НАВКОЛОЗЕМНИХ ОРБИТАХ І КОСМІЧНИЙ АПАРАТ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

**В 65**

- (21) **а 2015 05631** (51) МПК  
 (22) 08.06.2015 *B65B 3/04* (2006.01)
- (71) ХОДА ЄВГЕН ГРИГОРОВИЧ (UA), ХОДА ЗОЯ ФЕДОРІВНА (UA), ХОДА ОЛЕГ ЄВГЕНОВИЧ (UA), ХОДА ВАДИМ ЄВГЕНОВИЧ (UA)  
 (72) Хода Євген Григорович (UA), Хода Зоя Федорівна (UA), Хода Олег Євгенович (UA), Хода Вадим Євгенович (UA)  
 (54) МАШИНА ДЛЯ НАПОВНЕННЯ ТАРИ ПЛОДАМИ

- (21) **а 2015 10576** (51) МПК (2015.01)  
 (22) 02.04.2014 *B65B 11/28* (2006.01)  
*B65B 51/14* (2006.01)  
*B29C 65/00*

- (31) 13162140.1  
 (32) 03.04.2013  
 (33) EP  
 (85) 02.11.2015  
 (86) PCT/EP2014/056584, 02.04.2014  
 (71) ДЖЕЙ ТІ ІНТЕРНЕТНЛ ЕС.ЕЙ. (CN)  
 (72) Полікейт Мікель (DE), Севеніч Вольфганг (DE)  
 (54) ПАКУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ТА СПОСІБ ПАКУВАННЯ

- (21) **а 2015 08896** (51) МПК  
 (22) 20.02.2014 *B65D 85/804* (2006.01)

- (31) 10 2013 202 778.8  
 (32) 20.02.2013  
 (33) DE  
 (31) 10 2013 215 274.4  
 (32) 02.08.2013  
 (33) DE  
 (85) 15.09.2015  
 (86) PCT/EP2014/053302, 20.02.2014  
 (71) К-ФЕЕ ЗЮСТЕМ ГМБХ (DE)  
 (72) Еплер Вольфганг (DE), Емпль Гюнтер (DE)  
 (54) ПОРЦІЙНА КАПСУЛА І СИСТЕМА

- (21) **а 2014 07809** (51) МПК (2015.01)  
 (22) 10.07.2014 *B65G 15/00*  
*B65G 17/00*

- (71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОРУМ ГРУП" (UA)  
 (72) Мельников Сергій Опанасович (UA), Новіков Антон Іванович (UA), Плахотний Сергій Олександрович (UA)  
 (54) КОНВЕЙЕР КАНАТНО-СТРІЧКОВИЙ

- (21) **а 2014 07837** (51) МПК  
 (22) 11.07.2014 *B65G 39/073* (2006.01)  
*B65G 45/10* (2006.01)

- (71) ДЕМ'ЯНЕНКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ (UA)  
 (72) Дем'яненко Олександр Іванович (UA)  
 (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИСТКИ ТА ЦЕНТРУВАННЯ СТРИЧКИ КОНВЕЄРА

- (21) **а 2015 09070** (51) МПК (2015.01)  
 (22) 21.09.2015 *B65H 16/00*

- (71) УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА (UA)  
 (72) Чехман Ярослав Іванович (UA), Шустикевич Андрій Іванович (UA)  
 (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗМОТУВАННЯ РУЛОННОГО МАТЕРІАЛУ

**В 66**

- (21) **а 2015 07429** (51) МПК (2015.01)  
 (22) 23.07.2015 *B66B 9/00*  
*B66F 9/00*

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУ-  
ВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА (UA), МАР-  
КІНА ЛЮДМИЛА МИКОЛАЇВНА (UA), РИЖКОВ  
СЕРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ (UA), РУДЮК МИКОЛА ВА-  
СИЛЬОВИЧ (UA), ЗАБОЛОТНА ЮЛІЯ ВІТАЛІЇВ-  
НА (UA)
- (72) Маркіна Людмила Миколаївна (UA), Рижков Сергій  
Сергійович (UA), Рудюк Микола Васильович (UA),  
Заболотна Юлія Віталіївна (UA)
- (54) ЩОГЛОВИЙ ПІДЙОМНИК АВТОМАТИЧНОГО ЗА-  
ВАНТАЖЕННЯ ЦІЛИХ ЗНОШЕНИХ АВТОШИН В  
ГОРИЗОНТАЛЬНИЙ ПІРОЛІЗНИЙ РЕАКТОР
- 

## **B 82**

(21) а 2015 09808 (51) МПК (2015.01)  
(22) 09.10.2015 B82Y 5/00

- (71) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕ-  
НІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА (UA)
- (72) Прилуцький Юрій Іванович (UA), Жолос Олександр  
Вікторович (UA), Дринь Дарія Олегівна (UA)
- (54) ЗАСТОСУВАННЯ НАНОЧАСТИНОК C<sub>60</sub> ФУЛЕРЕ-  
НІВ ЯК ЕФЕКТИВНИХ БЛОКАТОРІВ РЕЦЕПТОР-  
КЕРОВАНИХ TRP-КАНАЛІВ У ГЛАДЕНЬКИХ М'Я-  
ЗАХ КИШЕЧНИКУ
-



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

- (21) **а 2014 07246** (51) МПК (2015.01)  
 (22) 27.06.2014 *C01B 31/30* (2006.01)  
*B01J 3/06* (2006.01)  
*B22F 9/14* (2006.01)  
*B82B 3/00*

(71) ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ (UA)

(72) Сизоненко Ольга Миколаївна (UA), Зайченко Андрій Дмитрович (UA), Торпаков Андрій Сергійович (UA), Липян Євген Васильович (UA), Присташ Микола Сергійович (UA), Трегуб Володимир Олександрович (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ КАРБІДІВ МЕТАЛІВ ПЕРЕХІДНОЇ ГРУПИ

- (21) **а 2015 08802** (51) МПК  
 (22) 13.02.2014 *C01B 39/44* (2006.01)  
*C07C 41/09* (2006.01)  
*C07C 51/09* (2006.01)

- (31) 13155521.1  
 (32) 15.02.2013  
 (33) EP  
 (31) 13180643.2  
 (32) 16.08.2013  
 (33) EP  
 (85) 11.09.2015  
 (86) РСТ/ЕР2014/052843, 13.02.2014  
 (71) БП КЕМІКАЛЗ ЛІМІТЕД (GB)  
 (72) Кларк Томас Едвард (GB), Дітцель Еверт Ян (GB), Лоу Девід Джон (GB), Вільямс Брюс Лео (GB)  
 (54) СПОСОБИ ДЕГІДРАТАЦІЇ-ГІДРОЛІЗУ Й КАТАЛІЗАТОРИ ДЛЯ ЦЬОГО

**С 02**

- (21) **а 2015 08433** (51) МПК (2015.01)  
 (22) 28.08.2015 *C02F 1/18* (2006.01)  
*C02F 1/24* (2006.01)  
*C02F 1/26* (2006.01)  
*C02F 1/32* (2006.01)  
*C02F 3/00*  
*C02F 9/00*

(71) БЕЛІМЕНКО ГЕОРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ (UA), ГЕВОД ВІКТОР СЕРГІЙОВИЧ (UA)

(72) Беліменко Георгій Сергійович (UA), Гевод Віктор Сергійович (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ ВОДИ, ПЕРЕВАЖНО ПИТНОЇ "АКВІЛЕГІЯ" (ВАРІАНТИ)

- (21) **а 2015 09588** (51) МПК (2015.01)  
 (22) 07.02.2014 *C02F 1/68* (2006.01)  
*B01F 1/00*

- (31) 13157818.9  
 (32) 05.03.2013  
 (33) EP  
 (85) 05.10.2015  
 (86) РСТ/ЕР2014/052420, 07.02.2014  
 (71) ЮНІЛЕВЕР Н.В. (NL)  
 (72) Містрі Махендракумар Ма'анлал (IN), Срівастава Мадаласа (IN)  
 (54) КАРТРИДЖ ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ В ПРИСТРОЯХ ОЧИЩЕННЯ ВОДИ

**С 03**

- (21) **а 2015 02646** (51) МПК (2015.01)  
 (22) 23.03.2015 *C03B 27/00*

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

(72) Жеплинський Тарас Богданович (UA)

(54) СПОСІБ ГАРТУВАННЯ СКЛА

**С 04**

- (21) **а 2015 08256** (51) МПК (2015.01)  
 (22) 13.03.2014 *C04B 35/00*  
*C04B 41/00*

- (31) 13164347.0  
 (32) 18.04.2013  
 (33) EP  
 (85) 18.11.2015  
 (86) РСТ/ЕР2014/054921, 13.03.2014  
 (71) РЕФРЕКТОРИ ІНТЕЛЛЕКТУАЛ ПРОПЕРТІ ГМБХ & КО. КГ (AT)  
 (72) Кліковіч Міхаель (AT), Бахмайер Йоссе (AT), Цетль Карл (AT), Мараніч Александер (AT)  
 (54) ПРИСТРІЙ ВІДОБРАЖЕННЯ ЗНОШУВАННЯ В СИСТЕМІ З'ЄДНАННЯ З ВОГНЕТРИВКИХ КЕРАМІЧНИХ ЦЕГЛИН

- (21) **а 2014 07592** (51) МПК (2015.01)  
 (22) 07.07.2014 *C04B 38/00*

(71) КОНОПЛЯНИК ОЛЕКСАНДР ЮЛІАНОВИЧ (UA), САВИЦЬКИЙ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ (UA), ДАШНОР ОКСА (FR)

(72) Конопляник Олександр Юліанович (UA), Савицький Микола Васильович (UA), Дашнор Окса (FR)

(54) ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНА АРБОЛІТОВА СУМІШ

## C 07

(21) **а 2015 09528** (51) МПК (2015.01)  
 (22) 06.03.2014 *C07C 67/37* (2006.01)  
*B01J 29/06* (2006.01)  
*B01J 29/18* (2006.01)  
*B01J 29/24* (2006.01)  
*B01J 29/65* (2006.01)  
*B01J 29/70* (2006.01)  
*B01J 37/00*  
*B01J 35/10* (2006.01)  
*B01J 29/87* (2006.01)  
*C01B 39/50* (2006.01)  
*C01B 39/26* (2006.01)

(31) 13158470.8  
 (32) 08.03.2013  
 (33) EP  
 (85) 02.10.2015  
 (86) РСТ/EP2014/054393, 06.03.2014  
 (71) БП КЕМІКАЛЗ ЛІМІТЕД (GB)  
 (72) Санлі Джон Гленн (GB)  
 (54) КАТАЛІЗАТОР КАРБОНІЛЮВАННЯ І СПОСІБ

(21) **а 2015 09527** (51) МПК  
 (22) 06.03.2014 *C07C 67/37* (2006.01)  
*B01J 29/18* (2006.01)  
 (31) 13158471.6  
 (32) 08.03.2013  
 (33) EP  
 (85) 02.10.2015  
 (86) РСТ/EP2014/054397, 06.03.2014  
 (71) БП КЕМІКАЛЗ ЛІМІТЕД (GB)  
 (72) Дітцель Еверт Ян (GB), Гаджа Богдан Костін (GB),  
 Санлі Джон Гленн (GB)  
 (54) СПОСІБ КАРБОНІЛЮВАННЯ ДИМЕТИЛОВОГО  
 ЕФІРУ

(21) **а 2015 09524** (51) МПК  
 (22) 06.03.2014 *C07C 67/37* (2006.01)  
*B01J 29/18* (2006.01)  
*C07C 69/14* (2006.01)  
 (31) 13158468.2  
 (32) 08.03.2013  
 (33) EP  
 (85) 02.10.2015  
 (86) РСТ/EP2014/054392, 06.03.2014  
 (71) БП КЕМІКАЛЗ ЛІМІТЕД (GB)  
 (72) Дітцель Еверт Ян (GB), Гаджа Богдан Костін (GB),  
 Хейзел Ніколас Джон (GB), Санлі Джон Гленн (GB)  
 (54) СПОСІБ КАРБОНІЛЮВАННЯ

(21) **а 2015 09922** (51) МПК  
 (22) 13.03.2014 *C07C 279/18* (2006.01)  
*A61K 31/24* (2006.01)  
*A61K 31/343* (2006.01)  
*A61K 31/381* (2006.01)  
*A61K 31/472* (2006.01)

*A61P 13/12* (2006.01)  
*C07D 217/26* (2006.01)  
*C07D 307/80* (2006.01)  
*C07D 333/40* (2006.01)  
*C07D 333/68* (2006.01)  
*C07D 333/70* (2006.01)

(31) 2013-050011  
 (32) 13.03.2013  
 (33) JP  
 (85) 12.10.2015  
 (86) РСТ/JP2014/056601, 13.03.2014  
 (71) АСТЕЛЛАС ФАРМА ІНК. (JP)  
 (72) Фудзіясу Дзіро (JP), Асано Тору (JP), Ямакі Сусуму  
 (JP), Канеко Осаму (JP), Коїке Юка (JP), Імаїзумі То-  
 моесі (JP), Урано Ясухару (JP), Сатоу Томокі (JP),  
 Сасамура Сатосі (JP)  
 (54) СПОЛУКА СКЛАДНОГО ЕФІРУ ГУАНІДИНОБЕН-  
 ЗОЙНОЇ КИСЛОТИ

(21) **а 2015 08443** (51) МПК (2015.01)  
 (22) 29.01.2014 *C07D 213/75* (2006.01)  
*C07D 401/12* (2006.01)  
*A61K 31/44* (2006.01)  
*A61P 29/00*

(31) 61/759,059  
 (32) 31.01.2013  
 (33) US  
 (85) 28.08.2015  
 (86) РСТ/US2014/013652, 29.01.2014  
 (71) ВЕРТЕКС ФАРМАСЬЮТІКАЛЗ ІНКОРПОРЕЙТЕД  
 (US)  
 (72) Адіда-Пуа Сара Сабіна (US), Андерсон Корі (US),  
 Арумугам Віджаялаксмі (US), Асріан Іуліана Люсі  
 (US), Беар Брайан Річард (US), Термін Андреас П.  
 (US), Джонсон Джеймс Філіп (US)  
 (54) ПІРИДОНАМІДИ ЯК МОДУЛЯТОРИ НАТРІЄВИХ  
 КАНАЛІВ

(21) **а 2015 07420** (51) МПК (2015.01)  
 (22) 17.01.2014 *C07D 215/22* (2006.01)  
*A61K 31/47* (2006.01)  
*A61P 35/00*

(31) 61/754,516  
 (32) 18.01.2013  
 (33) US  
 (85) 17.08.2015  
 (86) РСТ/US2014/011948, 17.01.2014  
 (71) АДВЕНЧЕН ФАРМАСЬЮТІКАЛС, ЛЛС (US)  
 (72) Чен Гоцін Пол (US)  
 (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПРОТИПУХЛИННОГО АГЕН-  
 ТА 6-(7-((1-АМІНОЦИКЛОПРОПІЛ)-МЕТОКСИ)-6-  
 МЕТОКСИХІНОЛІН-4-ІЛОКСИ)-N-МЕТИЛ-1-НАФ-  
 ТАМІДУ І ЙОГО КРИСТАЛІЧНОЇ СТРУКТУРИ

(21) **а 2015 09770** (51) МПК (2015.01)  
 (22) 13.03.2014 *C07D 237/04* (2006.01)  
*A61K 31/50* (2006.01)  
*A61K 31/501* (2006.01)

<p><b>A61K 31/5025</b> (2006.01)  <b>A61K 31/504</b> (2006.01)  <b>A61K 31/506</b> (2006.01)  <b>A61K 31/5377</b> (2006.01)  <b>A61P 3/12</b> (2006.01)  <b>A61P 13/12</b> (2006.01)  <b>A61P 43/00</b>  <b>C07D 401/12</b> (2006.01)  <b>C07D 401/14</b> (2006.01)  <b>C07D 403/12</b> (2006.01)  <b>C07D 471/04</b> (2006.01)  <b>C07D 487/04</b> (2006.01)  <b>C07D 487/18</b> (2006.01)</p>	<p><b>A61K 31/496</b> (2006.01)  <b>A61P 35/00</b>  <b>C07D 409/14</b> (2006.01)</p> <p>(31) 61/766,922  (32) 20.02.2013  (33) US  (85) 17.08.2015  (86) PCT/JP2014/053819, 18.02.2014  (71) ЕЙСЕЙ Р ЕНД Д МЕНЕДЖМЕНТ КО., ЛТД. (JP)  (72) Фунасака Сетсуо (JP), Окада Тошімі (JP), Танака Кеіро (JP), Нагао Сатоші (JP), Охаші Ісао (JP), Ямане Йошінобу (JP), Накатані Юсуке (JP), Кароджі Юкі (JP)  (54) <b>МОНОЦИКЛІЧНА ПІРИДИНОВА ПОХІДНА</b></p>
<p>(31) 2013-051082  (32) 13.03.2013  (33) JP  (31) 2013-132889  (32) 25.06.2013  (33) JP  (85) 08.10.2015  (86) PCT/JP2014/056778, 13.03.2014  (71) <b>ЧУГАІ СЕЙЯКУ КАБУСІКІ КАЙСЯ (JP)</b>  (72) Охтаке Йосіхіто (JP), Окамото Наокі (JP), Оно Йосіюкі (JP), Касівагі Хіротака (JP), Кімбара Ацусі (JP), Харада Такео (JP), Хорі Нобуюкі (JP), Мурата Есіхіса (JP), Татібана Кадзутака (JP), Танака Сота (JP), Номура Кеніті (JP), Іде Міцуакі (JP), Мідзугуті Ейсаку (JP), Ітідза Ясухіро (JP), Охтомо Сутіті (JP), Хоріба Наосі (JP)  (54) <b>ПОХІДНЕ ДИГІДРОПІРИДАЗИН-3,5-ДІОНУ</b></p>	<p>(21) <b>а 2015 12039</b> (51) МПК (2015.01)  (22) 08.05.2014</p> <p><b>C07D 405/14</b> (2006.01)  <b>C07D 401/10</b> (2006.01)  <b>C07D 403/10</b> (2006.01)  <b>C07D 405/04</b> (2006.01)  <b>C07D 417/10</b> (2006.01)  <b>C07D 417/14</b> (2006.01)  <b>C07D 471/04</b> (2006.01)  <b>C07D 487/04</b> (2006.01)  <b>C07D 491/048</b> (2006.01)  <b>C07D 495/04</b> (2006.01)  <b>C07D 498/08</b> (2006.01)  <b>C07D 513/04</b> (2006.01)  <b>A61K 31/506</b> (2006.01)  <b>A61K 31/519</b> (2006.01)  <b>A61P 35/00</b></p>
<p>(21) <b>а 2015 07453</b> (51) МПК (2015.01)  (22) 12.02.2014</p> <p><b>C07D 333/64</b> (2006.01)  <b>C07D 333/66</b> (2006.01)  <b>C07D 409/04</b> (2006.01)  <b>C07D 409/10</b> (2006.01)  <b>C07D 409/12</b> (2006.01)  <b>C07D 413/04</b> (2006.01)  <b>C07D 413/12</b> (2006.01)  <b>C07D 417/12</b> (2006.01)  <b>A61K 31/381</b> (2006.01)  <b>A61P 35/00</b></p> <p>(31) 61/766,439  (32) 19.02.2013  (33) US  (85) 15.09.2015  (86) PCT/US2014/015938, 12.02.2014  (71) <b>НОВАРТИС АГ (CH)</b>  (72) Баркс Хезер Елізабет (US), Дехантзрейтер Міхаель А. (DE/US), Хі Гуо (US), Нуньес Джил (US), Пейкерт Стефан (DE/US), Спрінгер Клейтон (US), Сунь Інчуань (CN/US), Томсен Ноель Марі-Франс (US), Тріа Джорж Скотт (US), Ю Бін (CA/US)  (54) <b>ПОХІДНІ БЕНЗОТІОФЕНУ ТА КОМПОЗИЦІЇ, ЯКІ ЇХ МІСТЯТЬ, ЯК СЕЛЕКТИВНІ СУПРЕСОРИ ЕСТРОГЕНОВИХ РЕЦЕПТОРІВ</b></p>	<p>(31) 10 2013 008 118.1  (32) 11.05.2013  (33) DE  (85) 04.12.2015  (86) PCT/EP2014/001236, 08.05.2014  (71) <b>МЕРК ПАТЕНТ ГМБХ (DE)</b>  (72) Фуксс Томас (DE), Емде Ульріх (DE), Бухшталлер Ханс-Петер (DE), Медерскі Вернер (DE)  (54) <b>АРИЛХІНАЗОЛІНИ</b></p> <p>(21) <b>а 2015 11337</b> (51) МПК  (22) 18.04.2014</p> <p><b>C07D 413/12</b> (2006.01)  <b>C07D 403/12</b> (2006.01)  <b>C07D 417/12</b> (2006.01)  <b>A61K 31/423</b> (2006.01)  <b>A61K 31/428</b> (2006.01)  <b>A61K 31/498</b> (2006.01)  <b>A61P 25/14</b> (2006.01)  <b>A61P 25/16</b> (2006.01)  <b>A61P 25/28</b> (2006.01)  <b>A61P 25/36</b> (2006.01)</p>
<p>(21) <b>а 2015 08149</b> (51) МПК (2015.01)  (22) 18.02.2014</p> <p><b>C07D 401/14</b> (2006.01)  <b>A61K 31/4545</b> (2006.01)</p>	<p>(31) 2013-087151  (32) 18.04.2013  (33) JP  (85) 17.11.2015  (86) PCT/JP2014/061007, 18.04.2014  (71) <b>АСТЕЛЛАС ФАРМА ІНК. (JP)</b>  (72) Сіракі Ріота (JP), Тобе Такахіко (JP), Кавакамі Сімпей (JP), Морітомо Хіроюкі (JP), Омія Макото (JP)  (54) <b>ГЕТЕРОЦИКЛІЧНА АЦЕТАМІДНА СПОЛУКА</b></p>

(21) **а 2015 10934** (51) МПК (2015.01)  
(22) 11.04.2014 *C07D 471/04* (2006.01)  
*C07D 487/04* (2006.01)  
*C07D 498/04* (2006.01)  
*C07D 513/04* (2006.01)  
*A01N 25/00*  
*A01N 43/90* (2006.01)

(31) 61/810,746  
(32) 11.04.2013  
(33) US  
(85) 10.11.2015  
(86) РСТ/ЕР2014/057344, 11.04.2014  
(71) БАСФ СЕ (DE)  
(72) Наріне Арун (DE), Бандур Ніна Гертруд (DE), Дік-хаут Йоахім (DE), Дерксен Светлана (DE), Коллер Раффаель (DE), фон Дейн Вольфганг (DE), Вах Жан-Ів (DE), Калбертсон Дебора Л. (US)  
(54) ЗАМІЩЕНІ ПІРИМІДИНІЄВІ СПОЛУКИ І ПОХІДНІ ДЛЯ БОРІТЬБИ З ТВАРИНАМИ-ШКІДНИКАМИ

(21) **а 2015 09773** (51) МПК (2015.01)  
(22) 11.03.2014 *C07D 487/04* (2006.01)  
*A61K 31/519* (2006.01)  
*A61P 29/00*  
*A61P 35/00*

(31) 61/786,842  
(32) 15.03.2013  
(33) US  
(31) 13159470.7  
(32) 15.03.2013  
(33) EP  
(31) 13197813.2  
(32) 17.12.2013  
(33) EP  
(85) 08.10.2015  
(86) РСТ/ЕР2014/054621, 11.03.2014  
(71) ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА НВ (BE)  
(72) Пай Філіп (BE), Бен Хайм Сіріл (BE), Конца Маттео (CH), Хоупіс Іоанніс Ніколаос (BE)  
(54) СПОСОБИ І ПРОМІЖНІ СПОЛУКИ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ЛІКАРСЬКОГО ПРЕПАРАТУ

(21) **а 2015 10060** (51) МПК  
(22) 23.04.2014 *C07D 487/04* (2006.01)  
*A61K 31/53* (2006.01)  
*A61P 25/18* (2006.01)

(31) 61/818,650  
(32) 02.05.2013  
(33) US  
(85) 30.11.2015  
(86) РСТ/ІВ2014/060945, 23.04.2014  
(71) ПФАЙЗЕР ІНК. (US)  
(72) Чаппі Томас Аллен (US), Гелал Крістофер Джон (US), Кормос Бетані Лін (US), Туттл Джемисон Брюс (US), Вергест Патрік Роберт (US)  
(54) ПОХІДНІ ІМІДАЗОТРИАЗИНУ ЯК ІНГІБІТОРИ PDE10

(21) **а 2015 10730** (51) МПК (2015.01)  
(22) 29.04.2014 *C07D 487/04* (2006.01)  
*C07D 519/00*  
*A61K 31/519* (2006.01)  
*A61P 1/00*  
*A61P 3/00*  
*A61P 9/00*  
*A61P 25/00*  
*A61P 29/00*

(31) 13166296.7  
(32) 02.05.2013  
(33) EP  
(85) 03.11.2015  
(86) РСТ/ЕР2014/058648, 29.04.2014  
(71) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ (CH)  
(72) Гретер Уве (DE), Кімбара Ацусі (JP), Неттекофен Маттіас (DE), Рьофер Штефан (DE), Роджерс-Еванс Марк (CH), Шульц-Гаш Танья (CH)  
(54) ПОХІДНІ ПІРОЛО[2,3-*d*]ПІРИМІДИНУ ЯК АГОНІСТИ РЕЦЕПТОРА СВ2

(21) **а 2015 09932** (51) МПК (2015.01)  
(22) 12.03.2014 *C07D 487/08* (2006.01)  
*A61K 31/407* (2006.01)  
*C07D 519/00*  
*A61P 25/00*  
*C07D 471/08* (2006.01)

(31) 61/780,378  
(32) 13.03.2013  
(33) US  
(85) 12.10.2015  
(86) РСТ/US2014/024293, 12.03.2014  
(71) ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА НВ (BE)  
(72) Желен Крістін Ф. (US), Леболд Террі П. (US), Шайрман Брок Т. (US), Зіфф Джинні М. (US)  
(54) ЗАМІЩЕНІ 2-АЗАБІЦИКЛИ І ЇХНЄ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК МОДУЛЯТОРІВ РЕЦЕПТОРА ОРЕКСИНУ

(21) **а 2015 10089** (51) МПК (2015.01)  
(22) 25.12.2014 *C07D 497/00*  
*C07D 327/00*

(62) а 2014 13898, 25.12.2014  
(71) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА (UA)  
(72) Тарасюк Тарас Миколайович (UA), Шишкіна Олена Олегівна (UA), Воловенко Юліан Михайлович (UA)  
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ 4,1-БЕНЗОКСАТІЄПІН-3-ОНУ

(21) **а 2015 09832** (51) МПК (2015.01)  
(22) 12.03.2014 *C07D 498/04* (2006.01)  
*C07D 498/14* (2006.01)  
*A61K 31/55* (2006.01)  
*A61K 31/424* (2006.01)  
*A61P 35/00*

(31) 61/777,797  
(32) 12.03.2013  
(33) US

(31) 61/928,779  
(32) 17.01.2014  
(33) US  
(85) 09.10.2015  
(86) PCT/CN2014/000258, 12.03.2014  
(71) ЕББВІ ІНК. (US)  
(72) Фіданзе Стівен Д. (US), Лю Дачунь (US), Мантей Роберт А. (US), МакДеніел Кіт Ф. (US), Пратт Джон (US), Шеппард Джордж С. (US), Ван Ле (US), Богдан Ендрю (US), Холмс Джеймс Х. (US), Дітріх Джастін Д. (US), Марьянович Ясмiна (US), Хасвольд Ліза А. (US), Дай Юджиа (US)  
(54) ТЕТРАЦИКЛІЧНІ ІНГІБІТОРИ БРОМОДОМЕНІВ

(21) а 2015 06736 (51) МПК  
(22) 09.02.2010 C07H 19/24 (2006.01)  
A61K 31/7064 (2006.01)  
A61P 31/14 (2006.01)  
(31) 61/151,248  
(32) 10.02.2009  
(33) US  
(62) а 2011 10568, 09.02.2010  
(71) ГІЛІАД САЙЄНСІЗ, ІНК. (US)  
(72) Батлер Томас (US), Чо Езоп (US), Кім Чоунг У. (US), Ксу Джі (US)  
(54) СПОЛУКА (ВАРІАНТИ), ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ, СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СПОЛУКИ (ВАРІАНТИ), ЗАСТОСУВАННЯ СПОЛУКИ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ

(21) а 2015 10024 (51) МПК (2015.01)  
(22) 14.03.2014 C07H 21/02 (2006.01)  
C07H 21/04 (2006.01)  
C12N 5/04 (2006.01)  
C12N 5/10 (2006.01)  
C12N 15/00  
(31) 61/785,680  
(32) 14.03.2013  
(33) US  
(31) 13/831,230  
(32) 14.03.2013  
(33) US  
(85) 13.10.2015  
(86) PCT/US2014/029805, 14.03.2014  
(71) ПІОНІР ХАЙ-БРЕД ІНТЕРНЕШНЛ ІНК. (US), Е.І.ДЮ ПОН ДЕ НЕМУРС ЕНД КОМПАНІ (US)  
(72) Ху Сюї (US), Преснейл Джеймс (US), Річтман Ніна (US), Дієн Скотт (US), ван Аллен Мішель (US), Просік Ліза (US)  
(54) КОМПОЗИЦІЇ ТА СПОСОБИ КОНТРОЛЮ КОМАХ-ШКІДНИКІВ

(21) а 2015 10256 (51) МПК  
(22) 02.04.2014 C07K 14/47 (2006.01)  
(31) 13162189.8  
(32) 03.04.2013  
(33) EP

(85) 02.11.2015  
(86) PCT/EP2014/056590, 02.04.2014  
(71) АЛІОФТА АГ (CH)  
(72) Нейцнер Альберт (DE), Фламмер Йозеф (CH), Хакслі Аліса (CH)  
(54) ШТУЧНІ ФАКТОРИ ТРАНСКРИПЦІЇ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ХВОРОБ, ВИКЛИКАНИХ ГАПЛОНЕДОСТАТНІСТЮ ОРА1

(21) а 2015 08889 (51) МПК  
(22) 14.03.2014 C07K 14/54 (2006.01)  
A61K 38/20 (2006.01)  
C07K 16/28 (2006.01)

(31) 61/800,148  
(32) 15.03.2013  
(33) US  
(31) 61/800,795  
(32) 15.03.2013  
(33) US  
(31) 61/801,144  
(32) 15.03.2013  
(33) US  
(31) 61/821,062  
(32) 08.05.2013  
(33) US  
(31) 61/860,176  
(32) 30.07.2013  
(33) US  
(85) 29.09.2015  
(86) PCT/US2014/029652, 14.03.2014  
(71) ДЖЕНЕНТЕК, ІНК. (US)  
(72) Шеєр Джастін (US), Оуянг Венжун (US), Стефаніч Ерік Гарі (US), Вандлен Річард (US), Хаас Філіп Е. (US), Колумам Ганеш А. (US), Ванг Ксяотінг (US), Росс Джед (US), ван Брюгген Ніколас (US), Лі Вайн П. (US)  
(54) ПОЛІПЕПТИДИ IL-22, ХИМЕРНІ БІЛКИ IL-22 Fc ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2015 08557 (51) МПК (2015.01)  
(22) 15.08.2011 C07K 16/22 (2006.01)  
A61P 19/08 (2006.01)  
A61P 21/00

(31) 61/374,095  
(32) 16.08.2010  
(33) US  
(62) а 2013 03054, 12.03.2013  
(71) АМГЕН ІНК. (US)  
(72) Хан Хк (US/US), Арора Таруна (US/US), Чен Кін (US/US), Лу Хсьєн Сен (US/US), Чжоу Ксяюлан (US/US)  
(54) ПОЛІПЕПТИДИ, ЩО ЗВ'ЯЗУЮТЬ МІОСТАТИН, КОМПОЗИЦІЇ ТА СПОСОБИ

(21) а 2015 06746 (51) МПК (2015.01)  
(22) 05.12.2013 C07K 16/28 (2006.01)  
A61K 47/48 (2006.01)  
A61K 39/00  
A61P 35/00

(31) 61/734,767  
(32) 07.12.2012  
(33) US  
(31) 61/759,702  
(32) 01.02.2013  
(33) US  
(31) 61/775,125  
(32) 08.03.2013  
(33) US  
(31) 61/890,064  
(32) 11.10.2013  
(33) US  
(85) 07.07.2015  
(86) PCT/US2013/073382, 05.12.2013  
(71) ЕМДЖЕН ІНК. (US)  
(72) Армїтейдж Рїчард Дж. (US), Блейк Мішелль (US), Фенслоу ІІІ Уїлльям К. (US), О'Нїлл Джейсон Чарльз (US), Каннан Гунасекаран (US), Сюї Чзянчунь (US), Тометско Марк Едвард (US), Ван Чжулунь (US), Сююдом Атїна (US)  
(54) АНТИГЕНЗВ'ЯЗУЮЧІ БІЛКИ ДЛЯ ВСМА

(21) а 2015 07881 (51) МПК (2015.01)  
(22) 10.01.2014 C07K 16/28 (2006.01)  
C07K 16/32 (2006.01)  
A61P 35/00  
A61K 39/395 (2006.01)

(31) 13151076.0  
(32) 11.01.2013  
(33) EP  
(85) 07.08.2015  
(86) PCT/EP2014/050344, 10.01.2014  
(71) Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ (CH)  
(72) Баусс Фрїдер (DE), Боссенмайер Біргїт (DE), Фрісс Томас (DE), Гердес Крістіан (CH), Хасманн Макс (DE), Томас Марлене (DE), Ваиссер Мартін (DE)  
(54) КОМБІНОВАНА ТЕРАПІЯ З ВИКОРИСТАННЯМ АНТИТІЛ ДО HER3 І ДО HER2

(21) а 2015 08287 (51) МПК (2015.01)  
(22) 27.01.2014 C07K 16/28 (2006.01)  
C07K 16/30 (2006.01)  
A61K 47/48 (2006.01)  
A61K 39/395 (2006.01)  
A61P 35/00  
C07K 16/46 (2006.01)

(31) 61/756,991  
(32) 25.01.2013  
(33) US  
(31) 61/785,147  
(32) 14.03.2013  
(33) US  
(85) 21.08.2015  
(86) PCT/EP2014/051550, 27.01.2014  
(71) ЕМДЖЕН РІСЕРЧ (МЮНІК) ГМБХ (DE), ЕМДЖЕН ІНК. (US)  
(72) Сяо Шоухуа (US), Пань Чжен (US), Вікрамасінгхе Дїнелї (US), Джеффріз М. Шон (US), Кїнг Чедвік Теренс (CA), Чань Брайан Мїнгтунг (CA), Куфер Петер (DE), Луттербіузе Ральф (DE), Раум Тобїас (DE),

Хоффманн Патрік (DE), Рау Дорїс (DE), Кїшель Роман (DE), Лемон Брайан (US), Веше Хольгер (US)  
(54) КОНСТРУКЦІЇ АНТИТІЛ ДО CDH19 І CD3

(21) а 2015 09085 (51) МПК (2015.01)  
(22) 24.02.2014 C07K 16/28 (2006.01)  
C07K 16/30 (2006.01)  
A61K 39/395 (2006.01)  
A61P 35/00

(31) 13156686.1  
(32) 26.02.2013  
(33) EP  
(85) 21.09.2015  
(86) PCT/EP2014/053490, 24.02.2014  
(71) РОШ ГЛІКАРТ АГ (CH)  
(72) Бакак Марїна (CH), Хофер Томас (CH), Хоссе Ральф (CH), Йегер Крістіане (CH), Кляйн Крістіан (CH), Мьоснер Еккехард (CH), Умана Пабло (CH), Вайнцїрль Тїна (CH)  
(54) БІСПЕЦИФІЧНІ АНТИГЕНЗВ'ЯЗУВАЛЬНІ МОЛЕКУЛИ, ЩО АКТИВУЮТЬ Т-КЛІТИНИ

(21) а 2015 08891 (51) МПК  
(22) 15.04.2014 C07K 16/32 (2006.01)  
G01N 33/53 (2006.01)  
A61P 35/04 (2006.01)

(31) 61/812,603  
(32) 16.04.2013  
(33) US  
(85) 22.10.2015  
(86) PCT/US2014/034200, 15.04.2014  
(71) ДЖЕНЕНТЕК, ІНК. (US)  
(72) Дженнаро Лїнн А. (US), Као Юнг-Хсіанг (US), Чжан Йонгхуа (US)  
(54) ВАРІАНТИ ПЕРТУЗУМАБУ ТА ЇХ АНАЛІТИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА

## C 08

(21) а 2015 11886 (51) МПК  
(22) 30.04.2014 C08G 69/06 (2006.01)  
C08G 69/30 (2006.01)  
C08L 77/06 (2006.01)

(31) 13166227.2  
(32) 02.05.2013  
(33) EP  
(85) 01.12.2015  
(86) PCT/EP2014/058797, 30.04.2014  
(71) БАСФ СЕ (DE)  
(72) Хеффнер Рюдїгер (DE), Грютцнер Рольф-Егберт (DE), Штаммер Ахім (DE), Ульцхьофер Ангела (DE)  
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ВИСОКОВ'ЯЗКИХ ПОЛІМІДІВ

(21) **а 2015 08344** (51) МПК (2015.01)  
(22) 25.08.2015 **C08L 77/00**

(71) **БУРЯ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ (UA)**  
(72) Буря Олександр Іванович (UA), Набережна Ольга Олександрівна (UA), Солод Володимир Юрійович (UA), Щетинін Олександр Михайлович (UA)  
(54) **ТЕРМОПЛАСТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ**

## С 09

(21) **а 2015 07306** (51) МПК  
(22) 19.12.2013 **C09K 9/02** (2006.01)

(31) 12198837.2  
(32) 21.12.2012  
(33) EP  
(85) 20.07.2015  
(86) PCT/EP2013/077443, 19.12.2013  
(71) **КВАРЦВЕРКЕ ГМБХ (DE)**  
(72) Цілес Йорг' Ульріх (DE), Крубер Дірк (DE), Зеебот Арно (DE), Мюлінг' Олаф (DE), Руман Ральф (DE)  
(54) **ТЕРМОТРОПНІ ПОЛІМЕРИ**

## С 12

(21) **а 2015 11822** (51) МПК (2015.01)  
(22) 28.04.2014 **C12N 5/14** (2006.01)  
**C12N 15/82** (2006.01)  
**C12N 15/29** (2006.01)  
**C12N 15/63** (2006.01)  
**C07K 14/415** (2006.01)  
**A01H 1/00**  
**A01H 5/00**

(31) 61/817,333  
(32) 30.04.2013  
(33) US  
(31) 61/817,330  
(32) 30.04.2013  
(33) US  
(85) 30.11.2015  
(86) PCT/IB2014/061053, 28.04.2014  
(71) **БАСФ СЕ (DE)**  
(72) Пастернак Мацей (DE), Треш Штефан (DE), Краус Хельмут (FR), Хутцлер Йоханнес (DE), Лерхль Єнс (DE), Мітцнер Томас (DE), Полік Джілл Марі (US)  
(54) **РОСЛИНИ З ПІДВИЩЕНОЮ ТОЛЕРАНТНІСТЮ ДО ГЕРБИЦІДІВ**

(21) **а 2015 09436** (51) МПК  
(22) 27.02.2014 **C12N 15/29** (2006.01)

(31) 61/771,526  
(32) 01.03.2013  
(33) US  
(85) 30.09.2015  
(86) PCT/US2014/019136, 27.02.2014

(71) **НОРТ КАРОЛІНА СТЕЙТ ЮНІВЕРСІТІ (US)**  
(72) Цюй Жунда (US), Ван Біну (CN)  
(54) **ТРАНСКРИПЦІЙНІ ФАКТОРИ, ЯКІ РЕГУЛЮЮТЬ БІОСИНТЕЗ НІКОТИНУ В ТЮТЮНІ**

(21) **а 2015 05096** (51) МПК  
(22) 17.12.2013 **C12N 15/62** (2006.01)  
**C07K 14/47** (2006.01)

(31) 61/738,488  
(32) 18.12.2012  
(33) US  
(85) 16.07.2015  
(86) PCT/US2013/075795, 17.12.2013  
(71) **НОВАРТИС АГ (CH)**  
(72) Гош Джой (US), Рогуска Майкл (US), Нгуєн Ендрю Ань (US), Голосов Андрій (US), Пітцонка Томас (CH), Махачек Маттаіс (CH)  
(54) **КОМПОЗИЦІЇ І СПОСОБИ З ВИКОРИСТАННЯМ ПЕПТИДНОЇ МІТКИ, ЩО ЗВ'ЯЗУЄТЬСЯ З ГІАЛУРОНАНОМ**

(21) **а 2015 00460** (51) МПК (2015.01)  
(22) 21.06.2013 **C12N 15/82** (2006.01)  
**C12N 5/04** (2006.01)  
**C12N 5/14** (2006.01)  
**C12N 15/63** (2006.01)  
**C12N 9/14** (2006.01)  
**C12N 15/29** (2006.01)  
**C07K 14/415** (2006.01)  
**C07H 21/02** (2006.01)  
**C07H 21/04** (2006.01)  
**A01H 1/00**  
**A01H 5/00**

(31) 61/663,071  
(32) 22.06.2012  
(33) US  
(85) 21.01.2015  
(86) PCT/US2013/047102, 21.06.2013  
(71) **ДЗЕ РІДЖЕНТС ОФ ДЗЕ ЮНІВЕРСІТІ ОФ КАЛІ-ФОРНІЯ (US)**  
(72) Шредер Джуліан І. (US), Інженієр Кавас (US)  
(54) **КОМПОЗИЦІЇ ТА СПОСОБИ, ЩО СПРИЧИНЯЮТЬ РОЗВИТОК ПРОДИХІВ У ВІДПОВІДЬ НА ДІОКСИД ВУГЛЕЦЮ ТА ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ РОЗВИТКУ ПОСУХОСТІЙКОСТІ У РОСЛИН**

(21) **а 2015 07615** (51) МПК  
(22) 30.12.2013 **C12N 15/82** (2006.01)  
**A01N 63/02** (2006.01)  
**A01H 3/04** (2006.01)  
**A01H 5/10** (2006.01)

(31) 61/748,095  
(32) 01.01.2013  
(33) US  
(31) 61/748,094  
(32) 01.01.2013  
(33) US  
(31) 61/748,101

(32) 01.01.2013  
(33) US  
(31) 61/748,099  
(32) 01.01.2013  
(33) US  
(31) 61/814,888  
(32) 23.04.2013  
(33) US  
(31) 61/814,892  
(32) 23.04.2013  
(33) US  
(31) 61/814,899  
(32) 23.04.2013  
(33) US  
(31) 61/814,890  
(32) 23.04.2013  
(33) US  
(31) 61/908,965  
(32) 26.11.2013  
(33) US  
(31) 61/908,855  
(32) 26.11.2013  
(33) US  
(85) 03.08.2015  
(86) РСТ/IL2013/051085, 30.12.2013  
(71) ЕЙ.БІ. СІДС ЛТД. (IL)  
(72) Авніель Амір (IL), Лідор-Нілі Єфрат (IL), Маор Руді (IL), Меір Офір (IL), Нойвірт-Брік Орлі (IL)  
(54) СПОСОБИ ВВЕДЕННЯ дсРНК У НАСІННЯ РОСЛИН ДЛЯ МОДУЛЯЦІЇ ЕКСПРЕСІЇ ГЕНІВ

(21) а 2015 11824 (51) МПК (2015.01)  
(22) 29.04.2014 C12N 15/82 (2006.01)  
A01H 5/00  
C12N 5/04 (2006.01)  
C12N 5/14 (2006.01)  
C12N 15/05 (2006.01)  
C07K 14/415 (2006.01)  
A01H 1/00

(31) 61/817370  
(32) 30.04.2013  
(33) US  
(85) 30.11.2015  
(86) РСТ/IB2014/061077, 29.04.2014  
(71) БАСФ СЕ (DE)  
(72) Пастернак Мацей (DE), Треш Штефан (DE), Мітцнер Томас (DE), Хутцлер Йоханнес (DE), Лерхль Єнс (DE), Вестон Брігітте (DE), Вічель Маттіас (DE), Полік Джілл Марі (US)  
(54) РОСЛИНИ З ПІДВИЩЕНОЮ ТОЛЕРАНТНІСТЮ ДО ГЕРБІЦИДІВ

(21) а 2015 09669 (51) МПК  
(22) 25.04.2014 C12P 7/02 (2006.01)

(31) 61/816,664  
(32) 26.04.2013  
(33) US  
(85) 13.10.2015  
(86) РСТ/US2014/035467, 25.04.2014  
(71) КСІЛЕСКО, ІНК. (US)

(72) Медофф Маршалл (US), Мастерман Томас Крейг (US), Папуліс Ендрю (US), Мун Чеун (US), Хан Джі-хан (US), Парадіс Роберт (US)  
(54) ОБРОБКА БІОМАСИ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ГІДРОКСИКАРБОНОВИХ КИСЛОТ

(21) а 2015 09930 (51) МПК  
(22) 11.03.2014 C12Q 1/68 (2006.01)  
(31) 61/779,476  
(32) 13.03.2013  
(33) US  
(85) 12.10.2015  
(86) РСТ/US2014/023409, 11.03.2014  
(71) МОНСАНТО ТЕКНОЛОДЖИ ЛЛС (US)  
(72) Тао Ненгбінг (US)  
(54) СПОСОБИ ТА КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ БОРОТЬБИ З БУР'ЯНАМИ

## С 21

(21) а 2015 10381 (51) МПК (2015.01)  
(22) 23.10.2015 C21B 5/00  
C21B 7/20 (2006.01)  
(71) ІНСТИТУТ ЧОРНОЇ МЕТАЛУРГІЇ ІМ. З.І. НЕКРАСОВА НАН УКРАЇНИ (UA)  
(72) Большаков Вадим Іванович (UA), Лебідь Віталій Васильович (UA), Жеребецький Антон Олександрович (UA), Чайка Олексій Леонідович (UA)  
(54) СПОСІБ ВЕДЕННЯ ДОМЕННОЇ ПЛАВКИ ПЕРЕД ЗУПИНКОЮ ПЕЧІ

(21) а 2015 10334 (51) МПК  
(22) 22.10.2015 C21C 5/48 (2006.01)

(71) ДНІПРОДЗЕРЖИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)  
(72) Пантейков Сергій Петрович (UA), Семеруніна Людмила Петрівна (UA), Пантейкова Олена Сергіївна (UA)  
(54) КІЛЬЦЕВА ВОГНЕТРИВКА ФУРМА

## С 22

(21) а 2015 06518 (51) МПК (2015.01)  
(22) 07.09.2011 C22C 14/00  
C22F 1/18 (2006.01)  
A61L 27/06 (2006.01)  
B62D 29/00

(31) 12/888,699  
(32) 23.09.2010  
(33) US  
(31) 12/903,851  
(32) 13.10.2010  
(33) US



(62) а 2013 05201, 07.09.2011  
 (71) ЕЙТІАЙ ПРОПЕРТІЗ, ІНК. (US)  
 (72) Брайан Девід Дж. (US)  
 (54) ВИСОКОМІЦНІ КРІПІЛЬНІ ВИРОБИ ТА ЗАГОТОВКИ КРІПІЛЬНИХ ВИРОБІВ З АЛЬФА/БЕТА ТИТАНОВОГО СПЛАВУ

## C 23

(21) а 2015 04705 (51) МПК  
 (22) 10.02.2014 C23C 2/06 (2006.01)  
 C23C 2/20 (2006.01)  
 C23C 2/26 (2006.01)  
 (31) PCT/FR2013/050479  
 (32) 06.03.2013  
 (33) FR  
 (85) 09.07.2015  
 (86) PCT/IB2014/058879, 10.02.2014  
 (71) АРСЕЛОРМІТТАЛ (LU)  
 (72) Матень Жан-Мішель (FR), Дошель Дід'є (FR), Бертран Флоранс (FR)  
 (54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА МЕТАЛЕВОГО ЛИСТА З Zn-Al ПОКРИТТЯМ І З ОПТИМІЗОВАНОЮ ЧИСЛОВОЮ ОБРОБКОЮ, ВІДПОВІДНИЙ МЕТАЛЕВИЙ ЛИСТ, ДЕТАЛЬ І АВТОТРАНСПОРТНИЙ ЗАСІБ

(21) а 2015 09586 (51) МПК  
 (22) 28.02.2014 C23C 22/86 (2006.01)  
 C23C 22/36 (2006.01)  
 C23C 22/34 (2006.01)  
 (31) 13/786,914  
 (32) 06.03.2013  
 (33) US  
 (85) 05.10.2015  
 (86) PCT/US2014/019348, 28.02.2014

(71) ППГ ІНДАСТРІЗ ОґАЙО, ІНК. (US)  
 (72) Варґас Річард М. (US), Макінтайр Джон Ф. (US)  
 (54) СПОСІБ ОБРОБКИ ПІДКЛАДКИ З ЧОРНОГО МЕТАЛУ

## C 25

(21) а 2015 11662 (51) МПК  
 (22) 28.04.2014 C25C 3/08 (2006.01)  
 C25C 3/16 (2006.01)

(31) 10 2013 207 738.6  
 (32) 26.04.2013  
 (33) DE  
 (85) 25.11.2015  
 (86) PCT/EP2014/058554, 28.04.2014  
 (71) СГЛ КАРБОН СЕ (DE)  
 (72) Хільтманн Франк (DE), Пфеффер Маркус (DE)  
 (54) КАТОДНИЙ БЛОК, ЩО МАЄ ПАЗ ЗІ ЗМІННОЮ ГЛИБИНОЮ Й ЗАПОВНЕНИЙ ПРОМІЖНИЙ ПРОСТІР

(21) а 2015 11659 (51) МПК  
 (22) 25.04.2014 C25C 3/08 (2006.01)  
 C25C 3/16 (2006.01)

(31) 10 2013 207 737.8  
 (32) 26.04.2013  
 (33) DE  
 (85) 25.11.2015  
 (86) PCT/EP2014/058478, 25.04.2014  
 (71) СГЛ КАРБОН СЕ (DE)  
 (72) Хільтманн Франк (DE), Пфеффер Маркус (DE)  
 (54) КАТОДНИЙ БЛОК, ЩО МАЄ ПАЗ ЗІ ЗМІННОЮ ГЛИБИНОЮ Й СИСТЕМУ ФІКСАЦІЇ

## Розділ D:

### Текстиль та папір

#### D 06

(21) **а 2014 07233** (51) МПК  
(22) 27.06.2014 *D06L 3/02* (2006.01)  
*D06M 11/50* (2006.01)

(71) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ (UA)

(72) Гараніна Ольга Олександрівна (UA), Близнюк Тетяна Володимирівна (UA), Романкевич Олег Володимирович (UA)

(54) СПОСІБ ОБРОБКИ ВОЛОКНИСТОГО МАТЕРІАЛУ

#### D 21

(21) **а 2015 08521** (51) МПК (2015.01)  
(22) 20.02.2014 *D21H 23/70* (2006.01)  
*D21H 23/72* (2006.01)  
*D21H 23/74* (2006.01)  
*D21H 27/00*  
*D21H 27/18* (2006.01)  
*D21F 9/00*  
*D21F 11/00*  
*B65H 35/02* (2006.01)  
*B26D 7/18* (2006.01)

(31) 13159662.9

(32) 18.03.2013

(33) EP

(85) 08.10.2015

(86) PCT/EP2014/053362, 20.02.2014

(71) СУРТЕКО ДЕКОР ГМБХ (DE)

(72) Ціннеккер Кнут (DE)

(54) ПРИСТРІЙ ТА СПОСІБ НАРІЗАННЯ ЗА ЗАДАНИМИ РОЗМІРАМИ ВІДРІЗКІВ ПОЛОТНА КРЕЙДОВАНОГО ДЕКОРАТИВНОГО ПАПЕРУ ТА ЗАСТОСУВАННЯ ПРИСТРОЮ

**Розділ Е:****Будівництво****Е 01**

(21) **а 2015 05609** (51) МПК (2015.01)  
(22) 08.06.2015 E01C 7/00  
E04C 2/00

(71) ОРЕШКІН ДМИТРО ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), ДМИ-  
ТРИЄВА ІРИНА ВЯЧЕСЛАВОВНА (UA), ЧЕМУРА-  
НОВ ВОЛОДИМИР АНДРІЙОВИЧ (UA)

(72) Орешкін Дмитро Олександрович (UA), Дмитрієва  
Ірина Вячеславовна (UA), Чемуранов Володимир Ан-  
дрійович (UA)

(54) АРМУЮЧА СІТКА

**Е 02**

(21) **а 2015 09718** (51) МПК (2015.01)  
(22) 07.10.2015 E02D 3/12 (2006.01)  
E02D 35/00

(71) РЕЗНИЧЕНКО ВОЛОДИМИР ВІКТОРОВИЧ (UA),  
РЕЗНИЧЕНКО ІВАН ВІКТОРОВИЧ (UA)

(72) Резніченко Володимир Вікторович (UA), Резніченко  
Іван Вікторович (UA)

(54) СПОСІБ УВЕДЕННЯ РОЗЧИНІВ У ҐРУНТ, МОНО-  
ЛІТНІ І ФРАКЦІЙНІ БУДІВЕЛЬНІ МАТЕРІАЛИ,  
ДЕРЕВИНУ І ПОДІБНІ ЇЙ МАТЕРІАЛИ Й ІНЖЕК-  
ТОР ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(21) **а 2014 07388** (51) МПК  
(22) 01.07.2014 E02F 5/32 (2006.01)  
A01B 13/08 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОС-  
ПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ (UA)

(72) Кравець Святослав Володимирович (UA), Стіньо Олек-  
сандр Володимирович (UA), Романовський Олек-  
сандр Леонтійович (UA)

(54) РОЗПУШУВАЧ ҐРУНТУ

**Е 03**

(21) **а 2015 11372** (51) МПК  
(22) 12.03.2014 E03D 9/03 (2006.01)

(31) 10 2013 207 126.4

(32) 19.04.2013

(33) DE

(85) 18.11.2015

(86) РСТ/ЕР2014/054788, 12.03.2014

(71) ХЕНКЕЛЬ АГ УНД КО. КГАА (DE)

(72) Леффлер Йєнс (DE), Клеммштайн Анке (DE)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИДАЧІ КОМПОЗИЦІЇ ДІЮЧОЇ  
РЕЧОВИНИ В УНІТАЗ

(21) **а 2014 10257** (51) МПК (2015.01)  
(22) 18.09.2014 E03D 13/00  
F25C 1/00  
F25D 23/10 (2006.01)

(71) СІТНІКОВ ОЛЕКСІЙ ПЕТРОВИЧ (UA)

(72) Сітніков Олексій Петрович (UA)

(54) ЛЬОДОГЕНЕРАТОР ДЛЯ ПІСУАРИВ

**Е 04**

(21) **а 2015 09387** (51) МПК (2015.01)  
(22) 29.09.2015 E04B 1/00  
E04B 2/00

(71) СКОЧКО СЕРГІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ (UA)

(72) Скочко Сергій Анатолійович (UA), Перелигін Сергій  
Юрійович (UA)

(54) ТЕПЛОЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧА БУДІВЛЯ ЗА СКО-  
ЧКО С.А.

**Е 05**

(21) **а 2014 07395** (51) МПК (2015.01)  
(22) 01.07.2014 E05B 17/00  
E05B 65/00  
E05B 83/36 (2014.01)  
E05F 15/00  
E05B 81/20 (2014.01)

(71) ЛІ ДМІТРІЙ РОМАНОВІЧ (UZ)

(72) Лі Дмитрій Романовіч (UZ)

(54) ВИКОНАВЧИЙ МЕХАНІЗМ ДОВОДЧИКА АВТО-  
МОБІЛЬНИХ ДВЕРЕЙ

(21) **а 2015 07671** (51) МПК (2015.01)  
(22) 04.12.2013 E05B 19/00  
E05B 27/00

(31) 224111

(32) 03.01.2013

(33) IL

(85) 03.08.2015

(86) РСТ/US2013/072945, 04.12.2013

(71) МУЛ-Т-ЛОК ТЕХНОЛОДЖІЗ ЛТД. (IL)

(72) Бен-Ахарон Еффі (IL), Каїзер Іцхак (IL), Френкель Цві  
(IL)

(54) УСУНЕННЯ ОБМЕЖЕНЬ ТЕХНІЧНИХ УМОВ НА ВИ-  
КОНАННЯ ВИРІЗІВ КЛЮЧА З МАКСИМАЛЬНОЮ  
ТОЧНІСТЮ ДЛЯ ТЕЛЕСКОПІЧНИХ ШТИФТІВ

**E 21**

**(22) 29.05.2013**

**B66D 1/50** (2006.01)  
**E21C 35/04** (2006.01)

**(21) а 2014 07213** (51) МПК (2015.01)  
**(22) 26.06.2014** **E21B 21/00**

**(71) ІЗМАЛКОВ ГЕРМАН ІВАНОВИЧ (UA)**  
**(72) Ізмалков Герман Іванович (UA)**  
**(54) ВИХРОВЕ ТЕПЛОСВЕРДЛО**

**(31) P.403357**  
**(32) 29.03.2013**  
**(33) PL**

**(85) 29.10.2015**  
**(86) РСТ/В2013/054431, 29.05.2013**  
**(71) КОПЕКС МАШІНЕРІ СПУЛКА АКЦІЙНА (PL)**  
**(72) Титко Станіслав (PL), Вальчак Здзіслав (PL), Сюж-ипец Анджей (PL), Пільх Ян (PL), Дзюра Ян (PL)**  
**(54) МЕХАНІЗМ УКЛАДАННЯ КАБЕЛЮ ЖИВЛЕННЯ ТА КАНАЛ ЗАБІЙНОГО КОНВЕЄРА ГІРСЬКОГО КОМБАЙНУ ДЛЯ ШАРІВ МАЛОЇ ПОТУЖНОСТІ**

**(21) а 2014 07699** (51) МПК  
**(22) 08.07.2014** **E21B 37/06** (2006.01)  
**E21B 43/27** (2006.01)  
**E21B 43/22** (2006.01)

**(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СПК-ГЕО" (UA)**  
**(72) Губич Ігор Богданович (UA)**  
**(54) КОМПОЗИТ ДЛЯ ДЕКОЛЬМАТАЦІЇ І ОЧИСТКИ ПРИВИБІЙНОЇ ЗОНИ НАФТОГАЗОНАСИЧЕНИХ ПЛАСТІВ**

**(21) а 2015 04030** (51) МПК (2015.01)  
**(22) 27.04.2015** **E21C 41/00**  
**E21C 41/28** (2006.01)

**(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)**  
**(72) Прокопенко Василь Іванович (UA), Весел Микола Миколайович (UA), Літвінов Юрій Ігоревич (UA)**  
**(54) СПОСІБ ВІДКРИТОЇ РОЗРОБКИ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО РОДОВИЩА**

**(21) а 2015 10747** (51) МПК  
**E21C 29/14** (2006.01)

**Розділ F:**

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

**F 01**

- (21) **а 2015 04578** (51) МПК (2015.01)  
(22) 12.05.2015 F01C 1/00
- (71) **ВОВК ГРИГОРІЙ ГРИГОРОВИЧ (UA), ВОВК МИХАЙЛО ГРИГОРОВИЧ (UA), ВОВК АНДРІЙ ГРИГОРОВИЧ (UA)**
- (72) Вовк Григорій Григорович (UA), Вовк Михайло Григорович (UA), Вовк Андрій Григорович (UA)
- (54) **РОТОРНО-ПОРШНЕВИЙ ДВИГУН**

- (21) **а 2015 10020** (51) МПК  
(22) 29.01.2014 F01D 5/14 (2006.01)  
F01D 5/16 (2006.01)  
F04D 29/68 (2006.01)

- (31) 13/804,179  
(32) 14.03.2013  
(33) US  
(85) 13.10.2015  
(86) РСТ/US2014/013579, 29.01.2014  
(71) **ЕЛЛІОТТ КОМПАНІ (US)**  
(72) Кушнер Френсіс (US), Петтінато Брайан Крістофер (US)  
(54) **НАПРЯМНИЙ АПАРАТ, ЩО МАЄ ПОЧЕРГОВІ ЛОПАТКИ З ВІДМІННИМ ПРОФІЛЕМ ВИХІДНОЇ КРОМКИ**

**F 03**

- (21) **а 2015 07877** (51) МПК (2015.01)  
(22) 07.08.2015 F03D 3/00  
F03D 11/00

- (71) **ДИМЕНКО ЛЕОНІД ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)**  
(72) Дименко Леонід Олександрович (UA)  
(54) **ЕЖЕКЦІЙНА ВІТРОВА ЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ**

- (21) **а 2015 10575** (51) МПК  
(22) 29.10.2015 F03D 9/02 (2006.01)

- (71) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ГІДРОТЕХПРОЕКТ" (UA)**  
(72) Савченко Анатолій Васильович (UA), Осадчий Сергій Дмитрович (UA)  
(54) **ВІТРОВА ГІДРОЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ**

**F 16**

- (21) **а 2015 07053** (51) МПК  
(22) 15.07.2015 F16F 15/22 (2006.01)

- (71) **УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА (UA)**  
(72) Пасіка Вячеслав Романович (UA)  
(54) **КРИВОШИПНО-ПОВЗУННИЙ МЕХАНІЗМ ЗІ ЗРІВНОВАЖЕНИМ ПОВЗУНОМ**

- (21) **а 2015 11756** (51) МПК (2015.01)  
(22) 30.04.2013 F16H 55/30 (2006.01)  
F16H 57/00

- (85) 27.11.2015  
(86) РСТ/DE2013/100159, 30.04.2013  
(71) **БРАУН ДІТРИХ (DE), БРАУН ЕБЕРХАРД (DE)**  
(72) Браун Дітріх (DE), Браун Еберхард (DE)  
(54) **ЛАНЦЮГОВИЙ ПРИВІД ДЛЯ ЛАНКОВИХ ЛАНЦЮГІВ ЗАБІЙНИХ КОНВЕЄРІВ АБО ВІЙМКОВИХ МАШИН**

- (21) **а 2014 07810** (51) МПК  
(22) 10.07.2014 F16H 57/08 (2006.01)  
F16H 1/28 (2006.01)

- (71) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОРУМ ГРУП" (UA)**  
(72) Степанов Владислав Олександрович (UA), Панков Дмитро Іванович (UA), Василенко Михайло Сергійович (UA), Мирошніченко Ольга Олександрівна (UA)  
(54) **ВОДИЛО ПЛАНЕТАРНОЇ ПЕРЕДАЧІ**

- (21) **а 2015 09591** (51) МПК  
(22) 26.02.2014 F16L 59/153 (2006.01)  
F16L 59/14 (2006.01)  
B29C 44/12 (2006.01)  
B29C 44/32 (2006.01)

- (31) 551/13  
(32) 06.03.2013  
(33) CH  
(85) 05.10.2015  
(86) РСТ/CH2014/000025, 26.02.2014  
(71) **БРУГГ РОР АГ ХОЛДІНГ (CH)**  
(72) Йошґер Альфред (CH), Руді Роберто (CH)  
(54) **ТЕПЛОІЗОЛЬОВАНИЙ ГОФРОВАННИЙ ТРУБОПРОВІД**

**F 17**

- (21) **а 2015 05228** (51) МПК (2015.01)  
(22) 16.07.2015 F17D 5/02 (2006.01)  
G01N 29/00

- (71) **ГЕРАСИМЧУК ОЛЕКСАНДР ЮРІЙОВИЧ (UA), ГУЛЕГА ЛЕОНІД ГРИГОРОВИЧ (UA), ЗАЦЕРКОВСЬ-**

КИЙ РУСЛАН ОЛЕКСІЙОВИЧ (UA), КАПТЯЖИН  
МИХАЙЛО КОСТЯНТИНОВИЧ (UA), КІРЄЄВ МИ-  
ХАЙЛО СТЕПАНОВИЧ (UA), ЛИПОВЕЦЬКА ГА-  
ЛИНА ДАНИЛІВНА (UA), НІКІТІН ІГОР МИКОЛАЙО-  
ВИЧ (UA), ТІХЕНКО ВІТАЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ (UA)

(72) Герасимчук Олександр Юрійович (UA), Гулега Лео-  
нід Григорович (UA), Зацерковський Руслан Олек-  
сійович (UA), Каптяжин Михайло Костянтинович (UA),  
Кіреєв Михайло Степанович (UA), Липовецька Гали-  
на Данилівна (UA), Нікітін Ігор Миколайович (UA),  
Тіхенко Віталій Васильович (UA)

(54) ПРИСТРІЙ АКУСТОМОНІТОРИНГУ ТРУБОПРОВОДІВ

## F 23

(21) а 2015 01280 (51) МПК  
(22) 16.02.2015 *F23G 5/027* (2006.01)  
*C08J 11/04* (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУ-  
ВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА (UA), МА-  
РКІНА ЛЮДМИЛА МИКОЛАЇВНА (UA), РИЖКОВ  
СЕРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ (UA), РУДЮК МИКОЛА ВА-  
СИЛЬОВИЧ (UA)

(72) Маркіна Людмила Миколаївна (UA), Рижков Сергій  
Сергійович (UA), Рудюк Микола Васильович (UA)

(54) УНІВЕРСАЛЬНА УСТАНОВКА БЕЗПЕРЕРВНОГО  
ПІРОЛІЗУ ЦІЛИХ ЗНОШЕНИХ АВТОМОБІЛЬНИХ  
ШИН

## F 24

(21) а 2014 07690 (51) МПК (2015.01)  
(22) 08.07.2014 *F24H 7/00*

(71) ЛЮБАРЕЦЬ ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ (UA), МО-  
СКВІТІНА АННА СЕРГІЇВНА (UA)

(72) Любарєць Олександр Петрович (UA), Москвітін Ана-  
на Сергіївна (UA)

(54) ТЕПЛОВИЙ АКУМУЛЯТОР

(21) а 2015 06666 (51) МПК (2015.01)  
(22) 06.07.2015 *F24J 3/00*

(71) ПАПИРІН АНАТОЛІЙ ФЕДОРОВИЧ (UA)

(54) СПОСІБ ІНТЕНСИФІКАЦІЇ РОБОЧОГО ПРОЦЕСУ  
У ВИХРОВИХ КАВІТАЦІЙНИХ АПАРАТАХ

## F 26

(21) а 2015 12060 (51) МПК (2015.01)  
(22) 02.05.2014 *F26B 3/00*  
*C01D 5/18* (2006.01)  
*F26B 17/00*  
*F26B 21/08* (2006.01)

(31) А 379/2013

(32) 07.05.2013

(33) АТ

(85) 04.12.2015

(86) РСТ/ЕР2014/001177, 02.05.2014

(71) АНДРИТЦ ТЕКНОЛОДЖІ ЕНД ЕССЕТ МЕНЕДЖ-  
МЕНТ ГМБХ (АТ)

(72) Кріль Пауль Бернхард (DE)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СОЛЕЙ ЗІ ЗНИЖЕНИМ  
ВМІСТОМ КРИСТАЛІЗАЦІЙНОЇ ВОДИ

(21) а 2014 07772 (51) МПК  
(22) 10.07.2014 *F26B 17/12* (2006.01)  
*H05B 6/64* (2006.01)

(71) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ  
ТЕХНОЛОГІЙ (UA)

(72) Бошкова Ірина Леонідівна (UA), Георгієш Катерина  
Вікторівна (UA), Дементьєва Тамара Юріївна (UA),  
Угольникова Наталія Павлівна (UA)

(54) МІКРОХВИЛЬОВО-КОНВЕКТИВНА СУШАРКА ДЛЯ  
СИПКИХ МАТЕРІАЛІВ

## F 27

(21) а 2015 10515 (51) МПК  
(22) 02.05.2014 *F27B 3/18* (2006.01)  
*C21C 5/42* (2006.01)  
*C21B 7/24* (2006.01)

(31) 2013901599

(32) 06.05.2013

(33) АУ

(85) 07.12.2015

(86) РСТ/AU2014/000487, 02.05.2014

(71) ТЕКНОЛОДЖІКАЛ РІСОРСЕС ПТІ. ЛІМІТЕД (AU)

(72) Пілот Жак (AU), Драй Родні Джеймс (AU), Гаттон  
Майкл Ентоні (AU)

(54) ФУРМА ДЛЯ ВДУВАННЯ ТВЕРДОГО МАТЕРІАЛУ

(21) а 2015 08636 (51) МПК (2015.01)  
(22) 07.03.2014 *F27D 1/16* (2006.01)  
*F27D 1/00*  
*F27D 3/15* (2006.01)

(31) 13163565.8

(32) 12.04.2013

(33) ЕР

(31) 13184161.1

(32) 12.09.2013

(33) ЕР

(85) 07.09.2015

(86) РСТ/ЕР2014/054473, 07.03.2014

(71) РЕФРАКТОРІ ІНТЕЛЛЕКТУАЛ ПРОПЕРТІ ГМБХ  
УНД КО. КГ (АТ)

(72) Ламмер Грегор (АТ), Зеттл Карл-Міхаель (АТ), Жандл  
Крістоф (АТ)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТАНУ ВИПУСКНОГО ОТ-  
ВОРУ, ЗОКРЕМА, МЕТАЛУРГІЙНОГО КОНТЕЙНЕРУ

**F 41**

**(21) а 2014 07562** (51) МПК  
**(22) 07.07.2014** *F41F 1/06* (2006.01)

**(71) ФІЛІПЧУК СТЕПАН ПАВЛОВИЧ (UA)**  
**(72) Філіпчук Степан Павлович (UA)**  
**(54) МІНОМЕТ ВИСОКОТОЧНОГО ВРАЖЕННЯ БАГА-  
ТЬОХ ЦІЛЕЙ ОДНОЧАСНО СТЕПАНА ФІЛІПЧУКА**

---

**F 42**

**(21) а 2014 07682** (51) МПК  
**(22) 08.07.2014** *F42C 15/20* (2006.01)

**(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО  
ЗАХИСТУ УКРАЇНИ (UA)**  
**(72) Петренко Олександр Васильович (UA)**  
**(54) ЗАПОБІЖНИЙ МЕХАНІЗМ ПІДРИВНИКА**

---

**Розділ G:****Фізика****G 01**

- (21) **а 2015 08659** (51) МПК (2015.01)  
(22) 07.02.2014 *G01L 19/16* (2006.01)  
H04S 7/00
- (31) 61/762,758  
(32) 08.02.2013  
(33) US  
(31) 14/174,769  
(32) 06.02.2014  
(33) US  
(85) 07.09.2015  
(86) PCT/US2014/015305, 07.02.2014  
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД (US)  
(72) Сен Діпанджан (US), Моррелл Мартін Джеймс (US),  
Петерс Нілс Гюнтер (US)  
(54) ПЕРЕДАЧА СИГНАЛЬНОЇ ІНФОРМАЦІЇ РЕНДЕ-  
РИНГУ АУДІО В БІТОВОМУ ПОТОЦІ

- (21) **а 2015 07363** (51) МПК (2015.01)  
(22) 22.07.2015 *G01N 15/00*
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УК-  
РАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"  
(UA)  
(72) Корнієнко Дмитро Григорович (UA)  
(54) ГРАВІМЕТРИЧНИЙ СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ КОН-  
ЦЕНТРАЦІЇ РАДІОАКТИВНОГО ПИЛУ У ВИКИДАХ  
СТАЦІОНАРНИХ ДЖЕРЕЛ

- (21) **а 2015 05019** (51) МПК  
(22) 22.05.2015 *G01N 27/48* (2006.01)
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)  
(72) Суровцев Ігор Вікторович (UA), Копілевич Володи-  
мир Абрамович (UA), Галімова Валентина Михай-  
лівна (UA)  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ПАРАМЕТРІВ ВОД-  
НИХ РОЗЧИНІВ

- (21) **а 2015 06178** (51) МПК (2015.01)  
(22) 23.06.2015 *G01N 33/20* (2006.01)  
*G01N 21/00*
- (71) ДАНИЛЕНКО ТЕТЯНА ПЕТРІВНА (UA), ДАНИЛЕ-  
НКО ЕДУАРД ІВАНОВИЧ (UA)  
(72) Даниленко Тетяна Петрівна (UA), Даниленко Едуард  
Іванович (UA)  
(54) СПОСІБ СТВОРЕННЯ ЕТАЛОНІВ ПЛОСКИХ ПЕ-  
РЕРІЗІВ ТРИВИМІРНИХ ЗЕРЕННИХ СТРУКТУР МЕ-

**ТАЛЕВИХ МАТЕРІАЛІВ З ВИЗНАЧЕНИМ РОЗПО-  
ДІЛОМ РОЗМІРІВ ТРИВИМІРНИХ ЗЕРЕН**

- (21) **а 2015 11665** (51) МПК  
(22) 25.04.2014 *G01N 33/68* (2006.01)  
*G01N 33/50* (2006.01)
- (31) PCT/EP2013/058787  
(32) 26.04.2013  
(33) EP  
(85) 25.11.2015  
(86) PCT/EP2014/058445, 25.04.2014  
(71) СІНТОН Б.В. (NL)  
(72) Колен Себастьянус Мартінус Хенрікус (NL), Вейтс  
Франсіска Антоінетте Адріана (NL)  
(54) АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ ГЛАТІРАМЕРУ АЦЕТА-  
ТУ НА ОСНОВІ ЛЮДСЬКОЇ МОНОЦИТАРНОЇ КЛІ-  
ТИННОЇ ЛІНІЇ

- (21) **а 2015 05603** (51) МПК (2015.01)  
(22) 08.06.2015 *G01N 33/483* (2006.01)  
*A61K 33/24* (2006.01)  
*A61P 35/00*
- (71) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ КРІОБІОЛОГІЇ І КРІОМЕДИ-  
ЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ  
(UA)  
(72) Гольцев Анатолій Миколайович (UA), Бондарович  
Микола Олександрович (UA), Бабенко Наталія Ми-  
колаївна (UA), Гаєвська Юлія Олександрівна (UA),  
Дубрава Тетяна Георгіївна (UA), Челомбітько Оль-  
га Василівна (UA), Останков Максим Вадимович (UA),  
Останкова Людмила Василівна (UA), Клочков Во-  
лодимир Кирилович (UA), Малюкін Юрій Вікторович  
(UA), Кавок Наталія Сергіївна (UA)  
(54) СПОСІБ ІДЕНТИФІКАЦІЇ І ІНГІБІЦІЇ РОСТУ СТОВ-  
БУРОВИХ РАКОВИХ КЛІТИН

- (21) **а 2014 07331** (51) МПК (2015.01)  
(22) 01.07.2014 *G01R 33/00*  
*E21F 11/00*  
*A62B 33/00*
- (71) ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН  
УКРАЇНИ (UA), ПРИМІН МИХАЙЛО АНДРІЙОВИЧ  
(UA), НЕДАЙВОДА ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)  
(72) Примін Михайло Андрійович (UA), Недайвода Ігор  
Володимирович (UA)  
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МІСЦЕЗНАХОДЖЕННЯ  
ОБ'ЄКТА

- (21) **а 2014 07629** (51) МПК (2015.01)  
(22) 07.07.2014 *G01S 13/00*  
*G01S 13/28* (2006.01)
- (71) АКАДЕМІЯ СУХОПУТНИХ ВІЙСЬК ІМЕНІ ГЕТЬ-  
МАНА ПЕТРА САГАЙДАЧНОГО (UA)  
(72) Зубков Анатолій Миколайович (UA), Щерба Андрій  
Анатолійович (UA), Сальник Юрій Павлович (UA),



Залуцька Ірина Зіновіївна (UA), Караванов Олександр Анатолійович (UA)  
**(54) СПОСІБ АРТИЛЕРІЙСЬКОЇ РОЗВІДКИ І КОМПЛЕКС ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ**

**(21) а 2015 06349** (51) МПК (2015.01)  
**(22) 26.06.2015** *G01S 13/02* (2006.01)  
*G01S 7/04* (2006.01)  
*H01Q 1/00*

**(31) 62/017,410**  
**(32) 26.06.2014**  
**(33) US**  
**(71) МАКМАСТЕР ЮНІВЕРСІТІ (CA)**  
**(72) Наталія К. Ніколова (CA), Джастін Дж. МакКомбе (CA)**  
**(54) СИСТЕМА ВИЯВЛЕННЯ ВИБУХОВОГО ПРИСТРОЮ, ЗАХОВАНОГО НА ТІЛІ**

**(21) а 2015 06550** (51) МПК  
**(22) 03.07.2015** *G01T 1/161* (2006.01)  
*G21G 4/08* (2006.01)  
*A61N 5/10* (2006.01)

**(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ХАРКІВСЬКИЙ ФІЗИКО-ТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" (UA)**  
**(72) Дикий Микола Петрович (UA), Ляшко Юрій Вікторович (UA), Уваров В'ячеслав Лаврентійович (UA)**  
**(54) ПЛАНАРНЕ ДЖЕРЕЛО ФОТОННОГО ВИПРОМІНЕННЯ**

## G 06

**(21) а 2015 09645** (51) МПК (2015.01)  
**(22) 05.10.2015** *G06Q 50/00*  
*G06Q 90/00*  
*G06F 3/00*  
*G06F 13/00*  
*G06F 17/00*  
*G06K 1/00*

**(71) КОРОЛЕНКО МИКОЛА ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)**  
**(72) Короленко Микола Володимирович (UA)**  
**(54) СПОСІБ ФІКСАЦІЇ ОБ'ЄКТА ДЛЯ ВСТАНОВЛЕННЯ ЙОГО ДІЙСНОСТІ**

## G 07

**(21) а 2015 09130** (51) МПК  
**(22) 07.03.2014** *G07F 17/32* (2006.01)

**(31) 13158466.6**  
**(32) 08.03.2013**  
**(33) EP**  
**(31) 61/774,738**  
**(32) 08.03.2013**  
**(33) US**  
**(85) 08.10.2015**

**(86) PCT/EP2014/054483, 07.03.2014**  
**(71) НОВОМАТІК АГ (AT)**  
**(72) Граф Йоганн Ф. (AT), Зайац Томаш (AT)**  
**(54) СИСТЕМА ТА СПОСІБ ДЛЯ ВІДДАЛЕНОГО КЕРУВАННЯ ЕЛЕКТРОННИМ ГРАЛЬНИМ ПРИСТРОЄМ З МОБІЛЬНОГО ПРИСТРОЮ**

## G 08

**(21) а 2014 07404** (51) МПК (2015.01)  
**(22) 02.07.2014** *G08B 29/20* (2006.01)  
*G08B 17/00*

**(71) СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)**  
**(72) Матвієнко Микола Павлович (UA), Жуков Павло Петрович (UA), Годунов Ігор Михайлович (UA)**  
**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КАЛІБРУВАННЯ ДАТЧИКІВ ПОЛУМ'Я**

## G 09

**(21) а 2015 12054** (51) МПК  
**(22) 14.04.2014** *G09G 3/30* (2006.01)  
*G02F 1/1333* (2006.01)  
*G03B 21/14* (2006.01)

**(31) 61/820,680**  
**(32) 07.05.2013**  
**(33) US**  
**(31) 61/820,683**  
**(32) 07.05.2013**  
**(33) US**  
**(85) 04.12.2015**  
**(86) PCT/US2014/034010, 14.04.2014**  
**(71) ДОЛБІ ЛАБОРАТОРІС ЛАЙСЕНЗІН КОРПОРЕЙШН (US)**  
**(72) Річардс Мартін Дж. (US), Шілдс Джером (US)**  
**(54) ФОРМУВАННЯ БАГАТОНАПІВТОНОВИХ ЗОБРАЖЕНЬ ТА ПРОЕКТУВАННЯ З ПОДВІЙНОЮ МОДУЛЯЦІЄЮ/ЛАЗЕРНЕ ПРОЕКТУВАННЯ З ПОДВІЙНОЮ МОДУЛЯЦІЄЮ**

## G 10

**(21) а 2015 09011** (51) МПК  
**(22) 03.09.2013** *G10L 19/07* (2013.01)  
*G10L 19/005* (2013.01)

**(31) 61/767,461**  
**(32) 21.02.2013**  
**(33) US**  
**(31) 14/015,834**  
**(32) 30.08.2013**  
**(33) US**  
**(85) 18.09.2015**  
**(86) PCT/US2013/057867, 03.09.2013**  
**(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД (US)**

- (72) Раджендран Вівек (US), Субасінгха Субасінгха Шамінда (US), Крішнан Венкатеш (US)  
**(54) СИСТЕМИ ТА СПОСОБИ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ НАБОРУ КОЕФІЦІЄНТІВ ІНТЕРПОЛЯЦІЇ**

## G 11

- (21) **a 2014 07755** (51) МПК (2015.01)  
 (22) 10.07.2014 **G11B 7/00**  
**G11B 7/24** (2013.01)

**(71) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ РЕЄСТРАЦІЇ ІНФОРМАЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA), ІНСТИТУТ МОНОКРИСТАЛІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)**

**(72)** Петров Вячеслав Васильович (UA), Семиноженко Володимир Петрович (UA), Пузіков Вячеслав Михайлович (UA), Крючин Андрій Андрійович (UA), Лапчук Анатолій Степанович (UA), Шанойло Семен Михайлович (UA), Бутенко Лариса Василівна (UA), Морозов Євгеній Михайлович (UA), Косяк Ігор Васильович (UA), Беляк Євген В'ячеславович (UA), Бородін Юрій Олександрович (UA), Горбов Іван Васильович (UA), Манько Дмитро Юрійович (UA)

- (54) СИСТЕМА ЗЧИТУВАННЯ ДАНИХ З ОПТИЧНОГО НОСІЯ (ВАРІАНТИ)**

## G 21

- (21) **a 2015 05511** (51) МПК  
 (22) 04.06.2015 **G21C 11/08** (2006.01)  
**G21D 1/04** (2006.01)

(31) CZ2014-438

(32) 26.06.2014

(33) CZ

(71) ШКОДА ЙС А.С. (CZ)

(72) Франтішек Новотний (CZ/CZ), Зденек Кратохвіль (CZ/CZ)

**(54) ВТОРИННИЙ ТЕПЛОВИЙ БАР'ЄР ДЛЯ ГОЛОВНОГО ЦИРКУЛЯЦІЙНОГО НАСОСА ПЕРШОГО КОНТУРУ АТОМНОЇ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЇ І ПОРЯДОК ДОВЕДЕННЯ ТА РЕМОНТУ ДАНОГО НАСОСУ З ВИКОРИСТАННЯМ ВТОРИННОГО ТЕПЛОВОГО БАР'ЄРА**

## Розділ Н:

### Електрика

#### Н 01

(21) а 2014 07492 (51) МПК (2015.01)  
(22) 03.07.2014 H01F 27/00  
(71) ІЗМАЛКОВ GERMAN ІВАНОВИЧ (UA)  
(72) Ізмалков Герман Іванович (UA)  
(54) ТРАНСФОРМАТОР

(21) а 2015 07490 (51) МПК  
(22) 27.07.2015 H01J 37/08 (2006.01)  
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІА-  
ЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ" (UA)  
(72) Колесник Володимир Петрович (UA), Слюсар Денис  
Віталійович (UA), Колесник Валерій Володимиро-  
вич (UA)  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОТРИМАННЯ БАГАТОКОМПОНЕН-  
ТНИХ БАГАТОШАРОВИХ ПОКРИТТІВ

(21) а 2015 02408 (51) МПК  
(22) 22.10.2012 H01L 31/052 (2014.01)  
(31) PV 2012-636  
(32) 14.09.2012  
(33) CZ  
(85) 14.04.2015  
(86) PCT/CZ2012/000105, 22.10.2012  
(71) ВИСОКЕ УЧЕНІ ТЕХНІЧКЕ В БРНЕ (CZ)  
(72) Фіала Павел (CZ)  
(54) СОНЯЧНИЙ ЕЛЕМЕНТ, ЩО МІСТИТЬ РЕЗОНАТОР  
ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ В ЕНЕРГЕТИЦІ

#### Н 02

(21) а 2015 08297 (51) МПК (2015.01)  
(22) 23.01.2013 H02G 15/18 (2006.01)  
H02G 15/00  
G02B 6/44 (2006.01)  
(85) 23.08.2015  
(86) PCT/CN2013/070901, 23.01.2013  
(71) ЧІ Ю-ФЕН (TW)  
(72) Хсінг Чін-Куан (TW)  
(54) КОЖУХ КАБЕЛЬНОГО З'ЄДНАННЯ

(21) а 2014 07313 (51) МПК (2015.01)  
(22) 01.07.2014 H02K 53/00

(71) ІЗМАЛКОВ GERMAN ІВАНОВИЧ (UA)  
(72) Ізмалков Герман Іванович (UA)  
(54) ГЕНЕРАТОР ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ

(21) а 2014 07443 (51) МПК (2015.01)  
(22) 02.07.2014 H02K 53/00

(71) ІЗМАЛКОВ GERMAN ІВАНОВИЧ (UA)  
(72) Ізмалков Герман Іванович (UA)  
(54) ГЕНЕРАТОР ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ

#### Н 04

(21) а 2015 08578 (51) МПК (2015.01)  
(22) 04.03.2014 H04W 8/00

(31) 61/775,323  
(32) 08.03.2013  
(33) US  
(31) 61/824,911  
(32) 17.05.2013  
(33) US  
(31) 14/195,721  
(32) 03.03.2014  
(33) US  
(85) 01.10.2015  
(86) PCT/US2014/020367, 04.03.2014  
(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД (US)  
(72) Абрахам Сантош Пол (US), Черіан Джордж (US), Рей-  
ссінія Аліреза (US), Фредерікс Гвідо Роберт (US)  
(54) СИСТЕМИ ТА СПОСОБИ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ ПРИ-  
СТРОЇВ У МЕРЕЖІ З ПІДТРИМКОЮ РОЗПІЗНА-  
ВАННЯ ОТОЧЕННЯ

#### Н 05

(21) а 2015 09478 (51) МПК  
(22) 01.10.2015 H05B 6/10 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДЕРЖАВНИЙ ІНС-  
ТИТУТ ПО ПРОЕКТУВАННЮ ПІДПРИЄМСТВ КО-  
КСОХІМІЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ" (UA), ОРШАН-  
СЬКИЙ ЮРІЙ РОМАНОВИЧ (UA), РУДИКА ВІК-  
ТОР ІВАНОВИЧ (UA), АБДУЛЛІН СЕРГІЙ ЮРІЙО-  
ВИЧ (UA), ДЕРКАЧ ДМИТРО ОЛЕКСАНДРОВИЧ  
(UA), ФЕДАК СЕРГІЙ ПАВЛОВИЧ (UA)  
(72) Оршанський Юрій Романович (UA), Рудика Віктор  
Іванович (UA), Абдуллін Сергій Юрійович (UA), Де-  
ркач Дмитро Олександрович (UA), Федак Сергій Па-  
влович (UA)  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОПЕРЕДНЬОГО НАГРІВАННЯ ТЕ-  
КУЧОГО СЕРЕДОВИЩА

# ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

## Розділ А:

### Життєві потреби людини

#### А 01

- (11) **110566** (51) МПК  
A01G 9/02 (2006.01)  
A01G 9/10 (2006.01)
- (21) а 2014 10246 (22) 18.09.2014  
(24) 12.01.2016
- (72) Мельник Марія Володимирівна (UA), Грицик Андрій Романович (UA), Козак Тетяна Іванівна (UA)
- (73) **МЕЛЬНИК МАРІЯ ВОЛОДИМИРІВНА**  
вул. Січових Стрільців, 6, с. Угорники, Коломийський р-н, Івано-Франківська обл., 78230 (UA)
- ГРИЦИК АНДРІЙ РОМАНОВИЧ**  
вул. Кармелюка, 2/12, м. Івано-Франківськ, 76010 (UA)
- КОЗАК ТЕТЯНА ІВАНІВНА**  
вул. Набережна, 9-а, м. Тисмениця, 76400 (UA)
- (54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ РОЗСАДИ РУТИ САДОВОЇ
- (57) Спосіб вирощування розсади рути садової, що включає висів насіння, готування ґрунтового субстрату і отримання розсади, який відрізняється тим, що перед висіванням насіння проводять його скарифікацію, висівають скарифіковане насіння у касети розміром 2,5х2,5 см, 4х4 см, 6х6 см, в кожну із яких вкладають поліетиленовий вкладиш у вигляді рукава, поділеного на чотири частини, розміром 5х10 см, в яких передбачають отвір для аерації субстрату, наповнюють їх ґрунтосумішшю таким чином, щоб верхні краї рукава виступали на 3-4 см над ґрунтосумішшю, яку попередньо готують у вигляді субстрату із перегною - 50 %, піску - 25 %, торфу - 15 % і дернового ґрунту - 10 %, висівають 1-2 насінини рути садової у кожну із чотирьох частин поділеного поліетиленового вкладиша, на глибину щонайменше 1,5-2 см, на 40-45 день витягують розсаду за край поліетиленового вкладиша і висаджують у відкритий ґрунт.

- (11) **110588** (51) МПК (2015.01)  
A01G 23/00
- (21) а 2014 14210 (22) 31.12.2014  
(24) 12.01.2016
- (72) Рябоконт Олександр Петрович (UA), Слюсарчук Валерій Євгенович (UA)

- (73) **РЯБОКОНЬ ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ**  
Салтівське шосе, 252, кв. 39, м. Харків, 61171 (UA)
- СЛЮСАРЧУК ВАЛЕРІЙ ЄВГЕНОВИЧ**  
вул. Академіка Павлова, 140, кв. 285, м. Харків, 61146 (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
- (57) 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, що включає закладку пробних площ у насадженні з визначення таксаційних показників, який відрізняється тим, що у штучних сосняках, вирощених системою рубок догляду на основі проценту вибірки запасу сильного ступеня розрідження, технічну стиглість встановлюють за станом сортиментів структури деревостану шляхом закладання лише однієї тимчасової площі із визначенням двох легковимірюваних параметрів з досягненням або перевершенням експериментально-математично обґрунтованих показників еталона дійсно стиглого сосняку: густоти N=545 шт/га і середнього об'єму хлиста V=1,172 м<sup>3</sup> при допустимих інтервалах з мінімальною густотою N=490 шт/га, V=1,228 м<sup>3</sup> і максимальною густотою N=600 шт/га і V=1,115 м<sup>3</sup> з отриманням додаткового продукту: 115-182 м<sup>3</sup>·га<sup>-1</sup>.

- (11) **110472** (51) МПК (2015.01)  
A01H 5/00  
C12N 15/82 (2006.01)  
C12N 15/29 (2006.01)
- (21) а 2012 10025 (22) 21.01.2011  
(24) 12.01.2016  
(31) 61/297,641  
(32) 22.01.2010  
(33) US  
(86) PCT/US2011/022145, 21.01.2011
- (72) Ейнлі Уільям Майкл (US), Блю Райан С. (US), Мюррей Майкл Г. (US), Корбін Девід Річард (US), Майлз Ребекка Рут (US), Уебб Стівен Р. (US)
- (73) **ДАУ АГРОСАЙЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ**  
9330 Zionsville Road, Indianapolis, Indiana 46268, United States of America (US)
- (54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ КЛІТИНИ ТРАНСГЕННОЇ РОСЛИНИ ДЛЯ СПРЯМОВАНОГО ВПЛИВУ НА ГЕН В РОСЛИНАХ, ТРАНСГЕННА РОСЛИНА АБО РОСЛИННА ТКАНИНА, НАСІННЯ, ОТРИМАНЕ З ТРАНСГЕННОЇ РОСЛИНИ

- (57) 1. Спосіб отримання клітини трансгенної рослини, причому спосіб включає:  
надання молекули нуклеїнової кислоти, що включає щонайменше два полінуклеотиди, вибраних з групи, що складається з SEQ ID NO:1-10, і щонайменше один сайт розпізнавання ендонуклеази спрямованої дії, де щонайменше два полінуклеотиди, вибраних з групи, що складається з SEQ ID NO:1-10, фланкують щонайменше один сайт розпізнавання ендонуклеази спрямованої дії; і  
трансформування рослинної клітини молекулою нуклеїнової кислоти, де молекула нуклеїнової кислоти стабільно інтегрована в геном рослинної клітини.
2. Спосіб за п. 1, де молекула нуклеїнової кислоти додатково включає неідентичні сайти рестрикції.
3. Спосіб за п. 2, де неідентичні сайти рестрикції включають сумісні одноланцюжкові кінці, які дають можливість конкатамеризації множини нуклеїнових кислот, кожна з яких містить:  
щонайменше дві ділянки послідовності нуклеїнової кислоти, які не ідентичні послідовності ДНК геному рослинної клітини, і щонайменше один сайт розпізнавання ендонуклеази спрямованої дії, де щонайменше дві ділянки послідовності нуклеїнової кислоти, які не ідентичні послідовності ДНК геному рослинної клітини, фланкують щонайменше один сайт розпізнавання ендонуклеази спрямованої дії.
4. Спосіб за п. 1, де ендонуклеаза спрямованої дії являє собою нуклеазу домену "цинкові пальці".
5. Спосіб за п. 1, де молекула нуклеїнової кислоти стабільно інтегрована в геном рослинної клітини випадковим чином.
6. Спосіб за п. 1, де молекула нуклеїнової кислоти стабільно інтегрована в один або декілька відомих сайтів-мішеней в геномі рослинної клітини.
7. Клітина трансгенної рослини, отримана способом за п. 1.
8. Спосіб отримання клітини трансгенної рослини, причому спосіб включає: надання клітини трансгенної рослини, що має трансгенну молекулу нуклеїнової кислоти, стабільно інтегровану в геном рослинної клітини, де трансгенна молекула нуклеїнової кислоти містить:  
щонайменше два полінуклеотиди, вибраних з групи, що складається з SEQ ID NO:1-10, які не гібридизуються в жорстких умовах з геномною ДНК рослинної клітини, і щонайменше один сайт розпізнавання ендонуклеази спрямованої дії, де щонайменше два полінуклеотиди, вибраних з групи, що складається з SEQ ID NO:1-10, які не гібридизуються в жорстких умовах з геномною ДНК рослинної клітини, фланкують щонайменше один сайт розпізнавання ендонуклеази спрямованої дії;  
надання щонайменше однієї ендонуклеази спрямованої дії або першої молекули нуклеїнової кислоти, що включає полінуклеотид, який кодує щонайменше одну ендонуклеазу спрямованої дії, де щонайменше одна ендонуклеаза спрямованої дії розпізнає щонайменше один сайт розпізнавання ендонуклеази спрямованої дії;  
надання другої молекули нуклеїнової кислоти, що включає цікавлячий полінуклеотид і два додаткових полінуклеотиди, вибраних з групи, що складається з SEQ ID NO:1-10, що фланкують цікавлячий полінуклеотид, де кожний з двох додаткових полінуклеотидів гомологічний одному з двох полінуклеотидів,

які не гібридизуються в жорстких умовах з геномною ДНК;

введення в рослинну клітину щонайменше однієї ендонуклеази спрямованої дії або першої молекули нуклеїнової кислоти і другої молекули нуклеїнової кислоти, де цікавлячий полінуклеотид стабільно інтегрований в геном рослинної клітини.

9. Клітина трансгенної рослини, отримана способом за п. 8.

10. Спосіб за п. 1, де молекула нуклеїнової кислоти фланкована на кожному кінці одним або декількома додатковими сайтами розпізнавання ендонуклеази спрямованої дії.

11. Спосіб за п. 10, що додатково включає введення в рослинну тканину або в рослину однієї або декількох ендонуклеаз спрямованої дії, які розпізнають один або декілька додаткових сайтів розпізнавання ендонуклеаз спрямованої дії, де молекула нуклеїнової кислоти вирізається з генома рослинної тканини або рослини.

12. Спосіб за п. 8, де ендонуклеаза спрямованої дії являє собою нуклеазу домену "цинкових пальців".

13. Спосіб отримання трансгенної рослини або рослинної тканини, що включає:

надання клітини трансгенної рослини за п. 7; і

регенерацію трансгенної рослини або рослинної тканини з клітини трансгенної рослини.

14. Тканина трансгенної рослини, отримана способом за п. 13.

15. Трансгенна рослина, отримана способом за п. 13.

16. Насіння, отримане трансгенною рослиною за п. 15, де насіння містить трансгенну молекулу нуклеїнової кислоти.

17. Спосіб отримання трансгенної рослини або рослинної тканини, що включає:

надання клітини трансгенної рослини за п. 9; і

регенерацію трансгенної рослини або рослинної тканини з клітини трансгенної рослини.

18. Тканина трансгенної рослини, отримана способом за п. 17.

19. Трансгенна рослина, отримана способом за п. 17.

20. Насіння, отримане трансгенною рослиною за п. 19, де насіння містить трансгенну молекулу нуклеїнової кислоти.

(11) 110581

(51) МПК  
A01J 5/14 (2006.01)

(21) а 2014 13469

(22) 15.12.2014

(24) 12.01.2016

(72) Дмитрів Ігор Васильович (UA), Адамчук Валерій Васильович (UA)

(73) ДМИТРИВ ІГОР ВАСИЛЬОВИЧ

вул. Зелена, 3/82, м. Дубляни, Жовківський р-н, Львівська обл., 80381 (UA)

(54) АДАПТИВНИЙ ПНЕВМОЕЛЕКТРОМАГНІТНИЙ ПУЛЬСАТОР

(57) Пневмоелектромагнітний пульсатор, що містить корпус, електромагніт, якорь-клапан, нижню кришку з патрубком підведення вакуумметричного тиску, верхню кришку, камеру постійного вакуумметричного тиску, камеру змінного вакуумметричного тиску, камеру атмосферного тиску, який відрізняється тим, що

якір-клапан виконаний у вигляді металевого циліндра із змінним діаметром і повздовжніми прорізами частини, що втягується електромагнітом, при цьому якір-клапан виконаний з можливістю почергово перекривати калібрований отвір підведення атмосферного тиску і калібрований отвір підведення вакуумметричного тиску, у верхній частині якоря-клапана шарнірно закріплена плоска прямокутна мембрана, яка виконує функцію механізму задання часу перехідного режиму тактів всасання і стиску, а хід якоря-клапана дорівнює величині  $h$  прогину плоскої прямокутної мембрани, що задається.

- (11) **110457** (51) МПК  
**A01J 25/11** (2006.01)  
**A01J 15/12** (2006.01)  
**A01J 25/13** (2006.01)  
**A01J 25/15** (2006.01)
- (21) а 2011 06707 (22) 30.10.2009  
(24) 12.01.2016  
(31) 2002153  
(32) 30.10.2008  
(33) NL  
(86) PCT/NL2009/050655, 30.10.2009  
(72) Спейкерман Гаррі (NL)  
(73) ТЕТРА ЛАВАЛ ХОЛДІНГС ЕНД ФІНАНС С.А.  
Avenue General-Guisan 70, CH-1009 Pully, Switzerland (CH)
- (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ГОЛОВОК СИРУ  
(57) 1. Спосіб виготовлення головок сиру з сирної маси, за якою сирна маса поміщається принаймні в одну прес-форму для виготовлення сиру, оснащену системою відслідковування, і принаймні в одній такій формі піддається вакуумній обробці та пресуванню, причому пресування проводиться в той час, як принаймні одна така форма знаходиться в секції витримки, в якій підтримуються умови низького тиску, який відрізняється тим, що вакуумна обробка включає в себе принаймні перший та другий етап, причому на першому етапі в секції витримки за допомогою вакуумних насосних засобів перший низький тиск створюється з метою відведення з сирної маси повітря та сироватки, що захоплюється разом з повітрям, а впродовж другого етапу низький тиск в секції витримки далі доводиться до рівня другого низького тиску, що має величину, за якої наявна в сирній масі сироватка починає закипати, внаслідок чого залишки повітря та вільної сироватки виштовхуються з такої сирної маси.  
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що низький тиск, при якому сироватка закипає, регулюється в залежності від температури сироватки або сирної маси.  
3. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що на третьому етапі низький 20 тиск, якого було досягнуто на другому етапі, утримується протягом попередньо встановлюваного періоду часу задля формування кірки.  
4. Спосіб за п. 3, який відрізняється тим, що вакуумний насос залишається ввімкненим протягом тієї частини другого етапу, що залишається після досягнення точки кипіння, а також за бажанням принаймні ще деякий час впродовж третього етапу з метою

здійснення контролю за вмістом води в сири, що виробляється.

5. Спосіб за п. 3 чи п. 4, який відрізняється тим, що принаймні впродовж третього етапу на систему відслідковування через гнучку стінку секції витримки притискна сила діє таким чином, що зовнішній бік гнучкої стінки поступово піддається впливу атмосферного тиску, чим забезпечується нарощування притискної сили на систему відслідковування прес-форми для виготовлення сиру, що перебуває в секції витримки, а також на сирну масу, що міститься в такій формі.

6. Спосіб за п. 5, який відрізняється тим, що притискна сила, що створюється гнучкою стінкою, діє вже впродовж або після першого етапу.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 3-6, який відрізняється тим, що, коли на третьому етапі певною мірою відбувається формування кірки, на четвертому етапі низький тиск в секції витримки доводиться до величини, вищої за поріг кипіння, при якій наявні в сирній масі пари конденсуються, а об'єм їх настільки зменшується, що сирна маса стискається, заповнюючи собою простір, що утворюється в ході конденсації парів.

8. Спосіб за п. 7, який відрізняється тим, що після четвертого етапу пресування продовжується протягом необхідного часу, після чого подача низького тиску припиняється, і з прес-форми виймається готова головка сиру.

9. Спосіб за п. 8, який відрізняється тим, що під час продовження процедури пресування подача низького тиску скорочується поступово та/або поетапно.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 1-9, який відрізняється тим, що з метою отримання головки сиру заданою бажаною вагою вага відділеної сироватки зіставляється з вагою сирної маси, закладеної в прес-форму для виготовлення сиру, а також на підставі цих даних визначається вага кінцевої головки сиру і регулюється вага наступної порції сирної маси.

11. Спосіб за п. 8 або 9, який відрізняється тим, що сформована головка сиру виймається з прес-форми для виготовлення сиру в той час, коли після припинення подачі низького тиску всередині головки сиру все ще зберігається знижений тиск і триває спосіб конденсації бульбашок пари, внаслідок чого головка сиру відстає від своєї прес-форми.

- (11) **110487** (51) МПК (2015.01)  
**A01N 43/40** (2006.01)  
**A01N 37/50** (2006.01)  
**A01N 61/00**  
**A01P 3/00**
- (21) а 2013 02238 (22) 22.07.2011  
(24) 12.01.2016  
(31) 61/367,525  
(32) 26.07.2010  
(33) US  
(31) 10172128.0  
(32) 06.08.2010  
(33) EP  
(86) PCT/EP2011/062614, 22.07.2011  
(72) Фот Лоріанн (US), Янг Герберт (US), Массон Джордж (US), Лабурдетт Жільбер (FR), Штайгер Домінік (FR/DE), Пік Хайко (DE)

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

(54) ЗАСТОСУВАННЯ ІНГІБІТОРІВ СУКЦИНАТДЕГІДРОГЕНАЗИ ТА ІНГІБІТОРІВ ІІІ КОМПЛЕКСУ ДИХАЛЬНОГО ЛАНЦЮГА ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ СПІВВІДНОШЕННЯ ШКІДЛИВИХ І КОРИСНИХ МІКРООРГАНІЗМІВ

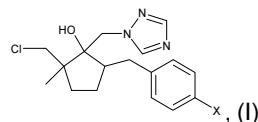
- (57) 1. Застосування інгібіторів сукцинатдегідрогенази та інгібіторів ІІІ комплексу для боротьби з небажаними патогенними грибами без зменшення кількості корисних мікроорганізмів на культурних рослинах, де інгібітором сукцинатдегідрогенази є флуопірам і інгібітором ІІІ комплексу є трифлуксистеробін, і де небажані патогенні гриби вибирають з групи, що складається з *Botrytis* spp., *Rhizopus* spp., *Penicillium* spp., *Cladosporium* spp., *Aspergillus niger*, *Aspergillus flavus*, *Aspergillus* spp., *Alternaria* spp., *Fusarium* spp., *Aerobasidium* spp., і збудників хвороб борошністої роси, і де корисні мікроорганізми вибирають із групи, що складається із дріжджових грибів рожевого кольору, дріжджових грибів білого кольору, дріжджових грибів жовтого кольору, *Bacillus* spp., *Ericossum* spp., білих бактерій, жовтих бактерій, чорних бактерій, *Paecilomyces* spp. і *Ulocladium* spp.
2. Застосування за п. 1, де покращене співвідношення шкідливих і корисних мікроорганізмів.
3. Застосування за п. 1 або 2, де підвищують кількість корисних мікроорганізмів на поверхні оброблених культурних рослин та/або на поверхні плодів, одержаних від оброблених культурних рослин.
4. Застосування за будь-яким з пп. 1-3, де культурні рослини являють собою кісточкові плоди, такі як абрикоси, вишні, мигдаль і персики.
5. Застосування за будь-яким з пп. 1-4, де інгібітор сукцинатдегідрогенази та інгібітор ІІІ комплексу застосовують при нормі застосування, що становить від 0,01 до 3 кг/га, виходячи із чистої діючої речовини.
6. Застосування за будь-яким з пп. 1-5, де інгібітор сукцинатдегідрогенази та інгібітор ІІІ комплексу застосовують до культурних рослин перед збором урожаю плодів.
7. Застосування за будь-яким з пп. 1-6, яке **відрізняється** тим, що інгібітор сукцинатдегідрогенази та інгібітор ІІІ комплексу застосовують у комбінації з додатковою фунгіцидною активною сполукою.
8. Застосування за п. 5 для боротьби з *Botrytis* spp. і *Penicillium* spp. на вишнях, нектаринах, абрикосах і персиках.

(73) КУРЕХА КОРПОРЕЙШН

3-3-2, Nihonbashi-Hamacho, Chuo-ku, Tokyo 1038552, Japan (JP)

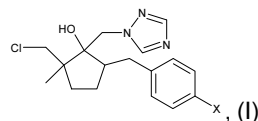
(54) АГЕНТ ДЛЯ БОРОТЬБИ З ЗАХВОРЮВАННЯМИ РОСЛИН, СПОСІБ БОРОТЬБИ З ЗАХВОРЮВАННЯМИ РОСЛИН І ПРОДУКТ ДЛЯ БОРОТЬБИ З ЗАХВОРЮВАННЯМИ

- (57) 1. Агент для боротьби з захворюваннями рослин, що містить як активні інгредієнти:  
(i) флуксапіроксад та  
(ii) сполуку триазолу, представлену загальною формулою (I)



де X означає атом хлору або атом фтору.

2. Агент для боротьби з захворюваннями рослин за п. 1, де співвідношення суміші за масою сполуки триазолу та флуксапіроксаду варіюється в межах від 20:1 до 1:80.
3. Агент для боротьби з захворюваннями рослин за п. 1 або 2, де співвідношення суміші за масою сполуки триазолу та флуксапіроксаду варіюється в межах від 2:1 до 1:8.
4. Агент для боротьби з захворюваннями рослин за будь-яким з пп. 1-3, призначений для протидії захворюванням пшениці.
5. Спосіб боротьби з захворюваннями рослин, що включає стадію проведення обробки листя або відмінних від листя об'єктів, використовуючи агент для боротьби з захворюваннями рослин, як зазначено в будь-якому з пп. 1-4.
6. Продукт для боротьби з захворюваннями рослин, що окремо містить флуксапіроксад і сполуку триазолу, представлену загальною формулою (I)



де X означає атом хлору або атом фтору;

флуксапіроксад і сполуку триазолу є активними інгредієнтами, які перед використанням потребують змішування один з одним.

(11) 110577

(51) МПК (2015.01)  
A01N 43/653 (2006.01)  
A01N 43/56 (2006.01)  
A01P 3/00

(21) а 2014 12794

(22) 12.09.2013

(24) 12.01.2016

(31) 2012-228346

(32) 15.10.2012

(33) JP

(86) РСТ/JP2013/005423, 12.09.2013

(72) Татеісі Хідеакі (JP), Гроте Томас (DE), Діц Йохен (DE), Монтанг Юріт (DE), Хаден Егон (DE)

(11) 110458

(51) МПК (2015.01)

A01N 57/00

A61K 31/675 (2006.01)

C07D 403/14 (2006.01)

C07D 405/14 (2006.01)

C07D 417/14 (2006.01)

C07D 413/14 (2006.01)

C07D 471/04 (2006.01)

(21) а 2011 08151

(22) 02.12.2009

(24) 12.01.2016

(31) 61/119,723

(32) 03.12.2008

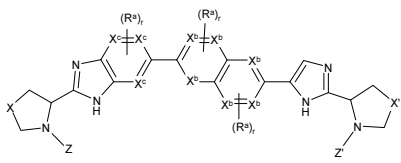
(33) US

(31) 61/173,590

(32) 28.04.2009

(33) US

- (31) 61/214,881  
 (32) 28.04.2009  
 (33) US  
 (31) 61/182,958  
 (32) 01.06.2009  
 (33) US  
 (31) 61/182,952  
 (32) 01.06.2009  
 (33) US  
 (86) PCT/US2009/066459, 02.12.2009  
 (72) Чжун Міннь (US), Лі Лепін (US)  
 (73) ПРЕСІДІО ФАРМАСЬЮТИКАЛС, ІНК.  
 1700 Owens Street, Suite 585, San Francisco, CA  
 94158, United States of America (US)  
 (54) ІНГІБІТОРИ NS5A ВГС  
 (57) 1. Сполука, що має формулу ІІІе:



де кожний з X і X' незалежно вибраний з групи, що складається зі зв'язку,  $-\text{CH}_2-$ ,  $-\text{CH}_2\text{CH}_2-$ ,  $-\text{CH}=\text{CH}-$ ,  $-\text{O}-$ ,  $-\text{S}-$ ,  $-\text{S}(\text{O})_{1-2}-$ ,  $-\text{CH}_2\text{O}-$ ,  $-\text{CH}_2\text{S}-$ ,  $-\text{CH}_2\text{S}(\text{O})_{1-2}-$  і  $-\text{CH}_2\text{N}(\text{R}^1)-$ , де  $\text{R}^1$  вибраний з групи, що складається з водню,  $\text{C}_1$ - $\text{C}_8$ алкілу,  $\text{C}_1$ - $\text{C}_8$ гетероалкілу,  $\text{C}_3$ - $\text{C}_{12}$ циклоалкілу,  $\text{C}_5$ - $\text{C}_6$ гетероциклу, що містить один гетероатом, вибраний з кисню, сірки й азоту,  $\text{C}_6$ - $\text{C}_{10}$ арили,  $\text{C}_5$ - $\text{C}_{10}$ гетероарили, що містить від одного до трьох гетероатомів, вибраних із кисню, сірки й азоту,  $(\text{C}_6\text{-C}_{10})$ арил $(\text{C}_1\text{-C}_6)$ алкілу,  $\text{C}_1$ - $\text{C}_6$ алканолу,  $\text{C}_1$ - $\text{C}_8$ алкоксикарбонілу, карбамоїлу і заміщеного сульфонілу;

$\text{X}^b$  незалежно являє собою С або N;

$\text{X}^c$  незалежно являє собою С або N;

кожний  $\text{R}^a$  незалежно вибраний з групи, що складається з  $-\text{OH}$ ,  $-\text{CN}$ ,  $-\text{NO}_2$ , галогену,  $\text{C}_1$ - $\text{C}_{12}$ алкілу,  $\text{C}_1$ - $\text{C}_{12}$ гетероалкілу,  $\text{C}_3$ - $\text{C}_{12}$ циклоалкілу,  $\text{C}_5$ - $\text{C}_6$ гетероциклу, що містить один гетероатом, вибраний з кисню, сірки й азоту,  $\text{C}_6$ - $\text{C}_{10}$ арили,  $\text{C}_5$ - $\text{C}_{10}$ гетероарили, що містить від одного до трьох гетероатомів, вибраних із кисню, сірки й азоту,  $(\text{C}_6\text{-C}_{10})$ арил $(\text{C}_1\text{-C}_6)$ алкілу,  $\text{C}_1$ - $\text{C}_6$ алкокси,  $\text{C}_1$ - $\text{C}_8$ алкоксикарбонілу,  $\text{C}_1$ - $\text{C}_6$ алканолу, карбамоїлу, заміщеного сульфонілу, сульфонату, сульфонамідів і аміно; кожний  $g$  незалежно дорівнює 0, 1, 2 або 3;

$\text{Z}$  і  $\text{Z}'$  незалежно вибрані з групи, що складається з  $\text{C}_1$ - $\text{C}_8$ гетероалкілу,  $\text{C}_3$ - $\text{C}_{12}$ циклоалкілу,  $\text{C}_5$ - $\text{C}_6$ гетероциклу, що містить один гетероатом, вибраний з кисню, сірки й азоту,  $\text{C}_6$ - $\text{C}_{10}$ арили,  $\text{C}_5$ - $\text{C}_{10}$ гетероарили, що містить від одного до трьох гетероатомів, вибраних із кисню, сірки й азоту,  $(\text{C}_6\text{-C}_{10})$ арил $(\text{C}_1\text{-C}_6)$ алкілу, 1-3 амінокислот, вибраних із ізолейцину, лейцину, лізину, метіоніну, фенілаланіну, треоніну, триптофану, валіну, аланіну, аспарагіну, аспартату, цистеїну, глутамату, глутаміну, гліцину, проліну, серину, тирозину, аргініну, гістидину, D-фенілгліцину,  $-\text{[U-(CR}^4_2)_t\text{-NR}^5\text{-C(R}^4_2)_l\text{]-U-(CR}^4_2)_t\text{-NR}^7\text{-(CR}^4_2)_t\text{-R}^8$ ,  $-\text{U-(CR}^4_2)_t\text{-R}^8$  й  $-\text{[U-(CR}^4_2)_t\text{-NR}^5\text{-(CR}^4_2)_l\text{]-U-(CR}^4_2)_t\text{-O-(CR}^4_2)_t\text{-R}^8$ , де

U вибраний з групи, що складається з  $-\text{C}(\text{O})-$ ,  $-\text{C}(\text{S})-$  і  $-\text{S}(\text{O})_{2-}$ ,

кожний  $\text{R}^4$ ,  $\text{R}^5$  і  $\text{R}^7$  незалежно вибраний з групи, що складається з водню,  $\text{C}_1$ - $\text{C}_8$ алкілу,  $\text{C}_1$ - $\text{C}_8$ гетероалкілу,  $\text{C}_3$ - $\text{C}_{12}$ циклоалкілу,  $\text{C}_5$ - $\text{C}_6$ гетероциклу, що містить один гетероатом, вибраний з кисню, сірки й азоту,  $\text{C}_6$ - $\text{C}_{10}$ ари-

лу,  $\text{C}_5$ - $\text{C}_{10}$ гетероарили, що містить від одного до трьох гетероатомів, вибраних із кисню, сірки й азоту, і  $(\text{C}_6\text{-C}_{10})$ арил $(\text{C}_1\text{-C}_6)$ алкілу,

$\text{R}^8$  вибраний з групи, що складається з водню,  $\text{C}_1$ - $\text{C}_8$ алкілу,  $\text{C}_1$ - $\text{C}_8$ гетероалкілу,  $\text{C}_3$ - $\text{C}_{12}$ циклоалкілу,  $\text{C}_5$ - $\text{C}_6$ гетероциклу, що містить один гетероатом, вибраний з кисню, сірки й азоту,  $\text{C}_6$ - $\text{C}_{10}$ арили,  $\text{C}_5$ - $\text{C}_{10}$ гетероарили, що містить від одного до трьох гетероатомів, вибраних із кисню, сірки й азоту, і  $(\text{C}_6\text{-C}_{10})$ арил $(\text{C}_1\text{-C}_6)$ алкілу,  $-\text{C}(\text{O})-\text{R}^{81}$ ,  $-\text{C}(\text{S})-\text{R}^{81}$ ,  $-\text{C}(\text{O})-\text{O}-\text{R}^{81}$ ,  $-\text{C}(\text{O})-\text{N}-\text{R}^{81}_{2-}$ ,  $-\text{S}(\text{O})_{2-}\text{R}^{81}$  і  $-\text{S}(\text{O})_{2-}\text{N}-\text{R}^{81}_{2-}$ , де кожний  $\text{R}^{81}$  незалежно вибраний з групи, що складається з водню,  $\text{C}_1$ - $\text{C}_8$ алкілу,  $\text{C}_1$ - $\text{C}_8$ гетероалкілу,  $\text{C}_3$ - $\text{C}_{12}$ циклоалкілу,  $\text{C}_5$ - $\text{C}_6$ гетероциклу, що містить один гетероатом, вибраний з кисню, сірки й азоту,  $\text{C}_6$ - $\text{C}_{10}$ арили,  $\text{C}_5$ - $\text{C}_{10}$ гетероарили, що містить від одного до трьох гетероатомів, вибраних із кисню, сірки й азоту, і  $(\text{C}_6\text{-C}_{10})$ арил $(\text{C}_1\text{-C}_6)$ алкілу, необов'язково,  $\text{R}^7$  і  $\text{R}^8$  спільно утворюють 4-7-членне кільце,

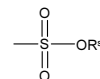
кожний  $t$  незалежно дорівнює 0, 1, 2, 3 або 4, і  $l$  дорівнює 0, 1 або 2;

причому "заміщений сульфоніл" у кожному випадку являє собою групу, що має структуру



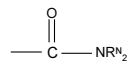
причому R незалежно вибраний з водню,  $-\text{OH}$ ,  $-\text{CN}$ ,  $-\text{NO}_2$ , галогену,  $\text{C}_1$ - $\text{C}_{12}$ алкілу,  $\text{C}_1$ - $\text{C}_{12}$ гетероалкілу,  $\text{C}_2$ - $\text{C}_8$ алкенілу,  $\text{C}_2$ - $\text{C}_8$ алкінілу,  $\text{C}_3$ - $\text{C}_{12}$ циклоалкілу,  $\text{C}_5$ - $\text{C}_6$ гетероциклу, що містить один гетероатом, вибраний з кисню, сірки й азоту,  $\text{C}_6$ - $\text{C}_{10}$ арили,  $\text{C}_5$ - $\text{C}_{10}$ гетероарили, що містить від одного до трьох гетероатомів, вибраних із кисню, сірки й азоту,  $(\text{C}_6\text{-C}_{10})$ арил $(\text{C}_1\text{-C}_6)$ алкілу,  $\text{C}_1$ - $\text{C}_8$ алкокси,  $\text{C}_1$ - $\text{C}_8$ алкоксикарбонілу,  $\text{C}_1$ - $\text{C}_6$ алканолу, карбамоїлу, сульфонату, сульфонамідів, аміно й оксо,

причому "сульфонат" у кожному випадку являє собою групу, що має структуру

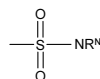


де  $\text{R}^s$  вибраний з групи, що складається з водню,  $\text{C}_1$ - $\text{C}_{10}$ алкілу,  $\text{C}_2$ - $\text{C}_{10}$ алкенілу,  $\text{C}_2$ - $\text{C}_{10}$ алкінілу,  $\text{C}_1$ - $\text{C}_{10}$ алкоксикарбонілу,

причому "карбамоїл" у кожному випадку являє собою групу, що має структуру



причому "сульфонамід" у кожному випадку являє собою групу, що має структуру



причому  $\text{R}^N$  незалежно вибраний з групи, що складається з водню,  $-\text{OH}$ ,  $\text{C}_1$ - $\text{C}_{12}$ алкілу,  $\text{C}_1$ - $\text{C}_{12}$ гетероалкілу,  $\text{C}_2$ - $\text{C}_8$ алкенілу,  $\text{C}_3$ - $\text{C}_{12}$ циклоалкілу,  $\text{C}_5$ - $\text{C}_6$ гетероциклу, що містить один гетероатом, вибраний з кисню, сірки й азоту,  $\text{C}_6$ - $\text{C}_{10}$ арили,  $\text{C}_5$ - $\text{C}_{10}$ гетероарили, що містить від одного до трьох гетероатомів, вибраних із кисню, сірки й азоту,  $\text{C}_1$ - $\text{C}_8$ алкокси,  $\text{C}_1$ - $\text{C}_{10}$ алкоксикарбо-



нілу, C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>алканолу, заміщеного сульфонілу та сульфонату.

2. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що Z і Z' кожний являє собою 1-3 амінокислоти, вибрані із ізолейцину, лейцину, лізину, метіоніну, фенілаланіну, треоніну, триптофану, валіну, аланіну, аспарагіну, аспартату, цистеїну, глутамату, глутаміну, гліцину, проліну, серину, тирозину, аргініну, гістидину, D-фенілгліцину.

3. Сполука за п. 2, яка **відрізняється** тим, що зазначені амінокислоти знаходяться в D-конфігурації.

4. Сполука за будь-яким із пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що Z і Z' кожний незалежно вибраний з групи, що складається з  $-\text{U}-(\text{CR}^4_2)-\text{NR}^5-(\text{CR}^4_2)-\text{U}-(\text{CR}^4_2)-\text{NR}^7-(\text{CR}^4_2)-\text{R}^8$ ,  $-\text{U}-(\text{CR}^4_2)-\text{R}^8$  і  $-\text{U}-(\text{CR}^4_2)-\text{NR}^5-(\text{CR}^4_2)-\text{U}-(\text{CR}^4_2)-\text{O}-(\text{CR}^4_2)-\text{R}^8$ .

5. Сполука за п. 4, яка **відрізняється** тим, що один або обидва Z і Z' являють собою  $-\text{U}-(\text{CR}^4_2)-\text{NR}^5-(\text{CR}^4_2)-\text{U}-(\text{CR}^4_2)-\text{NR}^7-(\text{CR}^4_2)-\text{R}^8$ .

6. Сполука за п. 5, яка **відрізняється** тим, що один або обидва Z і Z' являють собою  $-\text{U}-(\text{CR}^4_2)-\text{NR}^5-(\text{CR}^4_2)-\text{U}-(\text{CR}^4_2)-\text{NR}^7-(\text{CR}^4_2)-\text{R}^8$ .

7. Сполука за п. 5, яка **відрізняється** тим, що один або обидва Z і Z' являють собою  $-\text{U}-(\text{CR}^4_2)-\text{NR}^7-(\text{CR}^4_2)-\text{R}^8$ .

8. Сполука за п. 5, яка **відрізняється** тим, що або один, або обидва Z і Z' являють собою  $-\text{C}(\text{O})-(\text{CR}^4_2)-\text{NR}^5-(\text{CR}^4_2)-\text{U}-(\text{CR}^4_2)-\text{NR}^7-(\text{CR}^4_2)-\text{R}^8$ .

9. Сполука за п. 8, яка **відрізняється** тим, що один або обидва Z і Z' являють собою  $-\text{C}(\text{O})-(\text{CR}^4_2)-\text{NR}^5-(\text{CR}^4_2)-\text{U}-(\text{CR}^4_2)-\text{NR}^7-(\text{CR}^4_2)-\text{R}^8$ .

10. Сполука за п. 8, яка **відрізняється** тим, що один або обидва Z і Z' являють собою  $-\text{C}(\text{O})-(\text{CR}^4_2)-\text{NR}^5-(\text{CR}^4_2)-\text{U}-(\text{CR}^4_2)-\text{C}(\text{O})-(\text{CR}^4_2)-\text{NR}^7-(\text{CR}^4_2)-\text{R}^8$ .

11. Сполука за п. 10, яка **відрізняється** тим, що один або обидва Z і Z' являють собою  $-\text{C}(\text{O})-(\text{CR}^4_2)-\text{NR}^5-(\text{CR}^4_2)-\text{C}(\text{O})-(\text{CR}^4_2)-\text{NR}^7-(\text{CR}^4_2)-\text{R}^8$ .

12. Сполука за п. 8, яка **відрізняється** тим, що один або обидва Z і Z' являють собою  $-\text{C}(\text{O})-(\text{CR}^4_2)-\text{NR}^7-(\text{CR}^4_2)-\text{R}^8$ .

13. Сполука за п. 4, яка **відрізняється** тим, що один або обидва Z і Z' являють собою  $-\text{U}-(\text{CR}^4_2)-\text{R}^8$ .

14. Сполука за п. 13, яка **відрізняється** тим, що один або обидва Z і Z' являють собою  $-\text{C}(\text{O})-(\text{CR}^4_2)-\text{R}^8$ .

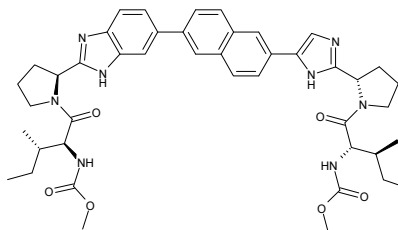
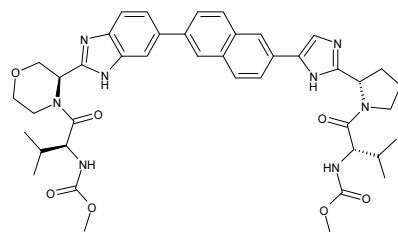
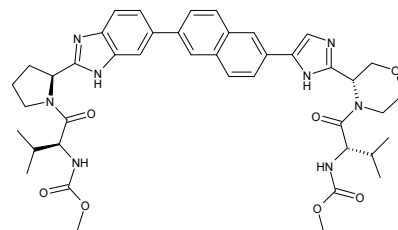
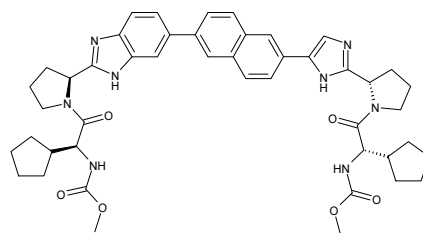
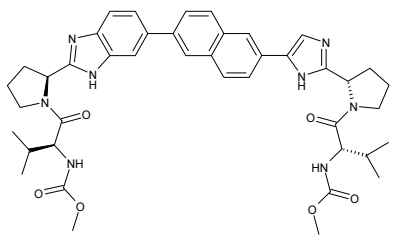
15. Сполука за п. 4, яка **відрізняється** тим, що один або обидва Z і Z' являють собою  $-\text{U}-(\text{CR}^4_2)-\text{NR}^5-(\text{CR}^4_2)-\text{U}-(\text{CR}^4_2)-\text{O}-(\text{CR}^4_2)-\text{R}^8$ .

16. Сполука за п. 15, яка **відрізняється** тим, що один або обидва Z і Z' являють собою  $-\text{U}-(\text{CR}^4_2)-\text{NR}^5-(\text{CR}^4_2)-\text{U}-(\text{CR}^4_2)-\text{O}-(\text{CR}^4_2)-\text{R}^8$ .

17. Сполука за п. 16, яка **відрізняється** тим, що один або обидва Z і Z' являють собою  $-\text{C}(\text{O})-(\text{CR}^4_2)-\text{NR}^5-(\text{CR}^4_2)-\text{C}(\text{O})-(\text{CR}^4_2)-\text{O}-(\text{CR}^4_2)-\text{R}^8$ .

18. Сполука за п. 16, яка **відрізняється** тим, що один або обидва Z і Z' являють собою  $-\text{U}-(\text{CR}^4_2)-\text{O}-(\text{CR}^4_2)-\text{R}^8$ .

19. Сполука за п. 1, вибрана з групи:



20. Фармацевтична композиція, що містить будь-яку зі сполук за пп. 1-19 і один або більше фармацевтично прийнятних наповнювачів або носіїв.

21. Застосування сполуки за будь-яким із пп. 1-19 для одержання лікарського засобу.

22. Застосування за п. 21, причому зазначений лікарський засіб призначений для лікування гепатиту С.

23. Спосіб лікування гепатиту С, що включає введення суб'єкту, що потребує цього, терапевтично ефективної кількості будь-якої зі сполук за пп. 1-19.

## A 21

(11) 110521

(51) МПК  
A21C 15/02 (2006.01)

(21) а 2013 14478

(22) 03.05.2012

(24) 12.01.2016

(31) А 670/2011

(32) 11.05.2011

(33) АТ

(86) РСТ/EP2012/058138, 03.05.2012

(72) Хаас Йоханнес (АТ), Хаас Йозеф (АТ), Йірашек Штефан (АТ), Заксенхофер Йоханн (АТ), Хогль Йозеф (АТ)

(73) ХААС ФУД ЕКUIПМЕНТ ГМБХ  
Gerstlgasse 25, A-1210 Wien, Austria (АТ)

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ВАЛИКОПОДІБНИХ ПОРОЖНИСТИХ ФОРМ**

**(57)** 1. Пристрій для виготовлення валикоподібних порожнистих форм, які утворюються шляхом розділення гарячих вафельних трубочок, які пластично деформуються в теплому випеченому стані і які обмежуються з протилежних кінців обтискними краями, при цьому пристрій (15, 32) містить раму (16, 33), яка підтримує подавальний пристрій (18, 35) для вафельних трубочок, і містить щонайменше один обтискний пристрій, в якому вафельні трубочки розділяються на валикоподібні порожнисті форми, який **відрізняється** тим, що він забезпечений щонайменше одним обтискним пристроєм (1, 26, 27, 28, 38, 39, 40, 41), який обертається по круговій орбіті в рамі (16), яка переміщується по круговій орбіті від верхньої позиції прийому до нижньої позиції подачі, при цьому обтискний пристрій (1, 26, 27, 28, 38, 39, 40, 41) у верхній позиції прийому приймає вафельну трубочку і розділяє вафельну трубочку по шляху до нижньої позиції подачі на валикоподібні порожнисті форми, які видаються з обтискного пристрою (1, 26, 27, 28, 38, 39, 40, 41) в нижню позицію подачі; при цьому передбачена горизонтально розташована обертова підставка (2, 20, 37) нижче подавального пристрою (18), яка обертається навколо горизонтальної осі обертання і містить обтискний пристрій (1, 26, 27, 28, 38, 39, 40, 41), і тим, що обтискний пристрій (1, 26, 27, 28, 38, 39, 40, 41) виконаний у вигляді кліщів, що механічно приводяться в дію, які мають зів поруч з окружністю обертової підставки (2, 20, 37) і можуть бути приведені в дію механічним привідним пристроєм.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що центруючий пристрій (25) передбачений для вафельних трубочок, що подаються горизонтально до пристрою (15), і прикріплений до обертової підставки (16) в зоні верхньої позиції прийому.

3. Пристрій за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що він забезпечений відсікачами (29), призначеними для бічних поверхонь обертового обтискного пристрою (26, 27, 28) і прикріпленими до рами (16), які розташовані на круговій орбіті між верхньою позицією прийому і нижньою позицією подачі.

4. Пристрій за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що він забезпечений збірним піддоном (30) для відходів, які падають з обертового обтискного пристрою (26, 27, 28), який розташований в рамі (16) нижче обертової підставки (20).

5. Пристрій за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що діагонально нахилений жолоб (31), прикріплений до рами (16) і розташований нижче нижньої позиції подачі, передбачений для валикоподібних порожнистих форм, падаючих з обертового обтискного пристрою (26, 27, 28).

6. Пристрій за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що в горизонтально розташованій обертової підставці (20, 37) передбачені два або більше обертових обтискних пристроїв (26, 27, 28, 38, 39, 40, 41), виконаних у вигляді кліщів, що механічно приводяться в дію, розташованих на відстані один від одного по окружності обертової підставки (20, 37).

7. Пристрій за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що обтискний пристрій (1), виконаний у вигляді кліщів, що механічно приводяться в дію, має дві щочки (5, 6), які обмежують зів, при цьому одна щочка (5) жорстко приєднана до обертової підставки (20), а

інша щочка (6) прикріплена до пускового важеля (8), встановленого з можливістю повороту в обертовій підставці (20), яка може бути введена в зачеплення з механічним привідним пристроєм для відкривання і закривання кліщів.

8. Пристрій за п. 7, який **відрізняється** тим, що дві щочки (5, 6) мають взаємно протилежні робочі планки (12, 13), які розташовані паралельно осі обертання (11) обертової підставки, і робочі планки (12, 13) утримують взаємно протилежні обтискні зиви (14), які розташовані поруч на відстані один від одного.

9. Пристрій за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що він забезпечений привідним двигуном (23), механічно приєднаним до обертової підставки (2, 20), причому механічний привідний пристрій, виконаний у вигляді кулачкового контролера, передбачений для кліщів обтискного пристрою (1, 26, 27, 28), при цьому кулачковий контролер має нерухомий кулачок (10), який розташований поруч з обертовою підставкою (2, 20), до якої прилягає керуючий ролик (9), прикріплений до пускового важеля (8).

**(11) 110569**

**(51)** МПК  
**A21D 8/02** (2006.01)  
**A21D 2/36** (2006.01)

**(21) а 2014 10457**  
**(24) 12.01.2016**

**(22) 24.09.2014**

**(72)** Бортнічук Олег Вікторович (UA), Доценко Віктор Федорович (UA), Цирульнікова Віта Валентинівна (UA), Поворознюк Владислав Володимирович (UA), Синєок Людмила Леонідівна (UA), Балацька Наталія Іванівна (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

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

**(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ ПРОФІЛАКТИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ**

**(57)** Спосіб виробництва хлібобулочних виробів профілактичного призначення, що включає підготовку та дозування сировини, замішування дріжджового тіста, його бродіння, розподіл, формування, вистоювання тістових заготовок та їх випікання, який **відрізняється** тим, що тісто замішують на попередньо приготовленому рідкому напівфабрикаті, який містить дисперговану протягом 2-3 хв. суміш води температурою 45-50 °C в кількості 65-85 % від загальної розрахункової кількості, молочного продукту в кількості 4-6 % до маси борошна, лецитину в кількості 0,6-0,8 % до маси борошна, рослинної олії в кількості 3-6 % до маси борошна та вітаміну Д в кількості 0,0060-0,0062 % до маси борошна з додатковим внесенням пшеничних висівків в кількості 9-11 % до маси борошна.

**(11) 110568**

**(51)** МПК  
**A21D 8/02** (2006.01)  
**A21D 2/36** (2006.01)

**(21) а 2014 10455**  
**(24) 12.01.2016**

**(22) 24.09.2014**

- (72) Бортнічук Олег Вікторович (UA), Цирульнікова Віта Валентинівна (UA), Доценко Віктор Федорович (UA), Павленко Анна Анатоліївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ**
- (57) Спосіб виробництва хлібобулочних виробів, що включає підготовку та дозування сировини, замішування дріжджового тіста, його бродіння, розподіл, формування, вистоювання тістових заготовок та їх випікання, який **відрізняється** тим, що тісто замішують на попередньо приготовленому рідкому напівфабрикаті, який містить дисперговану протягом 2-3 хв суміш з води температурою 45-50 °C в кількості 65-85 % від загальної розрахункової кількості, молочного продукту в кількості 4-6 % до маси борошна, лецитину в кількості 0,6-0,8 % до маси борошна, рослинної олії в кількості 3-6 % до маси борошна з додатковим внесенням пшеничних висівок в кількості 9-11 % до маси борошна.

## A 23

- (11) **110582** (51) МПК  
**A23B 7/04** (2006.01)
- (21) а 2014 13494 (22) 15.12.2014  
(24) 12.01.2016
- (72) Сімахіна Галина Олександрівна (UA), Гойко Ірина Юріївна (UA), Стеценко Наталія Олександрівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ СТАБІЛІЗАЦІЇ СПОЖИВНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ШВИДКОЗАМОРОЖЕНИХ КУЛЬТИВОВАНИХ ГРИБІВ**
- (57) Спосіб стабілізації споживних властивостей швидкозаморожених культивованих грибів, що включає сортування, очищення, миття, подрібнення, витримку у розчині та заморожування, який **відрізняється** тим, що витримку проводять у 10-15 % розчині кріопротектора протягом 10-20 хвилин, як кріопротектор використовують розчин гліцину, а процес заморожування проводять за температури -28...-36 °C протягом 70-80 хвилин.

- (11) **110517** (51) МПК  
**A23G 9/32** (2006.01)
- (21) а 2013 12333 (22) 21.10.2013  
(24) 12.01.2016
- (72) Осьмак Тетяна Григорівна (UA), Михайлюк Ірина Юріївна (UA), Хільок Євген Едуардович (UA), Стахурський Олександр Васильович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

(54) **СКЛАД МОРОЗИВА**

- (57) Склад морозива, що містить молочний жир, сухий молочний залишок, фруктозу, стабілізатор, воду питну, який **відрізняється** тим, що додатково містить сорбіт при такому співвідношенні компонентів, мас. %:
- |                        |           |
|------------------------|-----------|
| молочний жир           | 0,5-20,0  |
| сухий молочний залишок | 28,0-42,0 |
| фруктоза               | 5,6-6,2   |
| сорбіт                 | 8,4-9,3   |
| стабілізатор           | 1,5-3,0   |
| вода питна             | решта.    |

- (11) **110596** (51) МПК  
**A23J 1/14** (2006.01)

- (21) а 2015 05524 (22) 12.09.2014

(24) 12.01.2016

(31) 13184270.0

(32) 13.09.2013

(33) EP

(86) РСТ/ВВ2014/064463, 12.09.2014

(72) Драганов Любомир Крустев (BG)

(73) **БУНГЕ ГЛОБАЛ ІННОВАТІОН, ЛЛС**

50 Main Street, White Plains, NY 10606, United States of America (US)

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СОНЯШНИКОВОГО ШРОТУ ФРАКЦІЇ F З ВИСОКИМ ВМІСТОМ БІЛКІВ**

- (57) 1. Спосіб одержання соняшникового шроту фракції F, що містить щонайменше 50 % за вагою відносно загальної сухої ваги фракції білків і 10 % за вагою відносно загальної сухої ваги фракції або менше сирової клітковини, який включає в себе наступні стадії:
- одержання вихідного матеріалу шляхом деагломерації соняшникового шроту, що містить щонайменше 30 % за вагою відносно загальної сухої ваги шроту білків і має вміст вологи менше 12 %, на частинки розміром менше ніж 5 мм,
  - послідовне просіювання одержаного вихідного матеріалу для одержання щонайменше наступних фракцій:
    - фракція F-b1 з розміром частинок від d1 до d2,
    - фракція F-b2 з розміром частинок від d3 до d1,
    - фракція F-b3 з розміром частинок менше ніж d3,
  - деагломерація і послідовне просіювання фракції F-b1 для одержання щонайменше наступних фракцій:
    - фракція F-c1 з розміром частинок від d4 до d5,
    - фракція F-c2 з розміром частинок менше ніж d4,
    - пневмосортування фракцій F-b2 і F-c1 для одержання щонайменше наступних фракцій:
      - фракція F-d1 з розміром частинок більше ніж d6,
      - фракція F-d2 з розміром частинок від d7 до d6, і
      - фракція F-d3 з розміром частинок менше ніж d7,
    - деагломерація і послідовне просіювання фракції F-d1 для одержання фракції F-e1 з розміром частинок менше ніж d8, і/або
    - фракції F-d2 для одержання фракції F-e2 з розміром частинок менше ніж d9, і/або
    - фракції F-d3 для одержання фракції F-e3 з розміром частинок менше ніж d10,
    - і змішування фракцій F-b3, F-c2, F-e1 і/або F-e2, і/або F-e3 для одержання фракції F,
- де d1 дорівнює від 600 мкм до 1600 мкм,

d2 дорівнює від 2000 мкм до 5000 мкм,  
d3 дорівнює від 150 мкм до 500 мкм,  
d4 дорівнює від 150 мкм до 500 мкм,  
d5 дорівнює від 600 мкм до 1600 мкм,  
d6 дорівнює від 800 мкм до 1000 мкм,  
d7 дорівнює від 500 мкм до 750 мкм,  
d8 дорівнює від 200 мкм до 600 мкм,  
d9 дорівнює від 200 мкм до 600 мкм, і  
d10 дорівнює від 200 мкм до 600 мкм,  
і де розмір частинок відповідає Dv90.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що соняшниковий шрот піддається деагломерації на частинки менше 3 мм.  
3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що соняшниковий шрот має вміст вологи менше 10 %.  
4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що соняшниковий шрот містить принаймні 34 % білків.  
5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що:  
d1 дорівнює від 650 мкм до 1200 мкм,  
d2 дорівнює від 2500 мкм до 4000 мкм, і  
d3 дорівнює від 150 мкм до 450 мкм.  
6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що:  
d4 дорівнює від 150 мкм до 450 мкм, і  
d5 дорівнює від 700 мкм до 1500 мкм.  
7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що:  
d6 дорівнює від 800 мкм до 900 мкм, і  
d7 дорівнює від 600 мкм до 700 мкм.  
8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що d8 дорівнює від 200 мкм до 550 мкм.  
9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що d9 дорівнює від 200 мкм до 550 мкм.  
10. Спосіб за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що d10 дорівнює від 200 мкм до 550 мкм.  
11. Фракція соняшникового шроту, одержана за допомогою способу за п. 1, що містить щонайменше 50 % за вагою відносно загальної сухої ваги фракції білків і менше 10 % за вагою відносно загальної сухої ваги фракції сирової клітковини.  
12. Фракція соняшникового шроту за п. 11, який **відрізняється** тим, що містить щонайменше 52 % білків.  
13. Фракція соняшникового шроту за п. 11 або 12, який **відрізняється** тим, що містить менше 8 % сирової клітковини.  
14. Фракція соняшникового шроту за будь-яким з пп. 11-13, який **відрізняється** тим, що діаметри частинок зазначеної фракції дорівнюють від 200 мкм до 600 мкм.  
15. Застосування фракції соняшникового шроту за будь-яким з пп. 11-14 для годівлі тварин.

(31) 11158249.0  
(32) 15.03.2011  
(33) EP  
(86) PCT/EP2012/050930, 23.01.2012  
(72) Хорнбек Тіна (DK), Готтліб Кароліне Треббієн (DK), Торсен Тіна Маллінг (DK), Соммер Петер (DK)  
(73) КР. ХАНСЕН А/С  
Bøge Allé 10-12, DK-2970 Hørsholm, Denmark (DK)  
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПРОБІОТИЧНОГО ФРУКТОВОГО НАПОЮ  
(57) 1. Спосіб отримання пробіотичного фруктового напою, де вказаний спосіб включає:  
(a) адаптацію до кислот принаймні одного штаму пробіотичних бактерій в ході їх розмноження, що включає  
(i) розмноження принаймні одного штаму пробіотичних бактерій без стабілізації рН при температурі в діапазоні від 25 °C до 43 °C, у придатному середовищі, що має вихідне значення рН від приблизно 6,0 до приблизно 7,0, де вказане середовище має склад, що дозволяє йому досягати значення рН від приблизно 5,0 до приблизно 4,0;  
(ii) виділення цього принаймні одного штаму адаптованих до кислот пробіотичних бактерій;  
(iii) концентрування цього принаймні одного штаму адаптованих до кислот пробіотичних бактерій;  
(b) засівання фруктового напою цим принаймні одним штамом адаптованих до кислот пробіотичних бактерій, отриманим на стадії (a); і  
(c) додатково упаковку пробіотичного фруктового напою.  
2. Спосіб за п. 1, де адаптація до кислот на стадії (a) включає розмноження принаймні одного штаму пробіотичних бактерій без стабілізації рН при температурі в діапазоні від 25 °C до 40 °C.  
3. Спосіб за п. 1, де адаптація до кислот на стадії (a) додатково включає  
(iv) заморожування або ліофільне сушіння цього принаймні одного штаму адаптованих до кислот пробіотичних бактерій.  
4. Спосіб за п. 1, де вказане середовище на стадії (i) включає принаймні 2 % цукру і 0,4 % екстракту дріжджів.  
5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де на стадії (b) фруктовый напій засівають принаймні одним штамом адаптованих до кислот пробіотичних бактерій у вихідній кількості від приблизно  $1 \times 10^4$  до  $1 \times 10^{10}$  CFU на мл фруктового напою.  
6. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де живаність згаданого принаймні одного штаму адаптованих до кислот пробіотичних бактерій складає принаймні 50 % від вихідної кількості CFU на мл фруктового напою після перебування у фруктовому напої, який зберігають протягом принаймні 30 днів при температурі 8 °C, а саме після принаймні 42 днів зберігання при температурі 8 °C, а саме після принаймні 70 днів зберігання при температурі 8 °C.  
7. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де значення рН пробіотичного фруктового напою знаходиться в діапазоні від 3,2 до 4,2, а саме в діапазоні від 3,5 до 3,9.  
8. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де принаймні один штам пробіотичних бактерій вибраний з групи, що складається з *Lactobacillus* і *Bifidobacterium*.  
9. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де пробіотичний фруктовый напій включає від 20 % до 99,99 % по масі фруктового соку і/або фруктового пюре.

(11) 110508 (51) МПК  
A23L 1/30 (2006.01)  
A23L 2/02 (2006.01)  
A23L 2/52 (2006.01)  
A61K 35/741 (2015.01)  
(21) а 2013 10268 (22) 23.01.2012  
(24) 12.01.2016  
(31) 11151624.1  
(32) 21.01.2011  
(33) EP

10. Пробиотичний фруктовий напій, отриманий способом за будь-яким з попередніх пунктів.

11. Пробиотичний фруктовий напій за п. 10, де вказаний принаймні один штам пробиотичних бактерій присутній у фруктовому напої в кількості від приблизно  $1 \times 10^4$  до  $1 \times 10^{10}$  CFU/мл, більш переважно, в кількості від приблизно  $1 \times 10^5$  до  $1 \times 10^9$  CFU/мл після принаймні 30 днів зберігання при температурі 8 °C.

- (11) **110564** (51) МПК  
**A23L 1/31** (2006.01)
- (21) а 2014 09764 (22) 05.09.2014  
(24) 12.01.2016
- (72) Пешук Людмила Василівна (UA), Іщенко Віра Миколаївна (UA), Штик Ірина Іванівна (UA), Іванова Тетяна Миколаївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **РЕЦЕПТУРНА КОМПОЗИЦІЯ НАПІВФАБРИКАТУ ДРІБНОШМАТКОВОГО ОХОЛОДЖЕНОГО З М'ЯСА ДИКОГО КАБАНА**
- (57) Рецептурна композиція напівфабрикату дрібношматкового охолодженого, що містить шийку м'ясу, суміш для шприцювання, сіль, спеції, рослинну олію, біологічно активний продукт Фуколам-С, яка **відрізняється** тим, що як шийку м'ясу містить шийку дикого кабана та додатково містить 1 % водний розчин молочної кислоти при наступному співвідношенні компонентів, кг/100 кг:
- |                                    |             |
|------------------------------------|-------------|
| шийка дикого кабана                | 71,0-72,0   |
| суміш для шприцювання              | 0,5-0,6     |
| сіль                               | 0,25-0,3    |
| Фуколам-С                          | 0,3-0,5     |
| спеції, рослинна олія              | 1,2-3,0     |
| 1 % водний розчин молочної Кислоти | 23,6-26,75. |

- (11) **110468** (51) МПК (2015.01)  
**A23N 1/00**  
**B01J 19/00**  
**C13B 10/08** (2011.01)
- (21) а 2012 08905 (22) 22.12.2010  
(24) 12.01.2016  
(31) EP09015926  
(32) 23.12.2009  
(33) EP  
(86) RST/EP2010/007854, 22.12.2010
- (72) Арнольд Йохен (DE), Зак Мартін (DE), Шмідт Герхард (DE), Епперляйн Дірк (DE)
- (73) **ЗЮДЦУКЕР АКЦІЕНГЕЗЕЛЛЬШАФТ МАННХАЙМ/ОК-ЗЕНФУРТ**  
Maximilianstrasse 10, 68165 Mannheim, Germany (DE)
- (54) **СИСТЕМА РЕАКТОРА ДЛЯ ЕЛЕКТРОПОРАЦІЇ**
- (57) 1. Система реактора, що містить:  
камеру реактора, яка має довжину і ширину, при цьому камера реактора містить центральну секцію вздовж

свої довжини, і причому довжина камери генератора щонайменше в 1,5 разу більше, ніж ширина камери генератора;

перший імпульсний генератор, до якого приєднані два електроди A1 і A2, де електроди A1 і A2 розташовані в камері реактора в центральній секції таким чином, що при вимірюванні в подовжньому напрямку їх розділяє відстань, яка дорівнює щонайменше половині ширини камери реактора;  
другий імпульсний генератор, до якого приєднані два електроди B1 і B2, де електроди B1 і B2 розташовані в камері реактора в центральній секції таким чином, що при вимірюванні в подовжньому напрямку їх розділяє відстань, яка дорівнює щонайменше половині ширини камери реактора.

2. Система реактора за п. 1, що містить щонайменше один додатковий імпульсний генератор, де два електроди приєднані до будь-якого додаткового імпульсного генератора, причому вказані електроди розташовані в камері реактора в центральній секції таким чином, що два електроди додаткового імпульсного генератора при вимірюванні в подовжньому напрямку розділяє відстань, яка дорівнює щонайменше половині ширини камери реактора.

3. Система реактора за п. 1 або 2, в якій щонайменше один електрод першого імпульсного генератора займає таке ж місце, як електрод другого імпульсного генератора і/або додаткового імпульсного генератора, при вимірюванні в подовжньому напрямку.

4. Система реактора за будь-яким з пп. 1-3, в якій для кожного імпульсного генератора приєднані до нього електроди розташовані в камері реактора в центральній секції таким чином, що при вимірюванні в подовжньому напрямку їх розділяє відстань, що дорівнює щонайменше 50 % довжини центральної секції.

5. Система реактора за будь-яким з пп. 1-4, що має вхід і вихід, де центральна секція розташована між входом і виходом таким чином, що потік продукту може протікати від входу до виходу.

6. Система реактора за будь-яким з пп. 1-5, в якій електроди мають таку форму і розташування, що електричне поле щонайменше в центральній секції є практично однорідним, де лінії поля проходять, головним чином, в подовжньому напрямку.

7. Система реактора за будь-яким з пп. 1-6, в якій кожна пара електродів приводить в дію окремий сегмент по довжині центральної секції.

8. Система реактора за будь-яким з пп. 1-7, в якій щонайменше один електрод розділений на два або більше роздільних електродів.

9. Система реактора за будь-яким з пп. 1-8, в якій всі імпульсні генератори являють собою біполярні імпульсні генератори.

10. Система реактора за будь-яким з пп. 1-8, в якій всі імпульсні генератори являють собою уніполярні імпульсні генератори.

11. Система реактора за п. 9 або 10, в якій всі імпульсні генератори являють собою генератори Маркса.

12. Система реактора за пп. 9-11, в якій всі імпульсні генератори мають пристрій для вмикання таким чином, що імпульсні генератори вмикаються синхронно з тимчасовою невизначеністю, що становить не більше ніж 30 % тривалості імпульсу.

13. Система реактора за будь-яким з пп. 1-12, в якій форма імпульсів кожної пари електродів є практично однаковою.

14. Спосіб електропорації клітин, який **відрізняється** тим, що електропорація здійснюється в системі реактора за будь-яким з пп. 1-13.  
15. Спосіб за п. 14, в якому клітини включають в себе клітини цукрового буряку.

## A 24

- (11) **110484** (51) МПК  
**A24B 15/30** (2006.01)  
**A24D 3/10** (2006.01)
- (21) а 2013 01703 (22) 19.07.2011  
(24) 12.01.2016  
(31) 1012090.5  
(32) 19.07.2010  
(33) GB  
(86) PCT/GB2011/051352, 19.07.2011
- (72) Діттріх Девід Джон (GB), Джон Едвард Денніс (GB), Макадам Кевін (GB), Коулман Мартін (GB), Уіффен Роберт Джон (GB), Вудкок Домінік Конрад (GB)
- (73) **БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (ІНВЕСТМЕНТС) ЛІМІТЕД**  
**Globe House, 1 Water Street, London WC2R 3LA, United Kingdom (GB)**
- (54) **ЦЕЛЮЛОЗНИЙ МАТЕРІАЛ, ТАКИЙ ЯК ТЮТЮН, ЩО МІСТИТЬ ОДИН АБО ДЕКІЛЬКА РОЗРІДЖУВАЧІВ ДИМУ**
- (57) 1. Целюлозний матеріал, що містить один або декілька розріджувачів диму усередині його клітинної структури, у якому маса розріджувача є більше або дорівнює 5 %, розраховуючи на суху масу целюлозного матеріалу.  
2. Целюлозний матеріал за п. 1, що додатково містить один або декілька розріджувачів диму на його поверхні.  
3. Целюлозний матеріал за п. 1 або 2, що має рівень вологості, придатний для використання в обладнанні для виготовлення курільних виробів.  
4. Целюлозний матеріал за будь-яким з пп. 1-3, що являє собою тютюновий матеріал.  
5. Целюлозний матеріал за п. 4, у якому розріджувач утримується усередині клітинної структури тютюнового матеріалу при використанні в тютюновому продукті.  
6. Целюлозний матеріал за п. 4, у якому розріджувач утримується на поверхні тютюнового матеріалу при використанні в тютюновому продукті.  
7. Целюлозний матеріал за будь-яким з пп. 1-6, у якому тютюновий матеріал вибраний із групи, що складається з твердих стебел, подрібнених висушених стебел, стебел, оброблених паром, подрібненого листа, черешків, тютюну, розширеного сухим льодом, відновленого тютюну, подрібненої суміші й сумішей вищеперерахованого.  
8. Целюлозний матеріал за п. 7, у якому тютюновий матеріал являє собою подрібнене висушене стебло.  
9. Целюлозний матеріал за будь-яким з попередніх пунктів 1-8, у якому розріджувач диму має точку плавлення менше ніж приблизно 95 °С.

10. Целюлозний матеріал, за будь-яким з попередніх пунктів, у якому розріджувач диму є рідиною, нерозчинною або погано розчинною у воді.  
11. Целюлозний матеріал за п. 10, у якому розріджувач диму являє собою одну або декілька сполук із групи, що складається з гліцерину, триацетину, триетилцитрату й ізопропілміристату.  
12. Спосіб приготування целюлозного матеріалу, що містить розріджувач диму усередині його клітинної структури, який включає використання системи доставки розріджувача, де система доставки розріджувача включає проведення однієї або декількох обробок целюлозного матеріалу, вибраних з групи, що складається з теплової обробки, вакуумної обробки, обробки просочувальною рідиною, обробки паром або ліофільного сушіння у вакуумі, до й/або в ході нанесення розріджувача диму.  
13. Спосіб за п. 12, де целюлозний матеріал додатково містить один або декілька розріджувачів диму на його поверхні.  
14. Спосіб за п. 12 або 13, у якому система доставки розріджувача включає обробку целюлозною матеріалу з можливістю істотного зниження його вологості.  
15. Спосіб за будь-яким з пп. 12-14, у якому розріджувач диму включають як такий або комбінують із носієм.  
16. Спосіб за п. 15, у якому носієм є вода, спирт або рідкий або газоподібний діоксид вуглецю.  
17. Спосіб за п. 15 або 16, у якому розріджувач диму має вигляд водяного розчину або емульсії перед утриманням целюлозним матеріалом.  
18. Спосіб за п. 17, у якому водяний розчин або емульсію готують способом, що включає перемішування з високим зсувним зусиллям.  
19. Спосіб за будь-яким з пп. 12-18, у якому розріджувач диму вносять у клітинну структуру, використовуючи метод безперервного розпилення.  
20. Спосіб за будь-яким з пп. 12-18, у якому розріджувач диму вносять у клітинну структуру, використовуючи метод періодичного перемішування.  
21. Курільний виріб, що включає целюлозний матеріал за будь-яким з пп. 1-11.  
22. Курільний виріб за п. 21, що являє собою сигарету.  
23. Спосіб приготування курільного виробу, що включає змішування целюлозного матеріалу за будь-яким з пп. 1-11, або приготовленого способом за будь-яким з пп. 12-20, з іншими целюлозними матеріалами або компонентами курільного виробу.  
24. Застосування целюлозного матеріалу за будь-яким з пп. 1-11 або целюлозного матеріалу, приготовленого способом за будь-яким з пп. 12-20, при виготовленні курільного виробу.

- (11) **110516** (51) МПК (2015.01)  
**A24D 1/00**  
**A24D 3/04** (2006.01)  
**A24B 3/14** (2006.01)

- (21) а 2013 12158 (22) 06.03.2012  
(24) 12.01.2016

(31) 1104788.3

(32) 22.03.2011

(33) GB

(86) PCT/EP2012/053802, 06.03.2012

(72) Фібелкорн Річард (GB)

(73) БРІТІШ АМЕРІКАН ТОБАККО (INVESTMENT)С) LİMİTED

Globe House, 1 Water Street, London WC2R 3LA, United Kingdom (GB)

(54) КУРИЛЬНИЙ ВИРІБ

- (57) 1. Курильний виріб з фільтром, який містить: першу ділянку фільтрувального матеріалу (30, 80, 85) для видалення твердих частинок з потоку диму, другу ділянку фільтрувального матеріалу (45) нижче за потоком від першої ділянки, що має більш низьку фільтруючу ефективність у порівнянні з першою ділянкою фільтрувального матеріалу, конструкцію (40) для охолодження потоку диму нижче за потоком від першої ділянки фільтрувального матеріалу перед його надходженням у другу ділянку, і штранг курильного матеріалу (15), обгорнутий обгортковим папером (26) і виконаний з можливістю формування палаючої жаринки на одному його кінці при підпалюванні, при цьому обгортковий папір включає прикріплені до нього теплопровідні смужки (110) для посилення передачі тепла від палаючої жаринки до першої ділянки фільтрувального матеріалу, і зазначений штранг курильного матеріалу має щонайменше один, який проходить через нього канал (70, 115) для посилення передачі тепла від палаючої жаринки до першої ділянки фільтрувального матеріалу.
2. Курильний виріб за п. 1, який відрізняється тим, що щонайменше один канал може містити кілька каналів (115), радіально розташованих по колу штранга курильного матеріалу.
3. Курильний виріб за п. 1, який відрізняється тим, що конструкція для охолодження диму включає камеру (40) охолодження.
4. Курильний виріб за п. 3, який відрізняється тим, що додатково містить ділянку адсорбуючого матеріалу (50) в камері охолодження або нижче за потоком від неї.
5. Курильний виріб за п. 1, який відрізняється тим, що конструкція для охолодження диму має перфорації в обгортковому папері, який оточує фільтруючу секцію.
6. Курильний виріб за п. 1, який відрізняється тим, що конструкція для охолодження диму має щонайменше один просвіт (65) в обгортковому папері, який оточує фільтруючу секцію.
7. Курильний виріб за будь-яким з пп. 1-6, який відрізняється тим, що додатково містить розчинник (35).
8. Курильний виріб за п. 7, який відрізняється тим, що розчинник (35) примикає нижче за потоком до першої ділянки фільтрувального матеріалу (30).
9. Курильний виріб за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що штранг курильного матеріалу містить гранульовану тютюнову суміш.
10. Курильний виріб за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що штранг курильного матеріалу додатково містить вуглець.
11. Курильний виріб за будь-яким з пп. 1-10, який відрізняється тим, що фільтруюча секція виконана з можливістю змінювати склад потоку диму в процесі куріння курильного виробу.

12. Курильний виріб за п. 11, який відрізняється тим, що перша фільтруюча ділянка утворює кільцевий шар навколо отвору, який закупорюється в міру викурювання курильного виробу.

13. Курильний виріб за будь-яким з пп. 1-12, який відрізняється тим, що фільтруюча секція виконана з можливістю направляти потік диму на першу ділянку фільтрувального матеріалу.

14. Курильний виріб за будь-яким з пп. 1-13, який відрізняється тим, що перша ділянка фільтрувального матеріалу обгорнута ізолюючим матеріалом.

15. Курильний виріб за будь-яким з пп. 1-14, який відрізняється тим, що перша ділянка фільтрувального матеріалу має затримуючу здатність, яка перевищує 30 відсотків.

16. Курильний виріб за будь-яким з пп. 1-15, який відрізняється тим, що перша ділянка фільтрувального матеріалу має затримуючу здатність, що перевищує 70 відсотків.

17. Курильний виріб за будь-яким з пп. 1-16, який відрізняється тим, що виконаний так, що перша ділянка фільтрувального матеріалу видаляє тільки речовини з температурою кипіння більше заздалегідь встановленого рівня, де заздалегідь встановленим рівнем температури є один з рівнів, що дорівнює приблизно 250 °C, 300 °C, 350 °C, 400 °C, 450 °C або 500 °C.

(11) 110476

(51) МПК

A24D 3/06 (2006.01)

A24D 3/04 (2006.01)

(21) а 2012 11521

(22) 28.03.2011

(24) 12.01.2016

(31) 61/318,248

(32) 26.03.2010

(33) US

(86) PCT/IB2011/001107, 28.03.2011

(72) Аллен Джеффри Лінн (US), Вільямс Дуайт Д. (US), Лонгест Кері (US), Лі Роберт Е. (US)

(73) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А.

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

(54) ФІЛЬТР ТИПУ "ШТРАНГ-ПРОМІЖОК-ШТРАНГ" З АРОМАТИЗУВАЛЬНОЮ КУЛЬКОЮ

- (57) 1. Фільтрувальний елемент для курильного виробу, який включає в себе: розташований вище за ходом диму сегмент фільтрувального матеріалу, розташований нижче за ходом диму сегмент фільтрувального матеріалу, який знаходиться на певній відстані від згаданого розташованого вище за ходом диму сегмента фільтрувального матеріалу, з визначенням між ними порожнини, та одну придатну до руйнування ароматизувальну капсулу, вміщену в згадану порожнину, причому ця ароматизувальна капсула має зовнішній діаметр, який дорівнює щонайменше 75 % від згаданої відстані, на яку рознесені один від одного згаданий розташований вище за ходом диму сегмент фільтрувального матеріалу та згаданий розташований нижче за ходом диму сегмент фільтрувального матеріалу, при цьому зовнішній діаметр згаданої ароматизувальної капсули не перевищує ані зовнішній діаметр згаданого

розташованого вище за ходом диму сегмента фільтрувального матеріалу, ані зовнішній діаметр згаданого розташованого нижче за ходом диму сегмента фільтрувального матеріалу, причому розташований вище за ходом диму сегмент фільтрувального матеріалу має опір просмокуванню, що є найнижчим серед сегментів, які включає в себе згаданий фільтрувальний елемент, та причому згаданий розташований вище за ходом диму сегмент фільтрувального матеріалу, згаданий розташований нижче за ходом диму сегмент фільтрувального матеріалу та згадана ароматизувальна капсула оточені обгорткою фільтра, в якій на верхній за ходом диму кінцевій частині фільтра виконані один або декілька рядів наскрізних перфораційних отворів.

2. Фільтрувальний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що включає в себе сегмент із заглибиною на нижньому за ходом диму кінці згаданого розташованого нижче за ходом диму сегмента фільтрувального матеріалу.

3. Фільтрувальний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що згаданий розташований нижче за ходом диму сегмент фільтрувального матеріалу має довжину, принаймні вдвічі більшу за довжину згаданого розташованого вище за ходом диму сегмента фільтрувального матеріалу.

4. Фільтрувальний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що довжина згаданого розташованого вище за ходом диму сегмента фільтрувального матеріалу становить від приблизно 5 мм до приблизно 10 мм.

5. Фільтрувальний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що довжина згаданого розташованого нижче за ходом диму сегмента фільтрувального матеріалу становить від приблизно 5 мм до приблизно 20 мм.

6. Фільтрувальний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що довжина згаданої порожнини становить від приблизно 5 мм до приблизно 7 мм.

7. Фільтрувальний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що згадана ароматизувальна капсула має форму сфероїда, діаметр якого становить від приблизно 4,5 мм до приблизно 5 мм.

8. Фільтрувальний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що згадана ароматизувальна капсула є ментоломісною ароматизувальною капсулою, вкритою полімером.

9. Курильний виріб, який включає в себе: тютюновий пруток та фільтрувальний елемент за одним із пп. 1-8.

10. Спосіб виготовлення фільтрувального елемента, який включає: розміщення першого сегмента фільтра, який має першу довжину, на вузлі для формування прутка фільтра фільтроформуальної машини, розміщення другого сегмента фільтра, який має другу довжину, на певній відстані від згаданого першого сегмента фільтра, щоб визначити між ними порожнину, на згаданому вузлі для формування прутка фільтра, та вміщення в згадану порожнину однієї придатної до руйнування ароматизувальної капсули, охоплювання розташованого вище за ходом диму сегмента фільтра, розташованого нижче за ходом диму сегмента фільтра та ароматизувальної капсули обгорткою фільтра з одержанням складеного фільтра,

утворення в обгортці фільтра на верхній за ходом диму кінцевій частині складеного фільтра одного або декількох рядів наскрізних перфораційних отворів, причому згадана ароматизувальна капсула має зовнішній діаметр, який дорівнює щонайменше 75 % від згаданої відстані, на яку рознесені один від одного розташований вище за ходом диму сегмент фільтрувального матеріалу та розташований нижче за ходом диму сегмент фільтрувального матеріалу, причому згаданий зовнішній діаметр згаданої ароматизувальної капсули не перевищує ані зовнішній діаметр розташованого вище за ходом диму сегмента фільтрувального матеріалу, ані зовнішній діаметр розташованого нижче за ходом диму сегмента фільтрувального матеріалу, та причому розташований вище за ходом диму сегмент фільтрувального матеріалу має опір просмокуванню, що є найнижчим серед сегментів, які включає в себе даний фільтрувальний елемент.

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що включає формування прутка фільтра, який включає в себе щонайменше два сегменти згаданого першого сегмента фільтра, щонайменше два сегменти згаданого другого сегмента фільтра та щонайменше дві ароматизувальні капсули в згаданих порожнинах, утворених між першими сегментами фільтра та другими сегментами фільтра.

12. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що включає в себе охоплювання вздовж обводу прутка фільтра обгорткою фільтра.

13. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що включає формування сегмента із заглибиною, суміжного або зі згаданим першим сегментом фільтра, або зі згаданим другим сегментом фільтра.

## A 43

(11) 110498

(51) МПК  
A43B 7/06 (2006.01)  
A43B 7/12 (2006.01)  
A43B 13/12 (2006.01)

(21) а 2013 06027  
(24) 12.01.2016

(22) 02.03.2007

(31) 10 2006 010 007.7

(32) 03.03.2006

(33) DE

(31) 20 2007 000 667.5

(32) 17.01.2007

(33) DE

(62) а 2011 13191, 02.03.2007

(72) Пайкерт Марк (DE), Набернік Стане (SI)

(73) В.Л. ГОР УНД АССОШИЕЙТС ГМБХ  
Hermann-Oberth-Strasse 22, 85640 Putzbrunn, Germany (DE)

(54) ВЗУТТЄВИЙ ПІДОШОВНИЙ ВУЗОЛ І ВИКОНАНЕ З НИМ ВЗУТТЯ

(57) 1. Проникний для водяної пари взуттєвий підошовний вузол (105) з верхньою стороною (50), що містить: щонайменше один проріз (31), що проходить через товщину взуттєвого підошовного вузла;



бар'єрний модуль (35) з утворюючою щонайменше частково верхню сторону (50) взуттєвого підошовного вузла (105) верхньою стороною і з виконанням як бар'єр проти продавлювання сторонніх тіл проникним для водяної пари бар'єрним матеріалом (33), за допомогою якого закритий вказаний щонайменше один проріз (31) проникним для водяної пари чином; призначений для механічної стабілізації взуттєвого підошовного вузла (105) стабілізуючий пристрій (25, 119), яким забезпечений бар'єрний матеріал (33) і який виконаний щонайменше з однією стабілізуючою перемичкою (37), яка розташована щонайменше на одній поверхні бар'єрного матеріалу (33) і перетинає щонайменше частково вказаний щонайменше один проріз (31);

і щонайменше одну розташовану під бар'єрним модулем (35) частину (117) зовнішньої підошви, при цьому стабілізуючий пристрій (119) має декілька стабілізуючих перемичок (37), які утворюють решітчасту структуру щонайменше на одній поверхні бар'єрного матеріалу, при цьому бар'єрний матеріал (33) забезпечений в прорізу або, відповідно, щонайменше в одному з прорізів (33a, 33b, 33c) щонайменше одним опорним елементом (151), який проходить від поверненої до робочої поверхні сторони бар'єрного матеріалу (33) до рівня робочої поверхні (153), так що бар'єрний матеріал (33) при ходьбі спирається через опорний елемент (151) на опорну поверхню.

2. Взуттєвий підошовний вузол (105) за п. 1, в якому стабілізуючий пристрій (25, 119) містить множину перших стабілізуючих перемичок (37), що проходять по суті в першому напрямку, і щонайменше одну другу стабілізуючу перемичку (37), що проходить по суті у другому напрямку і перетинає перші стабілізуючі перемички (37).

3. Взуттєвий підошовний вузол (105) за п. 2, в якому перші стабілізуючі перемички (37) перетинають вказану щонайменше одну другу стабілізуючу перемичку (37) по суті ортогонально.

4. Взуттєвий підошовний вузол (105) за п. 2 або п. 3, в якому перші стабілізуючі перемички (37) проходять по суті в поперечному напрямку стопи, а вказана щонайменше одна друга стабілізуюча перемичка (37) проходить по суті в подовжньому напрямку стопи.

5. Взуттєвий підошовний вузол (105) за п. 1, в якому стабілізуючий пристрій (119) має множину перших стабілізуючих перемичок і щонайменше одну другу перемичку (37), причому утворюється щонайменше одне місце контакту між першими стабілізуючими перемичками і вказаною щонайменше однією другою стабілізуючою перемичкою.

6. Взуттєвий підошовний вузол (105) за будь-яким з попередніх пунктів, в якому стабілізуючі перемички (37) утворюють стабілізуючу решітку (137), яка призначена для прорізу (31) і протидіє проникненню сторонніх тіл до бар'єрного матеріалу (33).

7. Взуттєвий підошовний вузол (105) за будь-яким з попередніх пунктів, в якому вказана щонайменше одна стабілізуюча перемичка (37) проходить всередині обводової кромки прорізу (31).

8. Взуттєвий підошовний вузол (105) за будь-яким з попередніх пунктів, в якому щонайменше одна зі стабілізуючих перемичок (37) виконана одночасно як опорний елемент (151).

9. Взуттєвий підошовний вузол (105) за п. 8, в якому стабілізуюча решітка (137) виконана повністю або частково як опорний елемент (151).

10. Взуттєвий підошовний вузол (105) за будь-яким з попередніх пунктів, в якому стабілізуючий пристрій (25, 119) забезпечений щонайменше одним отвором (135), який утворює щонайменше частину прорізу (31) і закритий бар'єрним матеріалом (33).

11. Взуттєвий підошовний вузол (105) за будь-яким з попередніх пунктів, в якому стабілізуючий пристрій (25, 119) має щонайменше одну стабілізуючу раму (147), що стабілізує щонайменше взуттєвий підошовний вузол (105), при цьому стабілізуюча рама (147) обмежує щонайменше один проріз (135), причому вказана щонайменше одна стабілізуюча перемичка (37) або стабілізуюча решітка (137) проходить всередині прорізу.

12. Взуттєвий підошовний вузол (105) за будь-яким з попередніх пунктів, в якому вказаний щонайменше один стабілізуючий пристрій (25, 119) виконаний так, що щонайменше 15 % площі зони передньої частини стопи взуттєвого підошовного вузла є проникною для водяної пари.

13. Взуттєвий підошовний вузол (105) за будь-яким з попередніх пунктів, в якому вказаний щонайменше один стабілізуючий пристрій (25, 119) виконаний так, що щонайменше 15 % площі зони середньої частини стопи взуттєвого підошовного вузла є проникною для водяної пари.

14. Взуття зі взуттєвим підошовним вузлом (105) за будь-яким з попередніх пунктів, яке містить халяву (103), яка в поверненій до підошви кінцевій зоні (219) халяви забезпечена непроникним для води і проникним для водяної пари функціональним шаром (247) дна халяви, при цьому взуттєвий підошовний вузол (105) з'єднаний з забезпеченою функціональним шаром (247) дна халяви кінцевою зоною (219) халяви так, що функціональний шар (247) дна халяви щонайменше в зоні вказаного щонайменше одного прорізу (31) не з'єднаний з бар'єрним матеріалом (33) повністю або не з'єднаний з ним там, де на нижній стороні бар'єрного матеріалу (33) не знаходиться матеріал вказаної щонайменше однієї стабілізуючої перемички (25).

## A 47

(11) 110500

(51) МПК

A47J 31/06 (2006.01)

(21) а 2013 07041

(22) 11.11.2011

(24) 12.01.2016

(31) 1019587.3

(32) 18.11.2010

(33) GB

(86) PCT/GB2011/052208, 11.11.2011

(72) Хенсен Нік Ендрю (GB), Нортон Марк (GB)

(73) КРАФТ ФУДС Р ЕНД Д, ІНК.

Three Lakes Drive, Northfield, Illinois 60093, United States of America (US)

(54) ПРИСТРІЙ, СИСТЕМА І СПОСІБ ДОЗОВАНОЇ ВИДАЧІ ГАРЯЧОЇ ВОДИ З МАШИНИ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ НАПОЇВ

- (57) 1. Пристрій для застосування разом із машиною для приготування та видачі напоїв, яка містить зчитувач кодів, який містить:  
впускний отвір для надходження в процесі роботи гарячої води з джерела води машини для приготування та видачі напоїв; і  
випускний отвір, через який може бути дозована видана гаряча вода;  
причому пристрій містить також групу кодів, кожний із яких містить інформацію, яка належить до одного або декількох параметрів дозованої видачі для зазначеної машини;  
і пристрій може бути сконфігурований користувачем таким чином, що користувач може вибрати один код із групи кодів, які зчитуються в процесі роботи зчитувачем кодів машини для приготування та видачі напоїв, для установки одного або декількох параметрів дозованої видачі для цієї машини.
2. Пристрій за п. 1, у якому до його застосування немає інгредієнтів напою.
3. Пристрій за одним з пп. 1 або 2, в якому група кодів розподілена просторово.
4. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, частина якого або повністю весь пристрій може бути встановлений у машині для приготування та видачі напоїв у різних положеннях відносно цієї машини для вибору одного коду з групи кодів, який зчитується зчитувачем кодів.
5. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, який містить першу частину і другу частину;  
причому друга частина містить групу кодів і може бути переміщена відносно першої частини для забезпечення можливості конфігурування пристрою користувачем.
6. Пристрій за п. 5, у якому другу частину можна обертати відносно першої частини і група кодів розподілена по колу на другій частині.
7. Пристрій за одним з пп. 5 або 6, у якому перша частина містить віконце, через яке зчитувач кодів машини для приготування та видачі напоїв у процесі роботи може зчитувати один код із групи кодів.
8. Пристрій за будь-яким із пп. 5-7, у якому перша частина має впускний отвір і випускний отвір.
9. Пристрій за будь-яким із пп. 5-8, у якому перша частина містить також канал для проходження гарячої води від впускного отвору до випускного отвору.
10. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, у якому один або декілька параметрів дозованої видачі вибирають із групи, яка складається з:  
- об'єму гарячої води, яка повинна бути видана;  
- температури гарячої води, яка повинна бути видана;  
- часової діаграми видачі гарячої води.
11. Пристрій за будь-яким із попередніх пунктів, у якому група кодів є групою штрих-кодів.
12. Система, що містить пристрій за будь-яким із попередніх пунктів і машину для приготування та видачі напоїв, яка містить зчитувач кодів.
13. Система за п. 12, у якій випускний отвір пристрою формує отвір видачі машини для приготування та видачі напоїв.
14. Система за одним з пп. 12 або 13, у якій пристрій є взаємозамінним із модулем проколювання картриджів і/або випускною трубкою машини для приготування та видачі напоїв.
15. Спосіб дозованої видачі гарячої води з машини для приготування та видачі напоїв, яка містить зчи-

тувач кодів, причому в способі разом із цією машиною використовується пристрій, який містить групу кодів, для задання одного або декількох параметрів дозованої видачі для цієї машини, і спосіб включає стадії, на яких:

- а) користувач конфігурує пристрій для задання одного коду з групи кодів, який зчитується зчитувачем кодів машини для приготування та видачі напоїв;
- б) здійснюється робота машини для приготування та видачі напоїв, так що зчитувач кодів зчитує заданий код пристрою для установки одного або декількох параметрів дозованої видачі для цієї машини;
- с) гаряча вода видається відповідно до одного або декількох параметрів дозованої видачі через пристрій до приймальної посудини.

16. Спосіб за п. 15, у якому один або декілька параметрів дозованої видачі вибирають із групи, яка складається з:

- об'єму гарячої води, яка повинна бути видана;
- температури гарячої води, яка повинна бути видана;
- часової діаграми видачі гарячої води.

## A 61

- (11) **110580** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 10/00**
- (21) а 2014 13385 (22) 12.12.2014  
(24) 12.01.2016
- (72) Штанько Василь Андрійович (UA), Маріш Муза Юріївна (UA), Романчук Олександр Петрович (UA), Теслюк Галина Борисівна (UA)
- (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**пров. Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ АНТИГІПЕРТЕНЗИВНОЇ ФАРМАКОТЕРАПІЇ ПЕРВИННОЇ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ**
- (57) Спосіб визначення ефективності проведеної антигіпертензивної фармакологічної первинної артеріальної гіпертензії шляхом клінічних, лабораторно-інструментальних досліджень кардіоваскулярної системи, який відрізняється тим, що додатково визначають поліморфні маркери гена AGTR2 методом полімеразної ланцюгової реакції, виконують статистичну обробку отриманих даних і при наявності генотипу GG призначають амлодіпін 5 мг одноразово на добу вранці, а при генотипі GA - вальсартан 80 мг одноразово на добу вранці, потім кожного тижня протягом місяця оцінюють динаміку суб'єктивного стану, артеріального тиску та частоти серцевих скорочень кожного пацієнта, і при їх нормалізації призначену фармакологію вважають ефективною.

- (11) **110583** (51) МПК (2015.01)  
**A61D 7/00**  
**A61D 19/02 (2006.01)**
- (21) а 2014 13520 (22) 15.12.2014  
(24) 12.01.2016

- (72) Ткачов Олександр Володимирович (UA)  
 (73) **ТКАЧОВ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
 пр. 50-річчя ВЛКСМ, 51-б, кв. 86, м. Харків, 61120 (UA)  
 (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЗАПЛІДНОВАНOSTІ КОБИЛ ПРОВЕДЕННЯМ САНАЦІЇ ВНУТРІШНІХ СТАТЕВИХ ОРГАНІВ**  
 (57) Спосіб підвищення запліднюваності кобил проведенням санації внутрішніх статевих органів, що включає санацію зовнішніх статевих органів кобил перед штучним осіменінням, який **відрізняється** тим, що перед паруванням або штучним осіменінням охолодженою або відталою спермою проводять санацію порожнини матки та піхви кобил використанням 6-12 мл гентаміцину сульфату, 5-8 мл декасану, 5-10 мл мірамістину та 5-10 мл 0,25-1,0 % розчину новокаїну від 1 до 4 разів інтервалом 12 годин, остання санація повинна проводитись не менше ніж за 6 годин до осіменіння або парування, через 12-24 години після осіменіння або парування санацію порожнини матки та піхви кобил повторюють 1-2 рази інтервалом 12 годин.

(11) **110463**

(51) МПК (2015.01)  
**A61K 9/08** (2006.01)  
**A61K 31/55** (2006.01)  
**A61K 47/10** (2006.01)  
**A61K 47/32** (2006.01)  
**A61P 35/00**

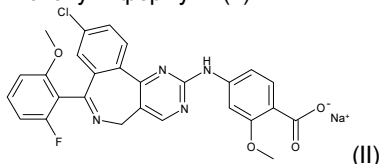
(21) **а 2012 02214**(22) **28.07.2010**(24) **12.01.2016**(31) **61/230,212**(32) **31.07.2009**(33) **US**(86) **PCT/US2010/002109, 28.07.2010**

(72) Раманан Віджаялакшмі (US), Тобіас Арін Софі (US), Вервейс Даунтел Спехт (US), Скверчінські Реймонд Д. (US)

(73) **МІЛЛЕННІУМ ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК.**  
 40 Landsdowne Street, Cambridge, MA 02139, United States of America (US)

(54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ 4-[[9-ХЛОР-7-(2-ФТОР-6-МЕТОКСИФЕНІЛ)-5Н-ПІРИМІДО[5,4-с][2,1-БЕНЗАЗЕПІН-2-ІЛ]АМІНО]-2-МЕТОКСИБЕНЗОЙНОЇ КИСЛОТИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ РАКУ Й ІНШИХ ЗАХВОРЮВАНЬ І ПОРУШЕНЬ СТАНУ ЗДОРОВ'Я**

(57) 1. Рідка фармацевтична композиція, що містить натрієву сіль сполуки формули (II)



або її кристалічну форму, яка **відрізняється** тим, що фармацевтична композиція містить від 0,10 до 2 % (мас./мас.) сполуки формули (II) або її кристалічної форми; від 0,20 до 3 % (мас./мас.) натрію бікарбонату; і суміш розчинників пропіленгліколю, очищеної води, ПЕГ400 і необов'язково гліцерину; де розчинник містить менше ніж 50 % очищеної води, і композиція містить щонайменше 15 % (мас./мас.) пропіленгліколю і щонайменше 15 % (мас./мас.) ПЕГ400.

2. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що сполука формули (II) присутня у кількості від 0,40 % (мас./мас.) до 0,50 % (мас./мас.).
3. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що розчинник присутній у кількості 97, 98 або 99 % (мас./мас.).
4. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що розчинник присутній у кількості 68, 69 або 70 % (мас./мас.).
5. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що розчинник являє собою суміш пропіленгліколю, гліцерину, ПЕГ400 і очищеної води.
6. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що розчинник є сумішшю ПЕГ400, пропіленгліколю та очищеної води.
7. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що натрію бікарбонат присутній у кількості 0,42 % (мас./мас.).
8. Фармацевтична композиція за п. 1, яка додатково включає консервант, присутній у кількості не більше 1 % (мас./мас.), яка **відрізняється** тим, що консервант вибирають з групи, яка складається з метилпарабену, пропілпарабену і їх сумішей.
9. Фармацевтична композиція за п. 8, яка **відрізняється** тим, що консервант присутній в кількості 0,2 % (мас./мас.).
10. Фармацевтична композиція за п. 1, яка додатково включає поверхнево-активну речовину, присутню в кількості не більше 1 % (мас./мас.), яка **відрізняється** тим, що поверхнево-активною речовиною є натрію лаурилсульфат.
11. Фармацевтична композиція за п. 10, яка **відрізняється** тим, що поверхнево-активна речовина присутня в кількості 0,5 % (мас./мас.).
12. Фармацевтична композиція за п. 1, яка додатково включає речовину, що виправляє смак лікарського засобу, яка **відрізняється** тим, що речовина, яка виправляє смак лікарського засобу, вибрана із групи, що складається з сорбіту, мальтиту, сахарози, ацесульфаму калію і їх сумішей.
13. Фармацевтична композиція за п. 12, яка **відрізняється** тим, що речовиною, яка виправляє смак лікарського засобу, є сорбіт.
14. Спосіб лікування раку, що включає введення терапевтично ефективної кількості фармацевтичної композиції за п. 1.
15. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що рак вибраний з групи, що включає рак ободової і прямої кишки, рак яєчників, рак молочної залози, рак шлунка, рак передміхурової залози, рак підшлункової залози, нейробластоми і гострий лімфобластний лейкоз.
16. Фармацевтична композиція за п. 12, яка **відрізняється** тим, що речовиною, яка виправляє смак лікарського засобу, є ацесульфам калію.
17. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що фармацевтична композиція містить від 0,40 % (мас./мас.) до приблизно 0,50 % (мас./мас.) сполуки формули (II) або її кристалічної форми; і 0,42 % (мас./мас.) натрію бікарбонату.
18. Фармацевтична композиція за п. 17, яка додатково включає речовину, яка виправляє смак лікарського засобу.
19. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що фармацевтична композиція містить від 0,40 (мас./мас.) до приблизно 0,50 % (мас./мас.)

сполуки формули (II) або її кристалічної форми; 0,42 % (мас./мас.) натрію бікарбонату; ацесульфам калію; ароматизатор; і в якій розчинник присутній у кількості 97, 98 або 99 % (мас./мас.) і являє собою суміш пропіленгліколю, гліцерину, ПЕГ400 і очищеної води.

20. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що фармацевтична композиція містить від 0,40 (мас./мас.) до приблизно 0,50 % (мас./мас.) сполуки формули (II) або її кристалічної форми; 0,42 % (мас./мас.) натрію бікарбонату; сорбіт; і в якій розчинник присутній у кількості 68, 69 або 70 % (мас./мас.) і являє собою суміш пропіленгліколю, ПЕГ400 і очищеної води.

(11) 110512

(51) МПК

**A61K 31/12** (2006.01)**A61K 31/216** (2006.01)**A61P 31/12** (2006.01)

(21) а 2013 11023

(22) 27.09.2011

(24) 12.01.2016

(31) РСТ/ЕР2011/054758

(32) 28.03.2011

(33) ЕР

(86) РСТ/ЕР2011/066746, 27.09.2011

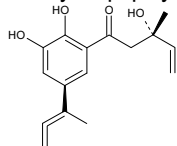
(72) Коппен Крістін (LU)

(73) СЕСА АЛЬЯНС С.А.

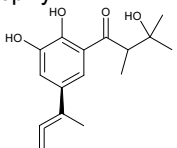
80, rue des Romains, L-8041 Strassen, Luxembourg (LU)

(54) КОМПОЗИЦІЯ ВІРУСНОГО ІНГІБІТОРА ДЛЯ ТЕРАПЕВТИЧНОГО ЗАСТОСУВАННЯ

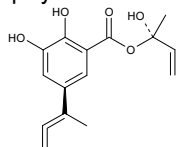
(57) 1. Композиція, що містить фармацевтично ефективну концентрацію сполуки формули А:



та/або сполуки формули В:



та/або сполуки формули С:



для застосування як лікарського препарату.

2. Композиція для застосування за п. 1, де сполуки вибрані з групи, що включає:

тільки сполуку формули А або

тільки сполуку формули В, або

тільки сполуку формули С, або

сполуку формули А і сполуку формули В, або

сполуку формули А і сполуку формули С, або

сполуку формули В і сполуку формули С, або

сполуку формули А і сполуку формули В, і сполуку формули С.

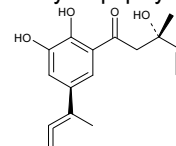
3. Композиція для застосування за п. 1, де кожна сполука вводиться з дозою, яка вище або дорівнює 0,1 мг за введення.

4. Композиція для застосування за п. 3, де кожна сполука вводиться з дозою, що знаходиться в діапазоні від 0,1 мг до 5000 мг за введення.

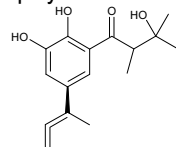
5. Композиція для застосування за п. 3 або п. 4, де доза вводиться щонайменше один раз на день.

6. Композиція для застосування за п. 1 або п. 2, де додана базова олія, така як оливкова олія або олія австралійського горіха.

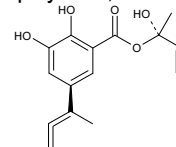
7. Композиція, що містить фармацевтично ефективну концентрацію сполуки формули А:



та/або сполуки формули В:



та/або сполуки формули С:



для застосування in vivo при лікуванні та попередженні захворювань, викликаних вірусами з ДНК і оболонкою, вірусами з ДНК і без оболонки, вірусами з РНК і оболонкою та вірусами з РНК і без оболонки, причому зазначені захворювання вибрані з групи, яка включає:

(бронхо)-пневмонію, 3-денну лихоманку з екзантемою, гострий і хронічний гепатити, гостру лихоманку, гострий гастроентерит, викликаний такими штамами як вірус Пустелі Шілд, Лордсдейл, Мексика, Норфолк, Гаваї, Сніжних гір, Саут-Хемптон, гострий гастроентерит, викликаний такими штамами, як вірус Х'юстон/86, Х'юстон/90, Лондон/29845, Манчестер, Парквіль, Саппоро, гострий гепатит, синдром гострої дихальної недостатності, СНІД, аргентинську геморагічну лихоманку, артралгію, птишиний грип, болівійську геморагічну лихоманку, бразильську геморагічну лихоманку, вітряну віспу, хронічний гепатит, кому, простудну інфекцію, симптоми застуди, вроджені інфекції, кон'юнктивіти, контагіозну ектому, контагіозний пустульозний дерматит, приховану кишкову інфекцію, цитомегаловірусний мононуклеоз, геморагічну лихоманку Денге (DHF), синдром шоку Денге (DSS), діарею, екзему, герпетичну екзему, енцефаліт, енцефалопатію, ентерит, епідемічну нефропатію, епідемічний поліартрит і екзантему, бородавчасту епідермодисплазію, вірусну інфекцію Епштейна-Барр, екзантему, екзантему у дітей, спорадичну фатальну інфекцію, гарячковий енцефаліт, гарячкове захворювання, лихоманку, захворювання, пов'язане зі званним раніше ЕCHO-вірусом 22, 23 людини, гастроентерит, гастроінтестинальні інфекції, викликані внутрішньоцитоплазматичними вірусними включеннями,

інфекції статевих шляхів, гемолітичний криз у людей з серпоподібно-клітинною анемією, головний біль, геморагічну лихоманку, геморагічну лихоманку з нирковим синдромом, герпетичний енцефаліт, захворювання, пов'язане з вірусом Коксаки людини, захворювання, пов'язане з вірусом Коксаки людини В1-6, захворювання, пов'язане з ЕСНО-вірусом 1-7, 9, 11-21, 24-27, 29-33 людини, захворювання, пов'язане з ентеровірусом 69 людини, захворювання, пов'язане з ентеровірусом 71 людини (захворювання ноги, руки і порожнини рота), захворювання, пов'язане з вірусом гепатиту А (HNAV), захворювання, пов'язане з поліовірусом людини, захворювання, пов'язане з риновірусами 1, 2, 7, 9, 11, 15, 16, 21, 29, 36, 39, 49, 50, 58, 62, 65, 85, 89 людини, що викликають гіпергостре респіраторне захворювання, захворювання, пов'язане з риновірусом 3, 14, 72 людини, гіпергостре респіраторне захворювання, синдром імунodefіциту, дитячу діарею, інфекції з будь-яким з серотипів Денге (1-4), інфекційний мононуклеоз, болі в суглобах, саркому Капоші, кератокон'юнктивіт, ураження ділянок шкіри, лейкопенію, цироз печінки, інфекцію нижніх дихальних шляхів, лімфаденопатію, макулопапульозний висип, кір, менінгіт, мононуклеоз ("хворобу поцілунків"), епідемічний паротит, м'язові болі, міокардит, нефропатію, нефропатію у пацієнтів після трансплантації, оніміння, опортуністичну інфекцію, інфекцію порожнини рота, орхіт, панкреатит, пандемії, папілому, параліч, стійку інфекцію нирок, стійкі інфекції, стійку лімфопатію, фарингеальний кон'юнктивіт, пневмонію, первинну гепатоцелюлярну карциному, легенеий синдром, сказ, висип, періодичні епідемії респіраторного захворювання, респіраторне захворювання, захворювання дихальних шляхів, дитячу розеола, важку артралгію з ознобом, тяжкий гострий респіраторний синдром, важкий енцефаліт, оперізуючий герпес, шосту хворобу, ураження шкіри та слизових оболонок, хворобу виснаження, фарингіт, підгострий склерозуючий паненцефаліт, суперінфекції з дельта-вірусом, виразки, хворобу верхніх дихальних шляхів, венесуельську геморагічну лихоманку, везикулярний фарингіт, везикулярний стоматит з екзантемою, вірусний поліартрит і лихоманку, звичайні бородавки, водянистий пронос, слабкість, оперізуючий лишай, грип (інфлюенцу).

8. Композиція для застосування за п. 7, де сполуки вибрані з групи, що включає: тільки сполуку формули А або тільки сполуку формули В, або тільки сполуку формули С, або сполуку формули А і сполуку формули В, або сполуку формули А і сполуку формули С, або сполуку формули В і сполуку формули С, або сполуку формули А і сполуку формули В, і сполуку формули С.

9. Композиція для застосування за п. 7, де кожна сполука вводиться з дозою, яка вище або дорівнює 0,1 мг за введення.

10. Композиція для застосування за п. 9, де кожна сполука вводиться з дозою, що знаходиться в діапазоні від 0,1 мг до 5000 мг за введення.

11. Композиція для застосування за п. 9 або п. 10, де доза вводиться щонайменше один раз на день.

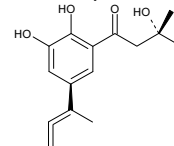
12. Композиція для застосування за п. 7 або п. 8, де додана базова олія, така як оливкова олія або олія австралійського горіха.

13. Композиція для застосування за п. 7, де композиція застосовується як профілактичний засіб.

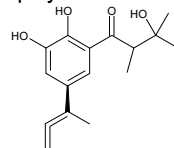
14. Композиція для застосування за п. 7, де композиція застосовується як вірусний інгібітор всередині організму.

15. Композиція для застосування за п. 7, де композиція вводиться перорально, місцево, за допомогою інгаляції, за допомогою супозиторія, внутрішньовенно, підшкірно, внутрішньом'язово або за допомогою пластиру.

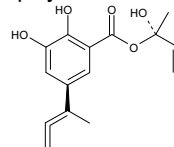
16. Застосування композиції, що містить фармацевтично ефективну концентрацію сполуки формули А:



та/або сполуки формули В:

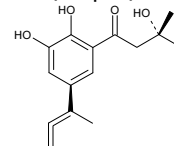


та/або сполуки формули С:

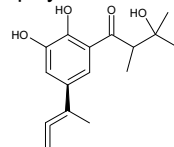


як дезінфектанту.

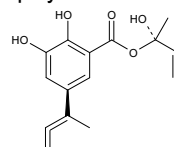
17. Застосування композиції, що містить фармацевтично ефективну концентрацію сполуки формули А:



та/або сполуки формули В:



та/або сполуки формули С:



як вірусного інгібітора за межами організму.

(11) 110475

(51) МПК  
A61K 31/13 (2006.01)  
A61K 31/535 (2006.01)  
A61P 9/10 (2006.01)  
A61P 25/28 (2006.01)

(21) а 2012 11507  
(24) 12.01.2016

(22) 05.10.2012

- (72) Загорій Гліб Володимирович (UA)  
 (73) **ЗАГОРІЙ ГЛІБ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
 вул. Прорізна, 10, кв. 19, м. Київ, 01034 (UA)  
 (54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ 1-АДАМАНТИЛ-ЕТИЛОКСИ-3-МОРФОЛІНО-2-ПРОПАНОЛУ АБО ЙОГО ФАРМАЦЕВТИЧНО ПРИЙНЯТНИХ СОЛЕЙ ЯК ЦЕРЕБРОПРОТЕКТОРНИЙ ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ**  
 (57) Застосування 1-адамантилетилокси-3-морфоліно-2-пропанолу або його фармацевтично прийнятних солей у фармацевтичних композиціях для парентерального введення як блокатора NMDA-рецепторів, здатного до зменшення глутаматної ексайтотоксичності, для недефернційованої терапії гострого порушення мозкового кровообігу за ішемічним та геморагічним типами, до та після верифікації підтипу в усі періоди інсульту, для лікування транзиторних ішемічних атак, відкритої або закритої ЧМТ та її наслідків, енцефалопатії різного генезу (алкогольної, інфекційно-токсичної та ін.), гіпоксичних станів різної етіології, пост-реанімаційної хвороби (стану після проведення реанімаційних заходів), діабетичних ангіопатій та їх ускладнень, лікування та профілактики ішемічних уражень головного мозку після тромболізу.

- (11) **110597** (51) МПК (2015.01)  
**A61K 31/198** (2006.01)  
**A61K 9/00**  
 (21) а 2015 06388 (22) 30.06.2015  
 (24) 12.01.2016  
 (72) Мазур Іван Антонович (UA), Кучеренко Людмила Іванівна (UA), Беленічев Ігор Федорович (UA), Хромильова Ольга Володимирівна (UA), Сюсюка Володимир Григорович (UA)  
 (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ОБ'ЄДНАННЯ "ФАРМАТРОН"**  
 вул. Червоної Кінноти, 23, м. Запоріжжя, 69096 (UA)  
 (54) **КОМБІНОВАНИЙ ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ ГЕПАТОПРОТЕКТОРНОЇ, КАРДІОПРОТЕКТОРНОЇ, ПЛАЦЕНТОПРОТЕКТИВНОЇ, ТОКОЛІТИЧНОЇ І NO-МІМЕТИЧНОЇ ДІЇ**  
 (57) 1. Комбінований лікарський засіб гепатопротекторної, кардіопротекторної та плацентопротективної, токолітичної і NO-міметичної дії, що містить L-аргінін, який відрізняється тим, що він додатково містить тіотриазолін.  
 2. Комбінований лікарський засіб гепатопротекторної, кардіопротекторної та плацентопротективної, токолітичної і NO-міметичної дії за п. 1, який відрізняється тим, що засіб містить L-аргінін та тіотриазолін у такому співвідношенні: L-аргінін - в межах від 1 до 6 масових часток, та тіотриазолін - 1 масова частка.  
 3. Комбінований лікарський засіб гепатопротекторної, кардіопротекторної та плацентопротективної, токолітичної і NO-міметичної дії за п. 2, який відрізняється тим, що засіб має форму таблеток, капсул, ін'єкційних та інфузійних розчинів.

(11) **110525**

(51) МПК (2015.01)  
**A61K 31/4245** (2006.01)  
**C07D 413/12** (2006.01)  
**C07D 413/14** (2006.01)  
**A61P 25/00**

(21) а 2014 00123

(22) 06.06.2012

(24) 12.01.2016

(31) 11169217.4

(32) 09.06.2011

(33) EP

(86) PCT/EP2012/060627, 06.06.2012

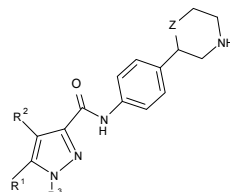
(72) Галлей Гідо (DE), Гелламалла Седрік (FR), Норкросс Роджер (CH), Пфлігер Філіпп (FR)

(73) **Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ**

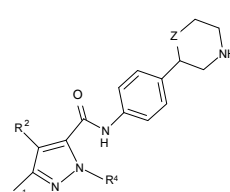
**Grenzacherstrasse 124, CH-4070 Basel, Switzerland (CH)**

(54) **ПОХІДНІ ПІРАЗОЛУ**

(57) 1. Сполука формули



IA або



, IB

де

R<sup>1</sup> означає водень або феніл, який, можливо, містить як замісник галоген, CN чи нижчу алкоксигрупу, або ж нижчу алкоксигрупу, заміщену галогеном;

R<sup>2</sup> означає водень або нижчий алкіл;

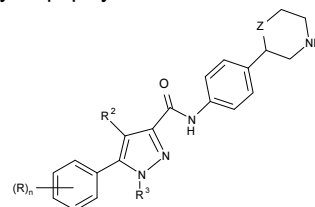
R<sup>3</sup> означає водень або нижчий алкіл або означає феніл, який, можливо, містить один чи декілька замісників, вибраних з такого: галоген, ціаногрупа чи нижча алкоксигрупа, заміщена галогеном, або означає піридиніл, який, можливо, містить як замісник галоген або нижчий алкіл, заміщений галогеном, або означає

піримідиніл, який, можливо, містить як замісник нижчий алкіл, заміщений галогеном, або означає піразиніл, який, можливо, містить як замісник галоген, ціаногрупу або нижчий алкіл, заміщений галогеном;

R<sup>4</sup> означає водень, нижчий алкіл або феніл;

Z означає зв'язок, -CH<sub>2</sub>- або -O-; або її фармацевтично прийнятні кислотні-адитивні солі.

2. Сполука формули IA-1 за п. 1



, IA-1

де

R означає водень, галоген, CN чи нижчу алкоксигрупу, або ж нижчу алкоксигрупу, заміщену галогеном;

R<sup>2</sup> означає водень або нижчий алкіл;

R<sup>3</sup> означає водень або нижчий алкіл;

Z означає зв'язок, -CH<sub>2</sub>- або -O-;

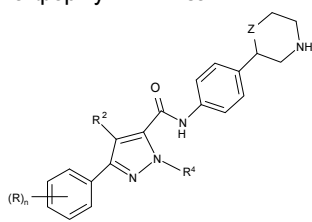
n дорівнює 1 або 2; якщо n=2, то кожен R може бути визначений незалежно від іншого;

або її фармацевтично прийнятні кислотно-адитивні солі.

3. Сполука формули IA-1 за будь-яким з пп. 1 або 2, вибрана з групи, що містить:

(S)-N-(4-(морфолін-2-іл)феніл)-5-феніл-1H-піразол-3-карбоксамід,  
(S)-1-метил-N-(4-(морфолін-2-іл)феніл)-5-феніл-1H-піразол-3-карбоксамід,  
(S)-5-(3-ціанофеніл)-N-(4-(морфолін-2-іл)феніл)-1H-піразол-3-карбоксамід,  
(S)-5-(3-ціанофеніл)-4-метил-N-(4-(морфолін-2-іл)феніл)-1H-піразол-3-карбоксамід,  
(S)-5-(5-ціано-2-фторфеніл)-N-(4-(морфолін-2-іл)феніл)-1H-піразол-3-карбоксамід,  
(S)-5-(3-ціано-4-фторфеніл)-N-(4-(морфолін-2-іл)феніл)-1H-піразол-3-карбоксамід або  
(S)-5-(3-(дифторметокси)феніл)-1-етил-N-(4-(морфолін-2-іл)феніл)-1H-піразол-3-карбоксамід.

4. Сполука формули IB-1 за п. 1



, IB-1

де

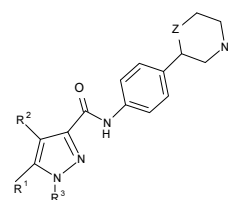
R означає водень, галоген, CN чи нижчу алкоксигрупу, або ж нижчу алкоксигрупу, заміщену галогеном;  
R<sup>2</sup> означає водень або нижчий алкіл;  
R<sup>4</sup> означає водень або нижчий алкіл;  
Z означає зв'язок, -CH<sub>2</sub>- або -O-;  
n дорівнює 1 або 2; якщо n=2, то кожен R може бути визначений незалежно від іншого;  
або її фармацевтично прийнятні кислотно-адитивні солі.

5. Сполука формули IB-1 за будь-яким з пп. 1 або 4, вибрана з групи, що містить:

(S)-3-(3-хлорфеніл)-N-(4-(морфолін-2-іл)феніл)-1H-піразол-5-карбоксамід,  
(S)-3-(4-фторфеніл)-N-(4-(морфолін-2-іл)феніл)-1H-піразол-5-карбоксамід,  
(S)-3-(3-метоксифеніл)-N-(4-(морфолін-2-іл)феніл)-1H-піразол-5-карбоксамід,  
(S)-1-метил-N-(4-(морфолін-2-іл)феніл)-3-феніл-1H-піразол-5-карбоксамід,  
(S)-4-метил-N-(4-(морфолін-2-іл)феніл)-3-феніл-1H-піразол-5-карбоксамід,  
(S)-3-(4-метоксифеніл)-N-(4-(морфолін-2-іл)феніл)-1H-піразол-5-карбоксамід,  
(S)-3-(2-фторфеніл)-N-(4-(морфолін-2-іл)феніл)-1H-піразол-5-карбоксамід,  
(S)-3-(2-метоксифеніл)-N-(4-(морфолін-2-іл)феніл)-1H-піразол-5-карбоксамід,  
(S)-3-(2-хлорфеніл)-N-(4-(морфолін-2-іл)феніл)-1H-піразол-5-карбоксамід,  
(S)-3-(3,4-диметоксифеніл)-N-(4-(морфолін-2-іл)феніл)-1H-піразол-5-карбоксамід,  
(R)-3-(4-хлорфеніл)-N-(4-(морфолін-2-іл)феніл)-1H-піразол-5-карбоксамід,  
(R)-3-(2-хлорфеніл)-N-(4-(морфолін-2-іл)феніл)-1H-піразол-5-карбоксамід,  
(S)-3-(4-хлорфеніл)-N-(4-(морфолін-2-іл)феніл)-1H-піразол-5-карбоксамід,

(R)-3-(3-хлорфеніл)-N-(4-(морфолін-2-іл)феніл)-1H-піразол-5-карбоксамід,  
(R)-3-(3-метоксифеніл)-N-(4-(морфолін-2-іл)феніл)-1H-піразол-5-карбоксамід,  
(S)-3-(3-хлорфеніл)-1-метил-N-(4-(морфолін-2-іл)феніл)-1H-піразол-5-карбоксамід,  
(R)-1-метил-N-(4-(морфолін-2-іл)феніл)-3-феніл-1H-піразол-5-карбоксамід,  
(S)-3-(4-ціанофеніл)-1-метил-N-(4-(морфолін-2-іл)феніл)-1H-піразол-5-карбоксамід,  
(S)-3-(4-фторфеніл)-1-метил-N-(4-(морфолін-2-іл)феніл)-1H-піразол-5-карбоксамід,  
(S)-3-(3-метоксифеніл)-1-метил-N-(4-(морфолін-2-іл)феніл)-1H-піразол-5-карбоксамід,  
(S)-3-(3-ціанофеніл)-1-метил-N-(4-(морфолін-2-іл)феніл)-1H-піразол-5-карбоксамід,  
(S)-3-(3-ціанофеніл)-1-етил-N-(4-(морфолін-2-іл)феніл)-1H-піразол-5-карбоксамід,  
(S)-3-(4-ціанофеніл)-1-етил-N-(4-(морфолін-2-іл)феніл)-1H-піразол-5-карбоксамід,  
(S)-3-(3-ціанофеніл)-N-(4-(піперидин-3-іл)феніл)-1H-піразол-5-карбоксамід,  
(R)-3-(3-ціанофеніл)-N-(4-(піперидин-3-іл)феніл)-1H-піразол-5-карбоксамід,  
(рац)-3-(3-ціанофеніл)-N-(4-(піролідин-3-іл)феніл)-1H-піразол-5-карбоксамід,  
(S)-3-(3-(дифторметокси)феніл)-N-(4-(морфолін-2-іл)феніл)-1H-піразол-5-карбоксамід,  
(S)-3-(3-(дифторметокси)феніл)-N-етил-1H-(4-(морфолін-2-іл)феніл)-1H-піразол-5-карбоксамід,  
(S)-3-(3-ціано-2-фторфеніл)-N-(4-(морфолін-2-іл)феніл)-1H-піразол-5-карбоксамід, або  
(S)-3-(3-(дифторметокси)феніл)-1-метил-N-(4-(морфолін-2-іл)феніл)-1H-піразол-5-карбоксамід.

6. Сполука формули IA-2 за п. 1



, IA-2

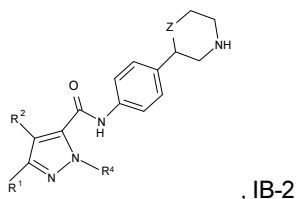
де

R<sup>1</sup> означає водень;  
R<sup>2</sup> означає водень або нижчий алкіл;  
R<sup>3</sup> означає феніл, який, можливо, містить один чи декілька замісників, вибраних з такого: галоген, ціаногрупа чи нижча алкоксигрупа, заміщена галогеном, або означає піридиніл, який, можливо, містить як замісник галоген або нижчий алкіл, заміщений галогеном, або означає піримідиніл, який, можливо, містить як замісник нижчий алкіл, заміщений галогеном, або означає піразиніл, який, можливо, містить як замісник галоген, ціаногрупу або нижчий алкіл, заміщений галогеном;  
Z означає зв'язок, -CH<sub>2</sub>- або -O-;  
або її фармацевтично прийнятні кислотно-адитивні солі.

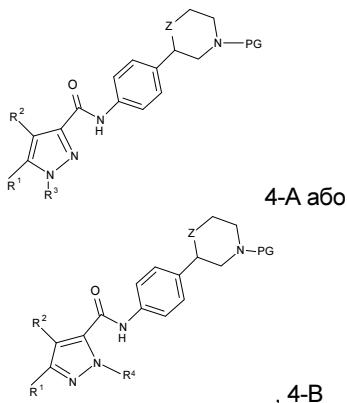
7. Сполука формули IA-2 за будь-яким з пп. 1 або 6, вибрана з групи, що містить:

(S)-1-(4-фторфеніл)-N-(4-(морфолін-2-іл)феніл)-1H-піразол-3-карбоксамід,  
(R)-1-(4-фторфеніл)-N-(4-(морфолін-2-іл)феніл)-1H-піразол-3-карбоксамід,

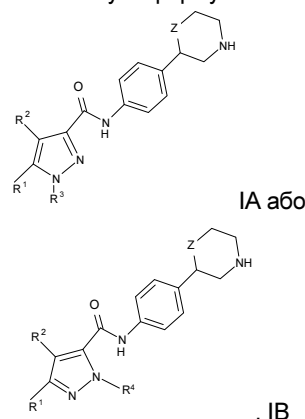
(S)-1-(5-хлорпіридин-2-іл)-N-(4-(морфолін-2-іл)феніл)-1H-піразол-3-карбоксамід,  
 (S)-N-(4-(морфолін-2-іл)феніл)-1-(5-(трифторметил)піридин-2-іл)-1H-піразол-3-карбоксамід,  
 (S)-1-(4-ціанофеніл)-N-(4-(морфолін-2-іл)феніл)-1H-піразол-3-карбоксамід,  
 (R)-N-(4-(морфолін-2-іл)феніл)-1-(5-(трифторметил)піридин-2-іл)-1H-піразол-3-карбоксамід,  
 (S)-1-(4-(дифторметокси)феніл)-N-(4-(морфолін-2-іл)феніл)-1H-піразол-3-карбоксамід,  
 (R)-1-(4-(дифторметокси)феніл)-N-(4-(морфолін-2-іл)феніл)-1H-піразол-3-карбоксамід,  
 (S)-N-(4-(морфолін-2-іл)феніл)-1-(5-(трифторметил)піримідин-2-іл)-1H-піразол-3-карбоксамід,  
 (S)-1-(6-хлорпіразин-2-іл)-N-(4-(морфолін-2-іл)феніл)-1H-піразол-3-карбоксамід,  
 (S)-1-(3-хлорпіразин-2-іл)-N-(4-(морфолін-2-іл)феніл)-1H-піразол-3-карбоксамід,  
 (S)-1-(5-хлорпіразин-2-іл)-N-(4-(морфолін-2-іл)феніл)-1H-піразол-3-карбоксамід,  
 (S)-N-(4-(морфолін-2-іл)феніл)-1-(6-(трифторметил)піримідин-4-іл)-1H-піразол-3-карбоксамід,  
 (S)-N-(4-(морфолін-2-іл)феніл)-1-(6-(трифторметил)піразин-2-іл)-1H-піразол-3-карбоксамід,  
 (S)-1-(5-ціанопіразин-2-іл)-N-(4-(морфолін-2-іл)феніл)-1H-піразол-3-карбоксамід або  
 (S)-N-(4-(морфолін-2-іл)феніл)-1-(2-(трифторметил)піримідин-4-іл)-1H-піразол-3-карбоксамід.  
 8. Сполука формули IB-2 за п. 1



де  
 $R^1$  означає водень;  
 $R^2$  означає водень або нижчий алкіл;  
 $R^4$  означає водень, нижчий алкіл або феніл;  
 $Z$  означає зв'язок,  $-CH_2-$  або  $-O-$ ;  
 або її фармацевтично прийнятні кислотно-адитивні солі.  
 9. Сполука за будь-яким з пп. 1 або 8, причому такою сполукою є (S)-N-(4-(морфолін-2-іл)феніл)-1-феніл-1H-піразол-5-карбоксамід.  
 10. Спосіб одержання сполуки формул IA або IB, розкритої в будь-якому з пп. 1-9, який включає а) відщеплення N-протекторної групи від сполуки формули



з одержанням сполуки формули



де PG означає N-протекторну групу, вибрану з  $-C(O)O$ -трет-бутилу, а інші значення радикалів описані в п. 1, і, при необхідності, перетворення одержаної сполуки на фармацевтично прийнятні кислотно-адитивні солі.  
 11. Сполука за будь-яким з пп. 1-9, виготовлена способом за п. 10.

12. Фармацевтична композиція, яка включає сполуку за будь-яким з пп. 1-9 та фармацевтично прийнятний носій та/або допоміжну речовину.

13. Фармацевтична композиція, яка включає сполуку за будь-яким з пп. 1-9 та фармацевтично прийнятний носій та/або допоміжну речовину для застосування в лікуванні депресії, тривожного невроту, біполярного розладу, синдрому дефіциту уваги та гіперактивності (СДУГ), розладів, пов'язаних зі стресом, психічних розладів, шизофренії, неврологічних захворювань, хвороби Паркінсона, нейродегенеративних розладів, хвороби Альцгеймера, епілепсії, мігрені, гіпертонії, наркотичної залежності та токсикоманії, метаболічних розладів, розладів приймання їжі, діабету, діабетичних ускладнень, тучності, дисліпідемії, розладів споживання та засвоєння енергії, розладів та порушень функції гомеостазу температури тіла, розладів сну та добового біоритму та серцево-судинних захворювань.

14. Сполука за будь-яким з пп. 1-9 для застосування як терапевтично активної речовини.

15. Сполука за будь-яким з пп. 1-9 для застосування як терапевтично активної речовини в лікуванні депресії, тривожного невроту, біполярного розладу, синдрому дефіциту уваги та гіперактивності (СДУГ), розладів, пов'язаних зі стресом, психічних розладів, шизофренії, неврологічних захворювань, хвороби Паркінсона, нейродегенеративних розладів, хвороби Альцгеймера, епілепсії, мігрені, гіпертонії, наркотичної залежності та токсикоманії, метаболічних розладів, розладів приймання їжі, діабету, діабетичних ускладнень, тучності, дисліпідемії, розладів споживання та засвоєння енергії, розладів та порушень функції гомеостазу температури тіла, розладів сну та добового біоритму та серцево-судинних захворювань.

16. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-9 для виготовлення лікарських засобів для терапевтичного та/або профілактичного лікування депресії, тривожного невроту, біполярного розладу, синдрому дефіциту уваги та гіперактивності (СДУГ), розладів, пов'язаних зі стресом, психічних розладів, шизофренії, неврологічних захворювань, хвороби Паркінсона, нейродегенеративних розладів, хвороби Альцгеймера, епі-



лепсії, мігрені, гіпертонії, наркотичної залежності та токсикоманії, метаболічних розладів, розладів приймання їжі, діабету, діабетичних ускладнень, тучності, дисліпідемії, розладів споживання та засвоєння енергії, розладів та порушень функції гомеостазу температури тіла, розладів сну та добового біоритму та серцево-судинних захворювань.

- (11) **110459** (51) МПК (2015.01)  
**A61K 31/4745** (2006.01)  
**A61K 31/4353** (2006.01)  
**A61K 31/437** (2006.01)  
**A61P 17/12** (2006.01)  
**A61P 35/00**
- (21) а 2011 08994 (22) 11.12.2009  
 (24) 12.01.2016  
 (31) 61/139,536  
 (32) 19.12.2008  
 (33) US  
 (31) 61/144,731  
 (32) 14.01.2009  
 (33) US  
 (31) 61/205,145  
 (32) 15.01.2009  
 (33) US  
 (86) PCT/US2009/067759, 11.12.2009
- (72) Нордсік Майкл Т. (US), Леві Шерон Ф. (US), Лі Джеймс Х. (US), Калп Джеймс Х. (US), Баладжи Кодумуді С. (US), Менг Тзе-Чіанг (US), Ву Джейсон Дж. (US), Бам Велін С. (US), Бабілон Роберт (US)
- (73) ГРЕЙСУЕЙ ФАРМАСЬЮТИКАЛС, ЛЛС  
 Suite 500, 340 Martin Luther King Jr. Boulevard, Bristol TN 37620, United States of America (US)
- (54) КОМПОЗИЦІЯ ІМІКВІМОННОГО ПРЕПАРАТУ І СПОСІБ ЛІКУВАННЯ АКТИНІЧНОГО КЕРАТОЗУ
- (57) 1. Композиція з низьким вмістом іміквімоду для лікування актинічного кератозу, яка містить іміквімод у кількості близько 2,5 мас. % або близько 3,75 мас. % та фармацевтично прийнятний носій для іміквімоду, що містить жирну кислоту, де композиція являє собою крем, і де 250 мг крему містять 6,25 мг або 9,375 мг іміквімоду.  
 2. Композиція за п. 1, де низький вміст іміквімоду становить близько 2,5 мас. %, і де 250 мг крему містять 6,25 мг іміквімоду.  
 3. Композиція за п. 1, де низький вміст іміквімоду становить близько 2,5 мас. %, і де 500 мг крему містять 12,5 мг іміквімоду.  
 4. Композиція за п. 1, де низький вміст іміквімоду становить близько 3,75 мас. %, і де 250 мг крему містять 9,375 мг іміквімоду.  
 5. Композиція за п. 1, де низький вміст іміквімоду становить близько 3,75 мас. %, і де 500 мг крему містять 18,75 мг іміквімоду.  
 6. Композиція за п. 1, де жирна кислота вибирається з групи, що складається з пальмітинової кислоти, лінолевої кислоти, стеаринової кислоти, ізостеаринової кислоти, неочищеної олеїнової кислоти, олеїнової кислоти високого ступеня очищення та їх сумішей.

7. Композиція за п. 6, де жирна кислота являє собою ізостеаринову кислоту.  
 8. Композиція за п. 1, де жирна кислота присутня в кількості між близько 5 мас. % і 30 мас. %.  
 9. Композиція за п. 1, яка додатково містить принаймні один засіб, вибраний з групи, що складається зі зм'якшуючого засобу, емульгатора, загусника, консерванту, солюбілізуючого засобу, зволожувача та засобу, що сприяє проникненню.  
 10. Композиція за будь-яким з пп. 1-9, яка має пропорційні дозі швидкості вивільнення, відносно як швидкостей вивільнення іміквімоду, так і загальної кількості вивільненого іміквімоду, порівняно з кремом Алдара® (іміквімод 5 %).  
 11. Композиція за будь-яким з пп. 1-9, де композиція з більш низьким вмістом іміквімоду не містить продуктів розпаду, при зберіганні при близько 25 °C/60 % RH, близько 30 °C/65 % RH і близько 40 °C/75 % RH, протягом близько одного, близько двох, близько трьох і близько шести місяців, і при аналізі при довжині хвилі близько 318 нм.  
 12. Композиція за будь-яким з пп. 1-9, де композиція з більш низьким вмістом іміквімоду вибирається з групи композицій із вмістом іміквімоду 2,5 мас. % і 3,75 мас. %, наведених у Таблиці 9.  
 13. Композиція іміквімоду для місцевого застосування, яка містить іміквімод у кількості близько 2,5 мас. % або близько 3,75 мас. % і фармацевтично прийнятний носій для іміквімоду, що містить жирну кислоту в кількості від 5 мас. % до 30 мас. %, де жирна кислота вибирається з групи, що складається з пальмітинової кислоти, лінолевої кислоти, стеаринової кислоти, ізостеаринової кислоти, неочищеної олеїнової кислоти, олеїнової кислоти високого ступеня очищення та їх сумішей, і де композиція являє собою крем, і де 250 мг крему містять 6,25 мг або 9,375 мг іміквімоду.  
 14. Композиція для місцевого застосування, яка містить іміквімод у кількості близько 2,5 мас. % або близько 3,75 мас. % і фармацевтично прийнятний носій для іміквімоду, що містить жирну кислоту в кількості від 5 мас. % до 30 мас. %, де жирна кислота являє собою ізостеаринову кислоту, і де композиція являє собою крем, і де 250 мг крему містять 6,25 мг або 9,375 мг іміквімоду.  
 15. Спосіб лікування суб'єкта, у якого діагностовано актинічний кератоз, що включає нанесення композиції за будь-яким з пп. 1-14 на оброблювану область один раз на день, тривалістю до двох тижнів з завершенням першого циклу, перерву тривалістю до двох тижнів, протягом яких композиція з більш низьким вмістом іміквімоду не наноситься, нанесення зазначеної композиції на оброблювану область один раз на день, тривалістю до двох тижнів з завершенням другого циклу і досягненням принаймні часткового очищення місць ураження АК.  
 16. Спосіб за п. 15, який включає нанесення композиції за будь-яким з пп. 1-14 на оброблювану область один раз на день протягом двох тижнів із завершенням першого циклу, перерву протягом двох тижнів, протягом яких іміквімод не наноситься, нанесення композиції за будь-яким з пп. 1-14 на оброблювану область один раз на день протягом двох тижнів із завершенням другого циклу і досягненням принаймні часткового очищення місць ураження АК.  
 17. Спосіб за п. 15, де спосіб включає:

(а) місцеве нанесення композиції іміквімоду один раз на день на все обличчя або на лисіючу частину голови імунокомпетентного дорослого пацієнта протягом першого двотижневого періоду лікування; і  
(б) місцеве нанесення композиції іміквімоду один раз на день на все обличчя або на лисіючу частину голови імунокомпетентного дорослого пацієнта протягом другого двотижневого періоду; і де перший і другий періоди розділені одно- або двотижневим періодом без обробки, протягом якого зазначена композиція іміквімоду не застосовується імунокомпетентним дорослим пацієнтом, і де курс лікування завершується через 6 тижнів.

18. Спосіб за п. 17, де наноситься 250-500 мг композиції іміквімоду.

19. Спосіб за п. 17, де композиція іміквімоду не видаляється зі шкіри протягом близько 8 годин.

20. Спосіб за п. 17, де композиція іміквімоду містить іміквімод у кількості 2,5 мас. %.

21. Спосіб за п. 20, де щоденно наноситься від 6,25 мг до 12,5 мг іміквімоду.

22. Спосіб за п. 20, де від 43,75 мг до 87,5 мг іміквімоду наноситься за один тиждень двотижневого періоду лікування.

23. Спосіб за п. 20, де від 131,2 мг до 262,5 мг іміквімоду наноситься за двотижневий період лікування.

24. Спосіб за п. 20, де від 175 мг до 350 мг іміквімоду наноситься протягом курсу лікування з 6-ти тижнів.

25. Спосіб за п. 20, де застосування композиції іміквімоду з вмістом іміквімоду 2,5 мас. % зменшує кількість місць ураження АК протягом періоду лікування.

26. Спосіб за п. 20, де застосування композиції іміквімоду з вмістом іміквімоду 2,5 мас. % триває протягом двотижневого періоду, навіть якщо актинічний кератоз не є видимим.

27. Спосіб за п. 17, де композиція іміквімоду містить іміквімод у кількості 3,75 мас. %.

28. Спосіб за п. 27, де щоденно наноситься від 9,3 мг до 18,8 мг іміквімоду.

29. Спосіб за п. 27, де від 65,6 мг до 131,3 мг іміквімоду наноситься за один тиждень двотижневого періоду лікування.

30. Спосіб за п. 27, де від 131,2 мг до 262,5 мг іміквімоду наноситься протягом двотижневого періоду лікування.

31. Спосіб за п. 27, де від 262,5 мг до 525 мг іміквімоду наноситься протягом 6-тижневого курсу лікування.

32. Спосіб за п. 27, де застосування композиції іміквімоду з вмістом іміквімоду 3,75 мас. % зменшує кількість місць ураження АК протягом періоду лікування.

33. Спосіб за п. 27, де застосування композиції іміквімоду з вмістом іміквімоду 3,75 мас. % триває протягом двотижневого періоду, навіть якщо актинічний кератоз не є видимим.

34. Спосіб за будь-яким з пп. 17-33, де здійснення способу приводить до повного очищення від актинічного кератозу у імунокомпетентного дорослого пацієнта.

35. Спосіб за будь-яким з пп. 17-33, де застосування способу на популяції імунокомпетентних дорослих пацієнтів приводить до статистично значимого поліпшення у відсотку від загального очищення від актинічного кератозу порівняно з лікуванням плацебо.

36. Спосіб за будь-яким з пп. 17-33, де застосування способу на популяції імунокомпетентних дорослих пацієнтів приводить до близько 25 % або більше очищення від актинічного кератозу у імунокомпетентних дорослих пацієнтів в популяції.

37. Спосіб за будь-яким з пп. 17-33, де актинічний кератоз є клінічно типовим, видимим або відчутним.

38. Спосіб за будь-яким з пп. 17-33, де композиція наноситься на все обличчя.

39. Спосіб за будь-яким з пп. 17-33, де композиція наноситься на лисіючу частину голови.

40. Спосіб за будь-яким з пп. 17-33, де все обличчя становить принаймні 200-250 см<sup>2</sup>.

41. Спосіб за п. 19, де вісім годин складають всю ніч.

42. Спосіб за будь-яким з пп. 17-33, де спосіб приводить до принаймні 75 % очищення від актинічного кератозу.

(11) 110533

(51) МПК

A61K 35/30 (2015.01)

A61K 35/407 (2015.01)

(21) а 2014 02347

(22) 07.03.2014

(24) 12.01.2016

(72) Сич Наталія Сергіївна (UA), Клунник Марія Олексіївна (UA), Матіяшук Ірина Григорівна (UA), Іванкова Олена Віталіївна (UA), Скалозуб Марина Вікторівна (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЦЕНТР ЕМБРІОНАЛЬНИХ ТКАНІН "ЕМСЕЛЛ" вул. Сирецька, 37-а, м. Київ, 04073 (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ М'ЯЗОВОЇ ДИСТРОФІЇ ДЮШЕНА ПРЕПАРАТАМИ З МАТЕРІАЛУ ЕМБРІОФЕТАЛЬНОГО ПОХОДЖЕННЯ ТА ВИДІЛЕНИХ З НЬОГО КЛІТИН

(57) 1. Спосіб лікування м'язової дистрофії Дюшене, що включає приготування та введення препаратів з матеріалу ембріофетального походження та виділених з нього клітин у вигляді суспензії, яка містить стовбурові клітини, який відрізняється тим, що виготовляють та вводять принаймні два препарати у вигляді суспензії кріоконсервованих стовбурових клітин, виділених з матеріалу фетуса людини 5-12 тижня гестації, одна з яких містить стовбурові клітини з фетальної печінки, а друга суспензія містить стовбурові клітини з фетального головного мозку, причому суспензію кріоконсервованих стовбурових клітин з фетальної печінки вводять шляхом внутрішньовенного введення в об'ємі, не меншому за 0,1 мл, з кількістю ядровмісних клітин не менше за  $3,72 \times 10^6$  в 1 мл за одне введення, а суспензію кріоконсервованих стовбурових клітин з фетального головного мозку вводять підшкірно в об'ємі, не меншому за 0,1 мл, з кількістю ядровмісних клітин не менше за  $1,14 \times 10^6$  в 1 мл за одне введення, при цьому перед введенням суспензії кріоконсервованих стовбурових клітин з фетальної печінки додатково виконують премедикацію.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що суспензію кріоконсервованих стовбурових клітин з фетальної печінки вводять разом із фізіологічним розчином натрію хлориду зі швидкістю 20-40 крапель за хвилину.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що премедикацію виконують шляхом внутрішньовенного введення 10 мг димедролу і 15 мг преднізолону.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перед введенням суспензії кріоконсервованих стовбурових клітин з фетальної печінки та суспензії кріоконсервованих стовбурових клітин з фетального головного мозку додатково виконують клініко-неврологічне, лабораторне та інструментальне обстеження стану хворого.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перед проведенням лікування та через 6 і 12 місяців після введення суспензії кріоконсервованих стовбурових клітин з фетальної печінки та суспензії кріоконсервованих стовбурових клітин з фетального головного мозку здійснюють контроль активності патологічного процесу за клінічними, лабораторними та інструментальними показниками.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що суспензію стовбурових клітин з фетальної печінки вводять разом із фізіологічним розчином натрію хлориду зі швидкістю 20-40 крапель за хвилину.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що премедикацію виконують шляхом внутрішньовенного введення 10 мг димедролу і 30 мг преднізолону.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перед введенням суспензії стовбурових клітин з фетальної печінки та суспензії стовбурових клітин з фетального серця додатково виконують клінічне, лабораторне та інструментальне обстеження стану хворого.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перед проведенням лікування та через 1, 3 та 6 місяців після введення суспензії стовбурових клітин з фетальної печінки та суспензії стовбурових клітин з фетального серця здійснюють контроль активності патологічного процесу за клінічними, лабораторними та інструментальними показниками.

(11) 110531

(51) МПК (2015.01)

A61K 35/44 (2015.01)

A61K 35/54 (2015.01)

A61P 9/00

(21) а 2014 01720

(22) 24.02.2014

(24) 12.01.2016

(72) Клунник Марія Олексіївна (UA), Сич Наталія Сергіївна (UA), Матіяшук Ірина Григорівна (UA), Іванкова Олена Віталіївна (UA), Скалосуб Марина Вікторівна (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЦЕНТР ЕМБРІОНАЛЬНИХ ТКАНИН "ЕМСЕЛЛ" вул. Сирецька, 37-а, м. Київ, 04073 (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОЇ СЕРЦЕВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ ПРЕПАРАТАМИ З МАТЕРІАЛУ ЕМБРІОФЕТАЛЬНОГО ПОХОДЖЕННЯ ТА ВИДІЛЕНИХ З НЬОГО КЛІТИН

(57) 1. Спосіб лікування хронічної серцевої недостатності, що включає приготування препаратів з матеріалу ембріофетального походження та виділених з нього клітин у вигляді кріоконсервованої суспензії, яка містить стовбурові клітини, та щонайменше одне введення вказаних кріоконсервованих суспензій стовбурових клітин, який **відрізняється** тим, що виготовляють два препарати у вигляді кріоконсервованої суспензії стовбурових клітин, виділених з матеріалу фетуса людини 5-9 тижня гестації, одна з яких містить стовбурові клітини з фетальної печінки, а друга суспензія містить стовбурові клітини з фетального серця, причому суспензію стовбурових клітин з фетальної печінки вводять шляхом внутрішньовенного введення в об'ємі, не меншому за 0,1 мл, з кількістю ядровмісних клітин не менше за  $52,05 \times 10^6$  в 1 мл за одне введення, а суспензію із стовбурових клітин фетального серця вводять підшкірно в об'ємі, не меншому за 0,6 мл з кількістю клітин не менше за  $2,73 \times 10^6$  в 1 мл за одне введення, причому вказані суспензії стовбурових клітин вводять одночасно з проведенням стандартної медикаментозної терапії, а перед введенням суспензії стовбурових клітин з фетальної печінки додатково виконують премедикацію.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як стандартну медикаментозну терапію призначають інгібітори ангіотензинперетворюючого ферменту і/або антагоністи рецепторів до ангіотензину II, антагоністи рецепторів до альдостерону, сечогінні, бета-адреноблокатори, серцеві глікозиди, антиагреганти або непрямі антикоагулянти.

(11) 110576

(51) МПК

A61K 36/25 (2006.01)

A61K 36/28 (2006.01)

A61K 36/254 (2006.01)

A23L 1/30 (2006.01)

(21) а 2014 12740

(22) 27.11.2014

(24) 12.01.2016

(72) Стешенко Ольга Михайлівна (UA), Арсеньєва Лариса Юріївна (UA), Паламарчук Олена Павлівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

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

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ФІТОЕКСТРАКТУ АДАПТОГЕННОЇ ДІЇ

(57) Спосіб одержання фітоекстракту адаптогенної дії, який включає 4-кратне екстрагування сухої рослинної сировини спиртом етиловим та відділення осаду від надосадової рідини, який **відрізняється** тим, що як рослинну сировину використовують листки аралії маньчжурської, ехінацеї пурпурової, елеутерококу колючого та гінкго дволопатевого, сировину перед екстрагуванням подрібнюють до розміру частинок 1-2 мм та екстрагують 45-50 % розчином етилового спирту у співвідношенні рослинна сировина:етиловий спирт 1:(73-75) та загальній тривалості 45-50 хв.

(11) 110473

(51) МПК (2015.01)

A61K 38/04 (2006.01)

A61K 39/00

C07K 14/47 (2006.01)

A61P 35/00

(21) а 2012 10089

(22) 01.06.2011

(24) 12.01.2016

(31) 61/350,731

(32) 02.06.2010

(33) US

(31) 1009222.9

(32) 02.06.2010

(33) GB

**(86) PCT/EP2011/059121, 01.06.2011****(72)** Зінґх Харпреет (DE), Вейншенк Тоні (DE), Вальтер Штеффен (DE)**(73) IMMATIKS BIOTECHNOLOGIES GMBH****Paul-Ehrlich-Strasse 15, 72076 Tübingen, Germany (DE)****(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ РАКУ ЗА ДОПОМОГОЮ ПУХЛИНОАСОЦІЙОВАНОГО АНТИГЕНУ, ОТРИМАНОГО ІЗ ЦИКЛІНУ D1****(57)** 1. Спосіб одержання активованих цитотоксичних Т-лімфоцитів (ЦТЛ) *in vitro*, де зазначений спосіб включає контактування ЦТЛ з пептидом, який складається з амінокислотної послідовності SEQ ID NO: 6, навантаженням на молекули МНС людини I або II класу, що експресуються на поверхні придатної антиген-презентуючої клітини протягом періоду часу, достатнього для активації згаданих ЦТЛ у антигенспецифічний спосіб.2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що ЦТЛ одержують від пацієнта, хворого на рак.3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що ЦТЛ одержують від здорових донорів.4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково включає контактування ЦТЛ з принаймні одним пухлиноасоційованим пептидом, який не походить з цикліну D1.3. Молекула антитіла за будь-яким з попередніх пунктів, яка являє собою моноклональне антитіло, моноклональне антитіло, людське антитіло, гуманізоване антитіло, химерне антитіло, фрагмент антитіла, зокрема Fab-, Fab'- або F(ab')<sub>2</sub>-фрагмент, або одноланцюгове антитіло, зокрема одноланцюговий варіабельний фрагмент (scFv).

4. Молекула антитіла за п. 3, яка являє собою scFv, в якому варіабельна область важкого ланцюга і варіабельна область легкого ланцюга зв'язані одна з одною за допомогою лінкерного пептиду, який має послідовність, вибрану з групи, яка включає SEQ ID NO: 28, SEQ ID NO: 29, SEQ ID NO: 30 і SEQ ID NO: 31.

5. Молекула антитіла за п. 4, яка містить послідовність, представлену в SEQ ID NO: 32 або SEQ ID NO: 33.

6. Молекула антитіла за п. 3, яка містить важкий ланцюг, що має послідовність, представлену в SEQ ID NO: 34 або SEQ ID NO: 40, і легкий ланцюг, що має послідовність, представлену в SEQ ID NO: 35, або яка містить важкий ланцюг, що має послідовність, представлену в SEQ ID NO: 42, і легкий ланцюг, що має послідовність, представлену в SEQ ID NO: 43.

7. Антитіло за п. 3, яке являє собою Fab-молекулу, що має Fd-фрагмент, який містить послідовність, представлену в SEQ ID NO: 36, SEQ ID NO: 38 або SEQ ID NO: 41, і легкий ланцюг, який містить послідовність, представлену в SEQ ID NO: 37 або SEQ ID NO: 39.

8. Молекула антитіла за будь-яким з попередніх пунктів, призначена для застосування в терапії або для попередження побічних дій антикоагулянтної терапії, та/або для реверсії передозування антикоагулянта.

9. Молекула антитіла за п. 8, де побічна дія являє собою випадок кровотечі.

10. Спосіб одержання молекули антитіла за будь-яким з попередніх пунктів, який полягає в тому, що (а) створюють клітину-хазяїна, яка містить одну або декілька нуклеїнових кислот, що кодують зазначену молекулу антитіла, які функціонально зв'язані з послідовністю, яка контролює експресію, (б) культивують клітину-хазяїна і (в) виділяють молекулу антитіла з клітинної культури.

11. Набір, який містить:

(а) антитіло за будь-яким з пп. 1-7 або його фармацевтичну композицію;

(б) контейнер; і

(в) етикетку.

12. Набір, який містить антитіло за будь-яким з пп. 1-7 і дабігатран, дабігатрану етексилат, проліки дабігатрану або його фармацевтично прийнятну сіль.

**(11) 110470****(51) МПК (2015.01)****A61K 39/00****C07K 16/44 (2006.01)****(21) а 2012 09779****(22) 20.01.2011****(24) 12.01.2016****(31) 10151239.0****(32) 20.01.2010****(33) EP****(31) 61/383,914****(32) 17.09.2010****(33) US****(86) PCT/EP2011/050749, 20.01.2011****(72)** Ван Рин Джоанн (CA/DE), Парк Джон Едвард (US/DE), Хауель Норберт (DE), Кунц Ульріх (DE), Літценбургер Тобіас (DE), Кенеда Кейт (US), Сінґх Санджая (US), Уотерман Аліса (US)**(73) БЬОРІНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ ГМБХ**  
**Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim am Rhein, Germany (DE)****(54) АНТИДОТ АНТИКОАГУЛЯНТА****(57)** 1. Молекула антитіла, яка має здатність специфічно зв'язуватися з дабігатраном, яка містить варіабельну область важкого ланцюга, в якій CDR1 має послідовність, представлену в SEQ ID NO: 1, CDR2 має послідовність, представлену в SEQ ID NO: 7, і CDR3 має послідовність, представлену в SEQ ID NO: 10, і варіабельну область легкого ланцюга, в якій CDR має послідовність, представлену в SEQ ID NO: 13, CDR2 має послідовність, представлену в SEQ ID NO: 14, і CDR3 має послідовність, представлену в SEQ ID NO: 15.

2. Молекула антитіла за п. 1, яка містить варіабельну область важкого ланцюга, що має послідовність, представлену в SEQ ID NO: 24, і варіабельну область легкого ланцюга, що має послідовність, представлену в SEQ ID NO: 27.

**(11) 110504****(51) МПК****A61K 39/145 (2006.01)****A61K 39/215 (2006.01)****A61K 39/10 (2006.01)****(21) а 2013 09552****(22) 03.02.2012****(24) 12.01.2016****(31) 61/439,597****(32) 04.02.2011****(33) US****(31) 61/470,084****(32) 31.03.2011****(33) US**

**(86) РСТ/IB2012/050510, 03.02.2012**

**(72)** Абдельмаг'д Омар Йозіф (US), Брікер Джозеф Майкл (US), Шілдс Шеллі Лінн (US)

**(73) ZOETIS SERVICES LLC**

**100 Campus Drive, Florham Park, New Jersey 07932, United States of America (US)**

**(54) КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ КОМПЛЕКСУ РЕСПІРАТОРНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ СОБАК**

- (57)** 1. Вакцинна композиція, що містить вірус грипу собак (CIV) та респіраторний коронавірус собак (CRCoV).  
 2. Вакцинна композиція за п. 1, що додатково містить *Bordetella bronchiseptica*.  
 3. Вакцинна композиція за п. 2, що додатково містить пертактиновий антиген р68.  
 4. Вакцинна композиція за п. 2, де вказана *Bordetella bronchiseptica* є бактеріоном або бактеріальним екстрактом.  
 5. Вакцинна композиція за п. 2, що додатково містить один або обидва антигени, вибрані з вірусу паратрипу собак (CPIV) та собачого аденовірусу типу 2 (CAV-2).  
 6. Вакцинна композиція за п. 5, де один або обидва антигени є CPIV та CAV-2.  
 7. Вакцинна композиція за будь-яким одним з пп. 2-6, що додатково містить виділений антиген Bsp22.  
 8. Вакцинна композиція за будь-яким одним з попередніх пунктів, де вказана композиція не містить ад'юванту.  
 9. Вакцинна композиція за будь-яким одним з пп. 1-7, що додатково містить ад'ювант.  
 10. Вакцинна композиція за будь-яким одним з попередніх пунктів, де вказана композиція не містить нереспіраторного антигену.  
 11. Вакцинна композиція за будь-яким одним з попередніх пунктів, де вказана композиція викликає у собаки імунну відповідь на собачий респіраторний патоген.  
 12. Вакцинна композиція за п. 11, де вказаний собачий респіраторний патоген є принаймні одним з CIV, CRCoV, CPIV, CAV-2, *Bordetella bronchiseptica* та *Mycoplasma cynos* (*M. cynos*).  
 13. Застосування вакцинної композиції за будь-яким одним з пп. 1-10 для лікування або запобігання інфекції у собаки, спричиненої собачим респіраторним патогеном, де вказаний собачий респіраторний патоген є принаймні одним з CIV, CRCoV, CPIV, CAV-2, *Bordetella bronchiseptica* та *M. cynos*.  
 14. Застосування за п. 13, де вказана композиція запобігає вказаній інфекції на період, що складає приблизно шість місяців або більше.  
 15. Застосування за п. 13, де вказана композиція запобігає вказаній інфекції на період, що складає приблизно один рік.  
 16. Застосування вакцинної композиції за будь-яким одним з пп. 1-10 у виробництві лікарського засобу для лікування або запобігання інфекції у собаки, спричиненої собачим респіраторним патогеном, де вказаний собачий респіраторний патоген є принаймні одним з CIV, CRCoV, CPIV, CAV-2, *Bordetella bronchiseptica* та *Mycoplasma cynos* (*M. cynos*).  
 17. Вакцинна композиція за будь-яким одним з пп. 1-10, де вказана композиція лікує або запобігає виникненню у собаки комплексу інфекційної респіраторної хвороби собак (CIRDC).

18. Спосіб лікування або запобігання CIRDC у собаки, що полягає у введенні вказаному собаці вакцинної композиції за будь-яким одним з пп. 1-10.

19. Спосіб за п. 18, де вказана композиція запобігає виникненню CIRDC на період, що складає приблизно шість місяців або більше.

20. Спосіб за п. 18, де вказана композиція запобігає виникненню CIRDC на період, що складає приблизно один рік.

21. Застосування вакцинної композиції за будь-яким одним з пп. 1-10 у виробництві лікарського засобу для лікування або запобігання CIRDC у собаки.

22. Вакцинна композиція за п. 1, де вказаний CIV являє собою штам, що є депонованим у ATCC як РТА-7694, а вказаний CRCoV являє собою штам, що є депонованим у ATCC як РТА-11444.

**(11) 110505**

**(51) МПК**

**A61K 39/295** (2006.01)

**C07K 14/235** (2006.01)

**A61K 39/10** (2006.01)

**(21) а 2013 09553**

**(22) 03.02.2012**

**(24) 12.01.2016**

**(31) 61/439,597**

**(32) 04.02.2011**

**(33) US**

**(86) РСТ/IB2012/050512, 03.02.2012**

**(72)** Абдельмаг'д Омар Йозіф (US), Брікер Джозеф Майкл (US), Шілдс Шеллі Лінн (US), Гальвін Джеффрі Е. (US)

**(73) ZOETIS SERVICES LLC**

**100 Campus Drive, Florham Park, New Jersey 07932, United States of America (US)**

**(54) ІМУНОГЕННІ КОМПОЗИЦІЇ BORDETELLA BRONCHISEPTICA**

- (57)** 1. Імуногенна композиція, що містить *Bordetella bronchiseptica* та виділений пертактиновий антиген.  
 2. Імуногенна композиція за п. 1, де вказаний пертактиновий антиген є білком *Bordetella bronchiseptica*.  
 3. Імуногенна композиція за п. 2, де вказаний пертактиновий антиген є рекомбінантним білком р68.  
 4. Імуногенна композиція за будь-яким одним з пп. 1-3, де *Bordetella bronchiseptica* є бактеріоном або бактеріальним екстрактом.  
 5. Імуногенна композиція за будь-яким одним з попередніх пунктів, де вказана композиція не є посиленою ад'ювантом.  
 6. Імуногенна композиція за будь-яким одним з попередніх пунктів, де вказаний пертактиновий антиген є присутнім у кількості від приблизно 1 мкг до приблизно 30 мкг.  
 7. Імуногенна композиція за будь-яким одним з попередніх пунктів, де вказаний пертактиновий антиген отримують шляхом розчинення пертактинових тілець включення у сечовині та де композиція є істотно вільною від агрегатів пертактинового антигену.  
 8. Імуногенна композиція за будь-яким одним з попередніх пунктів, де пертактиновий антиген є ліпидованим.  
 9. Імуногенна композиція за будь-яким одним з попередніх пунктів, де вказана композиція додатково

містить розчинник або наповнювач для парентерального введення собаці.

10. Імуногенна композиція за будь-яким одним з попередніх пунктів, де вказана композиція додатково містить виділений антиген Bsp22, який є необов'язково ліпідованим.

11. Імуногенна композиція за будь-яким одним з попередніх пунктів, де вказана композиція додатково містить антиген від собачого респіраторного патогену, вибраного з групи, що включає вірус собачого парагрипу (CPIV), собачий аденовірус-2 (CAV-2), респіраторний коронавірус собак (CRCoV), *Mycoplasma cynos* (*M. cynos*) та вірус собачого грипу (CIV).

12. Імуногенна композиція за п. 11, де вказана композиція містить принаймні два, три або чотири антигени від собачого респіраторного патогену.

13. Імуногенна композиція за п. 11, де вказана композиція містить антигени від вірусу собачого парагрипу (CPIV), собачого аденовірусу-2 (CAV-2), респіраторного коронавірусу собак (CRCoV) та вірусу собачого грипу (CIV).

14. Імуногенна композиція, що містить численні рекомбінантні антигени пертактину р68, де вказана композиція є істотно вільною від агрегатів р68.

15. Імуногенна композиція за п. 14, де вказані численні рекомбінантні антигени пертактину р68 отримані шляхом розчинення пертактинових тілець включення у сечовині та їх необов'язкового очищення шляхом колонкової хроматографії.

16. Застосування імуногенної композиції за будь-яким одним з попередніх пунктів для лікування або запобігання інфекції собачого респіраторного патогену у собаки, де вказаний собачий респіраторний антиген є вибраним з групи, що включає *Bordetella bronchiseptica*, вірус собачого парагрипу (CPIV), собачий аденовірус-2 (CAV-2), респіраторний коронавірус собак (CRCoV), *Mycoplasma cynos* (*M. cynos*) та вірус собачого грипу (CIV).

17. Застосування за п. 16, де вказана композиція запобігає інфекції вказаного собачого респіраторного патогену вказаної собаки на період, що дорівнює 6 місяців або більше.

18. Застосування за п. 16 або 17, де собачим респіраторним патогеном є *Bordetella bronchiseptica*.

19. Застосування за п. 18, де собачий респіраторний патоген додатково включає принаймні один, два, три або чотири з наступних компонентів: вірус собачого парагрипу (CPIV), собачий аденовірус-2 (CAV-2), респіраторний коронавірус собак (CRCoV) та вірус собачого грипу (CIV).

20. Застосування за будь-яким одним з пп. 16-19 для лікування або запобігання комплексу інфекційної респіраторної хвороби собак (CIRDC), де композиція лікує або запобігає виникненню інфекції, спричиненої численними вказаними патогенами.

(31) 61/387,933

(32) 29.09.2010

(33) US

(86) PCT/US2011/054054, 29.09.2011

(72) Сатпаєв Дулет (RU/US), Моррісон Роберт Кендалл (GB/US), Моррісон Карен Джейн Мейрик (GB/US), Гудас Джин (US), Якобовіц Айя (US), Торгов Майкл (US), Ан Зілі (US)

(73) ЕЙДЖЕНСІС, ІНК.

1800 Stewart Street, Santa Monica, CA 90404, United States of America (US)

СІЕТЛ ДЖЕНЕТИКС, ІНК.

21823 30th Drive S.E., Bothell, WA 98021, United States of America (US)

(54) КОН'ЮГАТИ АНТИТІЛО-ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ (ADC), ЩО ЗВ'ЯЗУЮТЬСЯ З БІЛКАМИ 191P4D12

(57) 1. Кон'югат антитіло-лікарський засіб, що містить анти-191P4D12 антитіло або його антиген-зв'язувальний фрагмент, де антитіло або його антиген-зв'язувальний фрагмент містить варіабельну ділянку важкого ланцюга, що складається з амінокислотного залишку 20 до амінокислотного залишку 136 SEQ ID NO:7, та варіабельної ділянки легкого ланцюга, що складається з амінокислотного залишку 23 до амінокислотного залишку 130 SEQ ID NO:8, і де антитіло або його антиген-зв'язувальний фрагмент кон'югований до монометилауристатину Е.

2. Кон'югат антитіло-лікарський засіб за п. 1, де антитіло містить важкий ланцюг, що складається з амінокислотного залишку 20 до амінокислотного залишку 466 SEQ ID NO:7 та легкого ланцюга, що складається з амінокислотного залишку 23 до амінокислотного залишку 236 SEQ ID NO:8.

3. Кон'югат антитіло-лікарський засіб за п. 1 або 2, де антиген-зв'язувальний фрагмент є Fab, F(ab')<sub>2</sub>, Fv або scFv фрагмент.

4. Кон'югат антитіло-лікарський засіб за п. 1 або 2, де антитілом є повністю людське антитіло.

5. Кон'югат антитіло-лікарський засіб за будь-яким із пп. 1-4, де антитіло одержують рекомбінантним способом.

6. Кон'югат антитіло-лікарський засіб, що містить антитіло, або його антиген-зв'язувальний фрагмент, що містить варіабельну ділянку важкого ланцюга, що складається з амінокислотної послідовності варіабельної ділянки важкого ланцюга антитіла, виробленого гібридомою, депонованою до Американської колекції типових культур (ATCC) за Інвентарним номером РТА-11267, та варіабельної ділянки легкого ланцюга, що складається з амінокислотної послідовності варіабельної ділянки легкого ланцюга антитіла, виробленого гібридомою, депонованою за інвентарним номером ATCC РТА-11267, де антитіло або його антиген-зв'язувальний фрагмент кон'югований до монометилауристатину Е.

7. Кон'югат антитіло-лікарський засіб за п. 6, де антитіло містить важкий ланцюг, що складається з амінокислотної послідовності важкого ланцюга антитіла, виробленого гібридомою, депонованою за інвентарним номером ATCC РТА-11267, та легкого ланцюга, що складається з амінокислотної послідовності легкого ланцюга антитіла, виробленого гібридомою, депонованою за інвентарним номером ATCC РТА-11267.

8. Кон'югат антитіло-лікарський засіб за будь-яким із пп. 1-7 для застосування у лікуванні раку.

(11) 110495

(51) МПК (2015.01)

A61K 39/395 (2006.01)

A61K 47/48 (2006.01)

A61P 35/00

(21) а 2013 05358

(22) 29.09.2011

(24) 12.01.2016

9. Кон'югат антитіло-лікарський засіб за п. 8, де раком є рак підшлункової залози, рак легенів, рак сечового міхура або рак молочної залози.

10. Кон'югат антитіло-лікарський засіб за будь-яким із пп. 1-7 для застосування у лікуванні раку у поєднанні з опромінюванням або хіміотерапевтичним засобом.

11. Фармацевтична композиція, що містить кон'югат антитіло-лікарський засіб за будь-яким із пп. 1-7 у стандартній лікарській формі для людини.

12. Фармацевтична композиція за п. 11 для застосування у лікуванні раку.

13. Фармацевтична композиція за п. 12, де раком є рак підшлункової залози, рак легенів, рак сечового міхура або рак молочної залози.

14. Спосіб лікування раку у суб'єкта, який полягає у введенні згаданому суб'єктові кон'югата антитіло-лікарський засіб за будь-яким із пп. 1-7.

---

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

- (11) **110522** (51) МПК (2015.01)  
**B01D 24/00**  
**B01D 24/28** (2006.01)  
**B01D 24/46** (2006.01)
- (21) а 2013 15073 (22) 23.12.2013  
(24) 12.01.2016
- (72) Костигін Володимир Олександрович (UA), Ващенко Володимир Миколайович (UA)
- (73) **КОСТИГІН ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Пархоменка, 15, с. Костянтинівка, Смілянський р-н, Черкаська обл., 20724 (UA)
- ВАЩЕНКО ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Сим'ї Сосніних, 2-в, кв. 41, м. Київ, 03148 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ПОЛІФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ДЛЯ ВІДОКРЕМЛЕННЯ МЕХАНІЧНИХ І ХІМІЧНИХ ДОМІШОК У РІДИНАХ**
- (57) Пристрій поліфункціональний для відокремлення механічних і хімічних домішок у рідинах, що складається із корпусу, в якому встановлені колектор подачі забрудненої рідини з розміщеним над ним шаром фільтруючого матеріалу, реагентний колектор, встановлений нижче колектора подачі забрудненої рідини, звукууючий пристрій-шлюз, розміщений між колекторами, та ерліфт підйому фільтруючого матеріалу до встановленого у верхній частині корпусу вузла його відмивання з елементом відокремлення дренажної рідини від механічних домішок та лабіринтним каналом, нижче реагентного колектора встановлений ультразвуковий генератор, в лабіринтному каналі вузла відмивання перпендикулярно до його осі встановлено одну або декілька перегородок з отворами, периферійна частина звукууючого пристрою-шлюзу виконана зубчастою, елемент відокремлення дренажної рідини від механічних домішок вузла відмивання виконаний з поверхнею куполоподібної форми, що створює замкнену порожнину, з щільною боковою поверхнею, колектор подачі забрудненої рідини і реагентний колектор виконані з щільною боковою поверхнею куполоподібної форми без дна, який **відрізняється** тим, що ерліфт підйому фільтруючого матеріалу виконаний у вигляді центрального трубопроводу, що має бічний отвір, що служить для виведення сорбенту з центрального трубопроводу, площа якого має можливість змінюватися шляхом переміщення циліндричного елемента, розміщеного на центральному трубопроводі, отвір виконано нижче рівня рідини в пристрої, верхня частина центрального трубопроводу ерліфта розташована над рівнем рідини в пристрої, нижче ультразвукового генератора встановлений нагрівальний елемент, який має зовнішнє управління ступеня нагріву фільтруючого матеріалу.

(11) **110513**(51) МПК (2015.01)  
**B01J 2/16** (2006.01)  
**C05C 9/00**(21) а 2013 11137 (22) 06.12.2011  
(24) 12.01.2016

(31) 11155207.1

(32) 21.02.2011

(33) EP

(86) PCT/EP2011/071872, 06.12.2011

(72) Бедетті Джанфранко (IT/CH)

(73) **KASALE SA**

Via Giulio Pocobelli, 6, CH-6900 Lugano, Switzerland (CH)

(54) **ГРАНУЛЮВАННЯ СЕЧОВИНИ У ПСЕВДОЗРІДЖЕНОМУ ШАРІ І ВІДПОВІДНИЙ АПАРАТ**

(57) 1. Спосіб приготування гранульованої сечовини шляхом гранулювання розчину сечовини в псевдозрідженому шарі, де процес гранулювання здійснюють уздовж в основному поздовжнього шляху зростання, від точки (1<sub>s</sub>) початку гранулювання до точки (1<sub>e</sub>) видачі продукту з псевдозрідженого шару, а розчин сечовини подають в псевдозріджений шар кількома вхідними потоками (2<sub>a</sub>, 2<sub>b</sub>, 2<sub>c</sub>) сечовини, які відводять від головного підведеного потоку (2) сечовини, які розподілені вздовж згаданого поздовжнього шляху, від першого вхідного потоку сечовини, найближчого до точки початку гранулювання, до останнього вхідного потоку сечовини, найближчого до точки видачі продукту, і в яких добавку (6) змішують з розчином сечовини, при цьому концентрація добавки у вхідних потоках сечовини неоднакова так, що щонайменше два з цих вхідних потоків мають різну концентрацію добавки, який **відрізняється** тим, що добавка розділена на кілька потоків (6<sub>a</sub>-6<sub>c</sub>) добавки, і кожен потік добавки змішують безпосередньо з відповідним вхідним потоком (2<sub>a</sub>-2<sub>c</sub>) сечовини.

2. Спосіб за п. 1, в якому потоки (6<sub>a</sub>-6<sub>c</sub>) добавки мають однакову витрату або деякі, або всі потоки добавки мають свою власну витрату, що відрізняється від витрати інших потоків добавки.

3. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому в розчин сечовини додають більше однієї добавки (6, 7), для кожної з яких є спеціальна лінія, що подає.

4. Спосіб за п. 3, в якому щонайменше дві добавки (6, 7) змішують з розчином сечовини і змішують з одним вхідним потоком або різними вхідними потоками (2<sub>a</sub>-2<sub>c</sub>) сечовини.

5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому добавка (6) або одна з добавок є формальдегідом або розчином, що містить формальдегід.

6. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який являє собою прямоточний процес, де всі затравочні зерна (4) грануляційного процесу одержують перетворенням деякої кількості свіжого розчину сечовини, при бажанні з додаванням добавок, у тверді гранули або таблетки сечовини.

7. Апарат для гранулювання розчину (2) сечовини в псевдозрідженому шарі, що включає:

- гранулятор (1), що має головний поздовжній напрямок від завантажувальної точки (1<sub>s</sub>), де починається процес гранулювання, до точки (1<sub>e</sub>) видачі продукту, де гранульована сечовина (5) відводиться від гранулятора,



- засоби подачі розчину сечовини, що включають щонайменше головну лінію підведення (2) і кілька ліній (2а, 2в, 2с) вхідних потоків сечовини, що відходять від головної лінії підведення і розподілених уздовж поздовжнього напрямку, від першого вхідного потоку сечовини, найближчого до завантажувальної точки, до останнього вхідного потоку сечовини, найближчого до точки видачі продукту, і  
 - засоби подачі добавки (6), який **відрізняється** тим, що засоби подачі добавки пристосовані для створення неоднакової концентрації добавки у вхідних потоках сечовини, і включають лінії добавки для змішування добавки безпосередньо у відповідних лініях вхідних потоків сечовини, що відходять від головної лінії підведення і спрямовані до відповідних засобів розпилення в грануляторі.

## B 02

- (11) **110547** (51) МПК  
**B02C 13/18** (2006.01)  
**B02C 13/28** (2006.01)
- (21) а 2014 04348 (22) 29.08.2012  
 (24) 12.01.2016  
 (31) 11182569.1  
 (32) 23.09.2011  
 (33) EP  
 (86) РСТ/EP2012/066747, 29.08.2012
- (72) Деллімор Роуен (GB), К'яерран Кнут (SE), Форсберг Андреас (SE)
- (73) САНДВІК ІНТЕЛЛЕКТУАЛ ПРОПЕРТІ АБ  
 S-811 81 Sandviken, Sweden (SE)
- (54) ТРИМАЧ СПРАЦЬОВУВАНОГО НАКОНЕЧНИКА ДЛЯ УДАРНОЇ ДРОБАРКИ З ВЕРТИКАЛЬНИМ ВАЛОМ І ДРОБАРКА
- (57) 1. Тримач спрацьовуваного наконечника для утримання спрацьовуваного наконечника (30), суміжного з вихідним отвором (28) між вертикальними стінками (24) ротора (10) ударної дробарки з вертикальним валом, при цьому згаданий тримач (32; 132; 232; 332; 432; 532; 632) спрацьовуваного наконечника містить спрацьовуване тіло (40) для утримання спрацьовуваного наконечника, встановлювальну плиту (44; 144; 244; 344; 444; 544; 644), прикріплену до спрацьовуваного тіла (40), для прикріплення тримача (32; 132; 232; 332; 432; 532; 632) спрацьовуваного наконечника до стінки (26) ротора, причому встановлювальна плита (44; 144; 244; 344; 444; 544; 644) має встановлювальну поверхню (56; 156), виконану з можливістю повернення до сегмента (26а) стінки (26) ротора, до якої вона повинна бути прикріплена; спрацьовувану поверхню (54), протилежну встановлювальній поверхні (56; 156), виконану з можливістю повернення до внутрішньої частини ротора (10); і  
 бічну стінку (58, 58а-с; 158; 258; 358; 458; 558; 658, 658а), що продовжується між згаданою встановлювальною поверхнею (56; 156) і згаданою спрацьовуваною поверхнею (54), причому тримач (32; 132; 232; 332; 432; 532; 632) спрацьовуваного наконечника відрізняється тим, що

бічна стінка (58, 58а-с; 158; 258; 358; 458; 558; 658, 658а) містить поверхню (62, 62а-с; 162; 262; 362; 362а-с; 462; 562, 562а-б; 662), що утримує матеріал, повернуту до згаданого сегмента (26а) стінки ротора, щоб дозволити матеріалу захоплюватися поверхнею (62, 62а-с; 162; 262; 362; 362а-с; 462; 562, 562а-б; 662), що утримує матеріал.

2. Тримач за п. 1, в якому щонайменше ділянка поверхні (62, 62а-с; 162; 262; 362; 362а-с; 462; 562, 562а-б; 662), що утримує матеріал, має форму у вигляді скосу бічної стінки (58, 58а-с; 158; 258; 358; 458; 558; 658, 658а).

3. Тримач за будь-яким з попередніх пунктів, в якому щонайменше ділянка поверхні (62, 62а-с; 162; 262; 362; 362а-с; 462; 562, 562а-б; 662), що утримує матеріал, утворює кут ( $\alpha$ ) більше  $100^\circ$  зі встановлювальною поверхнею (56; 156).

4. Тримач за будь-яким з попередніх пунктів, в якому щонайменше ділянка поверхні (62, 62а-с; 162; 262; 362; 362а-с; 462; 562, 562а-б; 662), що утримує матеріал, виконана з можливістю утворення, разом з сегментом (26а) стінки ротора, виїмки, що має глибину, яка перевищує 10 мм.

5. Тримач за будь-яким з попередніх пунктів, в якому щонайменше ділянка поверхні (62, 62а-с; 162; 262; 362; 362а-с; 462; 562, 562а-б; 662), що утримує матеріал, виконана у вигляді виступу, який продовжується від бічної стінки (58, 58а-с; 158; 258; 358; 458; 558; 658, 658а).

6. Тримач за будь-яким з попередніх пунктів, в якому поверхня (62, 62а-с; 162; 262; 362; 362а-с; 462; 562, 562а-б; 662), що утримує матеріал, продовжується по довжині щонайменше на 1/3 довжини бічної стінки (58, 58а-с; 158; 258; 358; 458; 558; 658, 658а).

7. Тримач за будь-яким з попередніх пунктів, в якому щонайменше ділянка поверхні (62, 62а-с; 162; 262; 362; 362а-с; 462; 562, 562а-б; 662), що утримує матеріал, продовжується по довжині щонайменше на 1/3 висоти бічної стінки (58, 58а-с; 158; 258; 358; 458; 558; 658, 658а).

8. Тримач за будь-яким з попередніх пунктів, в якому щонайменше ділянка поверхні (62, 62а-с; 162; 262; 362; 362а-с; 462; 562, 562а-б; 662), що утримує матеріал, продовжується по висоті (H1) менше 80 % від висоти (H2) бічної стінки (58, 58а-с; 158; 258; 358; 458; 558; 658, 658а).

9. Тримач за будь-яким з попередніх пунктів, в якому поверхня (62, 62а-с; 162; 262; 362; 362а-с; 462; 562, 562а-б; 662), що утримує матеріал, виконана з можливістю безпосереднього повернення до сегмента (26а) стінки ротора.

10. Тримач за будь-яким з попередніх пунктів, в якому бічна стінка (58, 58а-с; 158; 258; 358; 458; 558; 658, 658а) містить три прямі сегменти (58а-с) бічної стінки, причому кожний сегмент (58а-с) бічної стінки забезпечений поверхнею (62а-с; 162; 262; 362; 362а-с; 462; 562, 562а-б), яка утримує матеріал, повернутою при використанні до згаданого сегмента (26а) стінки ротора.

11. Тримач за будь-яким з попередніх пунктів, в якому площа спрацьовуваної поверхні (54) щонайменше на 3 % більша площі встановлювальної поверхні (56; 156).

12. Тримач за будь-яким з попередніх пунктів 1 або 2, в якому згадана встановлювальна плита (44; 144; 244; 344; 444; 544) забезпечена кріпильною конструкцією

(46, 47, 48, 49) для прикріплення тримача (32; 132; 232; 332; 432; 532) спрацьовуваного наконечника до стінки (26) ротора, причому кріпильна конструкція (46, 47, 48, 49) розміщена на несхошеній ділянці (64, 66) бічної стінки (58, 58а-с; 158; 258; 358; 458; 558).

13. Дробарка, яка містить стінку ротора і має вихідний отвір між стінками;

тримач спрацьовуваного наконечника для утримання спрацьовуваного наконечника, суміжного з вихідним отвором між стінками ротора, при цьому згаданий тримач спрацьовуваного наконечника містить встановлювальну плиту для прикріплення тримача спрацьовуваного наконечника до стінки ротора, причому встановлювальна плита має встановлювальну поверхню, повернуту до сегмента стінки ротора, до якої вона прикріплена; спрацьовувану поверхню, протилежну встановлювальній поверхні, повернуту при використанні до внутрішньої частини ротора; і бічну стінку, що продовжується між згаданою встановлювальною поверхню і згаданою спрацьовуваною поверхню, причому бічна стінка містить поверхню, яка утримує матеріал, повернуту до згаданого сегмента стінки ротора з можливістю захоплення матеріалу під нею.

14. Дробарка за п. 13, в якій поверхня, що утримує матеріал, утворює спільно з сегментом стінки ротора виїмку для захоплення і утримання в ній матеріалу.

ки (24) ротора, до якої вона має бути прикріплена, і зношувану поверхню (54), повернену до внутрішньої частини ротора (10), при цьому встановлювальна плита (44; 144; 244; 344; 444; 544; 644; 744; 844) має щонайменше один отвір (58; 158; 258; 358; 458; 558; 658; 758; 858), що утримує матеріал і проходить через встановлювальну плиту (44; 144; 244; 344; 444; 544; 644; 744; 844) від зношеної поверхні (54) до встановлювальної поверхні (56) для утримання на зношувальній поверхні (54) зносостійкої вставки (74) або матеріалу (70), що підлягає дробленню в щонайменше одному отворі, що утримує матеріал.

2. Тримач за п. 1, при цьому згаданий щонайменше один отвір (58; 158; 258; 358; 458; 558; 658; 758; 858), що утримує матеріал, покриває щонайменше 10 % площі зношеної поверхні (54).

3. Тримач за будь-яким з попередніх пунктів, в якому щонайменше ділянка периферії згаданого щонайменше одного отвору (58; 158; 258; 358; 458; 658; 758; 858), що утримує матеріал, виконана скошеною з можливістю утворення утримувальної поверхні (68; 168; 268; 368; 468), повернутою до стінки (24) ротора, до якої має бути прикріплений тримач (32; 632; 732; 832) зношеного наконечника.

4. Тримач за будь-яким з попередніх пунктів, в якому згаданий щонайменше один отвір (58; 258; 358; 458; 658; 758; 858), що утримує матеріал, звужується в напрямку від встановлювальної поверхні (56) до зношеної поверхні (54).

5. Тримач за будь-яким з попередніх пунктів, в якому згаданий щонайменше один отвір (58; 158; 258; 358; 458; 558; 658), що утримує матеріал, по суті є овальним.

6. Тримач за будь-яким з попередніх пунктів, в якому згаданий щонайменше один отвір (58; 158; 258; 358; 458; 558; 858), що утримує матеріал, розміщений на вертикальному центрі (С) встановлювальної плити (44; 144; 244; 344; 444; 544; 844).

7. Тримач за будь-яким з попередніх пунктів, в якому зношувана поверхня (54) забезпечена двома отворами (658; 758; 858), що утримують матеріал, причому згадані отвори (658; 758; 858), що утримують матеріал, є розділеними по вертикалі і розміщені по обидві сторони від вертикального центра (С) встановлювальної плити (644; 744; 844).

8. Тримач за п. 1, в якому щонайменше один отвір, що утримує матеріал, відкритий тільки до зношеної поверхні.

9. Комплект тримача зношеного наконечника, який містить тримач (32; 632; 732; 832) зношеного наконечника за будь-яким з попередніх пунктів і щонайменше одну зносостійку вставку (74), при цьому згадана щонайменше одна зносостійка вставка (74) встановлена в згаданий щонайменше один отвір (58; 158; 258; 358; 458; 558; 658; 758; 858), що утримує матеріал, і виконана з матеріалу, що має більш високий опір зношуванню, ніж зношувана поверхня (54) встановлювальної плити (44; 144; 244; 344; 444; 544; 644; 744; 844).

10. Комплект за п. 9, в якому згадана щонайменше одна зносостійка вставка виконана з керамічного матеріалу.

11. Комплект за п. 10, в якому керамічний матеріал містить оксид алюмінію.

12. Комплект за будь-яким з пп. 9-11, в якому згадана щонайменше одна зносостійка вставка конфі-

- (11) **110548** (51) МПК  
*B02C 13/18* (2006.01)  
*B02C 13/28* (2006.01)
- (21) а 2014 04350 (22) 29.08.2012  
(24) 12.01.2016  
(31) 11182571.7  
(32) 23.09.2011  
(33) EP  
(86) РСТ/EP2012/066753, 29.08.2012  
(72) Деллімор Роуен (GB), К'яерран Кнут (SE), Форсберг Андреас (SE)  
(73) САНДВІК ІНТЕЛЛЕКЧУАЛ ПРОПЕРТІ АБ  
S-811 81 Sandviken, Sweden (SE)  
(54) **ТРИМАЧ ЗНОШУВАНОГО НАКОНЕЧНИКА ДЛЯ УДАРНОЇ ДРОБАРКИ З ВЕРТИКАЛЬНИМ ВАЛОМ, КОМПЛЕКТ, ЯКИЙ МІСТИТЬ ТРИМАЧ ЗНОШУВАНОГО НАКОНЕЧНИКА, І СПОСІБ ЗМЕНШЕННЯ ШВИДКОСТІ ЗНОШУВАННЯ ТРИМАЧА ЗНОШУВАНОГО НАКОНЕЧНИКА**  
(57) 1. Тримач зношеного наконечника для утримання зношеного наконечника (30), суміжного з вихідним отвором (28) між сегментами вертикальної стінки (24) ротора (10) дробарки ударної дії з вертикальним валом, при цьому згаданий тримач (32; 632; 732; 832) зношеного наконечника містить зношене тіло (40), яке має виїмку (42) для приймання в неї зношеного наконечника, встановлювальну плиту (44; 144; 244; 344; 444; 544; 644; 744; 844), прикріплену до зношеного тіла (40), для прикріплення тримача (32; 632; 732; 832) зношеного наконечника до згаданої стінки (24) ротора, причому встановлювальна плита (44; 144; 244; 344; 444; 544; 644; 744; 844) має встановлювальну поверхню (56), повернену до стін-

гурована таким чином, щоб при використанні бути на одному рівні або виступати зі зношеної поверхні (54) встановлювальної плити (44; 144; 244; 344; 444; 544; 644; 744; 844).

13. Комплект за будь-яким з пп. 9-11, в якому згадана щонайменше одна зносостійка вставка (74) має звукову форму для зачеплення по щільній посадці з поверхнею відповідної форми (68), що звукується в напрямі від встановлювальної поверхні (56) до зношеної поверхні (54), згаданого щонайменше одного отвору (58), що утримує матеріал.

14. Спосіб зменшення швидкості зношування тримача зношеного наконечника дробарки ударної дії з вертикальним валом, що включає операції, відповідно до яких:

забезпечують тримач зношеного наконечника для утримування зношеного наконечника, суміжного з вихідним отвором вертикальної стінки ротора дробарки ударної дії з вертикальним валом, при цьому згаданий тримач зношеного наконечника містить зношене тіло, що має виїмку для приймання в неї зношеного наконечника, встановлювальну плиту, прикріплену до зношеного тіла, для прикріплення тримача зношеного наконечника до згаданої стінки ротора, причому встановлювальна плита має встановлювальну поверхню, повернену до стінки ротора, до якої вона повинна бути прикріплена, і зношувальну поверхню, повернену до внутрішньої частини ротора, при цьому встановлювальна плита має щонайменше один наскрізний отвір, що утримує матеріал, і проходить через встановлювальну плиту від зношеної поверхні до встановлювальної поверхні, і встановлюють зносостійку вставку або захоплюють матеріал, що підлягає дробленню, щонайменше в одному отворі, що утримує матеріал.

## В 03

- (11) **110550** (51) МПК (2015.01)  
**B03B 9/06** (2006.01)  
**B03B 5/10** (2006.01)  
**B03B 7/00**
- (21) а 2014 04540 (22) 28.04.2014  
(24) 12.01.2016
- (72) Казарова Ірина Володимирівна (UA), Уманський Дмитро Володимирович (UA), Савельєв Геннадій Євгенович (UA)
- (73) **КАЗАРОВА ІРИНА ВОЛОДИМИРІВНА**  
вул. Кононенко, 40-а, м. Луганськ, 91007 (UA)  
**УМАНСЬКИЙ ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
кв. Волкова, 40, кв. 11, м. Луганськ, 91057 (UA)  
**САВЕЛЬЄВ ГЕННАДІЙ ЄВГЕНОВИЧ**  
вул. Яблучна, 23, м. Луганськ, 91034 (UA)
- (54) **МОДУЛЬНИЙ ГІРНИЧО-ЗБАГАЧУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС**
- (57) 1. Модульний гірничо-збагачувальний комплекс, який містить послідовно встановлені на металевих опорах та об'єднані системою транспортних конвеєрів класифікаційний грохот, відсаджувальну машину, що містить корпус із кількома робочими відділеннями, ко-

жне із яких оснащено відсаджувальним решетом, збудником коливань і розвантажувальним пристроєм важкого продукту, а також зневоджувально-класифікаційний грохот, згущувальний гідроциклон, зневоджувальний грохот згущеного матеріалу та бак оборотної води, який **відрізняється** тим, що класифікаційний грохот входить до складу підготовчого модуля і при цьому виконаний у вигляді колосникового решета, встановленого з можливістю зміни горизонтального та вертикального кутів його нахилу, зв'язаного із конвеєрною лінією транспортування надрешітного продукту, яка включає інспекційну ділянку для вилучення крупних фракцій збагачуваного матеріалу, та встановленого над приймальним бункером із живильником для подачі збагачуваного матеріалу у дробарку або класифікаційний грохот для підготовки машинного класу для відсаджувальної машини, яка входить до складу збагачувального модуля, при цьому відсаджувальне решето завантажувального відділення вказаної машини встановлене з можливістю зміни кута нахилу до горизонту, а його робоча поверхня є довшою за робочі поверхні решти відділень, причому розвантажувальний пристрій кожного з відділень відсаджувальної машини вибраний із групи, що включає зневоджувальний елеватор та розвантажувальну лінійку, відповідно до технологічних потреб, та встановлений з можливістю вивантаження продуктів збагачення на зневоджувальний грохот, крім того, високочастотний зневоджувальний грохот згущеного продукту, що входить до складу доводочного модуля, додатково оснащений підрешітним піддоном з щільною 100-120 мкм, а сам комплекс додатково оснащений автоматичною системою управління, яка є основою модуля керування та містить центральний блок управління та підпорядкований йому блок автоматичного управління відсаджувальною машиною.

2. Модульний гірничо-збагачувальний комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить аспіраційний модуль у вигляді аспіраційної системи.
3. Модульний гірничо-збагачувальний комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить дезінтеграційний модуль у вигляді скруббер-бутари.
4. Модульний гірничо-збагачувальний комплекс за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що інспекційна ділянка конвеєрної лінії транспортування надрешітного продукту обладнана щонайменше одним механізованим засобом для вилучення крупних фракцій збагачуваного матеріалу.
5. Модульний гірничо-збагачувальний комплекс за п. 4, який **відрізняється** тим, що як механізований засіб для вилучення крупних фракцій збагачуваного матеріалу використаний радіометричний або фотометричний, або електромагнітний сепаратор.
6. Модульний гірничо-збагачувальний комплекс за п. 4, який **відрізняється** тим, що як механізований засіб для вилучення крупних фракцій збагачуваного матеріалу використаний радіометричний або фотометричний, або електромагнітний датчик з відповідним(и) механізованим(и) виконавчим(и) органом(ами).
7. Модульний гірничо-збагачувальний комплекс за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що конвеєрна лінія транспортування надрешітного продукту зв'язана з додатковою дробаркою для дроблення крупних фракцій збагачуваного матеріалу.

8. Модульний гірничо-збагачувальний комплекс за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що зневоднювальні грохоти відділень відсаджувальної машини встановлені під негативним кутом до горизонту.
9. Модульний гірничо-збагачувальний комплекс за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що високочастотний зневоднювальний грохот згущеного продукту встановлений під негативним кутом до горизонту.
10. Модульний гірничо-збагачувальний комплекс за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що додатково включає млин для подрібнення промпродукту.

## В 05

(11) 110567

(51) МПК (2015.01)  
**B05D 7/02** (2006.01)  
**B05D 3/14** (2006.01)  
**B32B 37/14** (2006.01)  
**B32B 38/18** (2006.01)  
**E04F 13/18** (2006.01)  
**E04F 15/10** (2006.01)  
**E04F 15/16** (2006.01)  
**D06N 7/00**

(21) а 2014 10426

(22) 28.03.2012

(24) 12.01.2016

(86) РСТ/ЕР2012/055514, 28.03.2012

(72) Бастен П'єр (LU), Ді Кроче Паскаль (LU)

(73) ТАРКЕТТ ГДЛ

Z.I. Eselborn, 2 Op der Sang, L-9779 Lentzweiler,  
 Luxembourg (LU)

(54) БАГАТОШАРОВЕ ПОВЕРХНЕВЕ ПОКРИТТЯ

- (57) 1. Синтетичне багатошарове настінне або підлогове поверхнєве покриття (1), що містить опорний шар (2), що не містить PVC, декоративний шар (5), прозорий шар (4) зношування та покривний шар (3), розташований між зазначеним опорним шаром (2) і зазначеним декоративним шаром (5), причому товщина зазначеного покривного шару (3) становить щонайменше 5 мкм, а поверхневий натяг дорівнює або перевищує поверхневий натяг декоративного шару (5).
2. Багатошарове поверхнєве покриття (1) за п. 1, яке **відрізняється** тим, що поверхневий натяг покривного шару (3) щонайменше на 2 дин/см (2 мН/м) вище поверхневого натягу декоративного шару (5).
3. Багатошарове поверхнєве покриття (1) за будь-яким з пп. 1-2, яке **відрізняється** тим, що поверхневий натяг покривного шару (3) становить від 34 дин/см (34 мН/м) до 38 дин/см (38 мН/м).
4. Багатошарове поверхнєве покриття (1) за будь-яким з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що покривний шар (3) являє собою плівку на основі полімерів, що містить коалесційовані поліуретанові (PU) частинки, або плівку на основі поліолефінів, що містить співполімер етилену та акрилової кислоти або співполімер етилену та метакрилової кислоти.
5. Багатошарове поверхнєве покриття (1) за будь-яким з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що опорний шар (2) містить термопластичну композицію, що містить стирольний термопластичний еластомер або поліолефінову смолу.

6. Багатошарове поверхнєве покриття (1) за будь-яким з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що додатково містить допоміжний покривний шар (6), розташований між декоративним шаром (5) і шаром (4) зношування, причому товщина зазначеного допоміжного покривного шару (6) становить щонайменше 1 мкм, а поверхневий натяг дорівнює або перевищує поверхневий натяг декоративного шару (5).

7. Багатошарове поверхнєве покриття (1) за п. 6, яке **відрізняється** тим, що містить покривний шар (3) товщиною 5 мкм і допоміжний покривний шар (6) товщиною 1 мкм.

8. Багатошарове поверхнєве покриття (1) за п. 6, яке **відрізняється** тим, що містить покривний шар (3) товщиною 10 мкм і допоміжний покривний шар (6) товщиною 3 мкм.

9. Багатошарове поверхнєве покриття (1) за будь-яким з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що додатково містить шар (7) лаку.

10. Спосіб одержання синтетичного багатошарового настінного або підлогового поверхневого покриття за будь-яким з пп. 1-9, причому зазначений спосіб включає етапи:

одержання опорного шару (2), що не містить PVC, одержання композиції покривного шару, утворення покривного шару (3), товщина якого становить щонайменше 5 мкм, а поверхневий натяг дорівнює або перевищує поверхневий натяг декоративного шару (5), шляхом нанесення зазначеної композиції покривного шару поверх зазначеного опорного шару (2), що не містить PVC, і сушіння зазначеної композиції покривного шару при температурі від 20 до 130 °C або екструзію композиції покривного шару для утворення плівки та нанесення зазначеної плівки поверх зазначеного опорного шару (2), що не містить PVC, нанесення декоративного шару (5) поверх зазначеного покривного шару (3), нанесення прозорого шару (4) зношування поверх зазначеного декоративного шару (5).

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що поверхневий натяг покривного шару (3) становить від 34 дин/см (34 мН/м) до 38 дин/см (38 мН/м).

12. Спосіб за будь-яким з пп. 10 або 11, який **відрізняється** тим, що покривний шар (3) утворюють за допомогою коалесценції дисперсії на основі PU.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 10-12, який **відрізняється** тим, що додатково включає етап утворення допоміжного покривного шару (6), товщина якого становить щонайменше 1 мкм, а поверхневий натяг дорівнює або перевищує поверхневий натяг декоративного шару (5), шляхом нанесення композиції покривного шару поверх декоративного шару (5) і сушіння зазначеної композиції покривного шару при температурі від 20 до 130 °C або шляхом екструзії композиції покривного шару для утворення плівки й нанесення зазначеної плівки поверх декоративного шару (5).

14. Спосіб за будь-яким з пп. 10-13, який **відрізняється** тим, що додатково включає етап нанесення шару (7) лаку поверх шару (4) зношування.

15. Спосіб за будь-яким з пп. 10-14, який **відрізняється** тим, що додатково включає етап виконання обробки коронним розрядом на опорному шарі (2) пе-

ред утворенням покривного шару (3) та/або на шарі (4) зношування перед нанесенням шару (7) лаку.

## B 21

- (11) **110474** (51) МПК  
**B21D 22/24** (2006.01)  
**B21D 22/28** (2006.01)
- (21) а 2012 10431 (22) 04.02.2011  
(24) 12.01.2016  
(31) 10152593.9  
(32) 04.02.2010  
(33) EP  
(31) 10159621.1  
(32) 12.04.2010  
(33) EP  
(86) PCT/EP2011/051666, 04.02.2011  
(72) Райлі Джонатан (GB), Прессе Ален (GB), Монро Стюарт (GB), Вінсент Кейт (GB)  
(73) КРАУН ПЕКЕДЖИНГ ТЕКНОЛОДЖИ, ІНК.  
11535 S Central Avenue, Alsip, Illinois 60803-2599, United States of America (US)  
(54) СПОСІБ І УСТАНОВКА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ МЕТАЛЕВОЇ ЧАШІ, КОРПУС КОНТЕЙНЕРА, ЩО МІСТИТЬ ЧАШУ, І КОНТЕЙНЕР  
(57) 1. Спосіб виготовлення металевої чаші, призначеної для отримання контейнера для харчових продуктів, який складається з двох частин, що включає наступні операції:  
i) операцію (30) розтягування, яка включає захоплення чаші (23), що має бічну стінку (24) і виконану з нею як одне ціле основу (25), при цьому чаша сформована з металевого листа (20, 21), затиснення (36, 37) кільцевої області (26) однієї або обох з бічної стінки і основи для утворення замкнутої ділянки (27), що включає в себе всю або частину основи, і деформацію і розтягування (35) щонайменше ділянки тієї частини основи, яка лежить в межах замкнутої ділянки, для збільшення, таким чином, площі поверхні і зменшення товщини основи, при цьому кільцеве затиснення призначене для обмеження або запобігання потоку металу із затиснутої області в замкнену ділянку в ході цієї операції розтягування; і  
ii) операцію (40) витягування, що включає витягування (43, 44, 45) чаші для витягнення і переміщення матеріалу (В, С) назовні від розтягнутої і стоншеної основи.  
2. Спосіб за п. 1, при якому операція (40) витягування призначена для натягування і переміщення матеріалу розтягнутої і стоншеної основи у бічну стінку (24).  
3. Спосіб за будь-яким з пп. 1 або 2:  
при якому кільцеве затиснення (36, 37) операції (30) розтягування включає затиснення кільцевої ділянки (26) основи (25), при цьому замкнена ділянка (27), що є частиною основи, розташована радіально всередині відносно затиснутої ділянки.  
4. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів:  
при якому кільцеве затиснення (36, 37) операції розтягування (30) включає використання одного або декількох затискних елементів, що мають затискну поверхню, при цьому затискна поверхня виконана з текстурованою поверхнею.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, при якому кільцеве затиснення операції розтягування здійснюють за допомогою затиснення протилежних поверхонь однієї або обох з бічної стінки і основи чаші між відповідними протилежними першим і другим затискними елементами (36, 37), при цьому кожний з першого і другого затискних елементів має затискну поверхню, виконану з геометричними нерівностями (361, 371), щоб сприяти, таким чином, перериванню потоку металу чаші (23) між першим і другим затискними елементами при здійсненні операції розтягування.

6. Спосіб за п. 5, при якому геометричні нерівності містять будь-що з наступного:

i) затискну поверхню першого затискного елемента (36), виконану з одним або декількома стовщеннями, ребрами або уступами (361), які, при використанні, змушують метал затиснутої кільцевої ділянки (26) заходити всередину відповідного одного або декількох рельєфних елементів (371), виконаних в затискній поверхні другого затискного елемента (37); або

ii) затискну поверхню другого затискного елемента, замість цього виконану з одним або декількома стовщеннями, ребрами або уступами, які, при використанні, змушують метал затиснутої кільцевої ділянки заходити всередину відповідного одного або декількох рельєфних елементів, виконаних замість цього на затискній поверхні першого затискного елемента; або

iii) комбінацію (i) і (ii).

7. Спосіб за п. 6, при якому перший і другий затискні елементи (36, 37) виконані таким чином, щоб при використанні одного або декількох стовщень, ребер або уступів (361), виконаних в затискній поверхні першого або другого затискних елементів, змушували метал затиснутої кільцевої ділянки (26) повністю огорджуватися і вміщуватися всередину відповідного одного або декількох рельєфних елементів (371), виконаних у відповідній затискній поверхні другого або першого затискного елемента.

8. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів:

при якому операція (30) розтягування включає забезпечення "розтягувального" пуансона (35) і переміщення одного або обох з "розтягувального" пуансона і чаші (23) у напрямку одне до одного так, щоб "розтягувальний" пуансон деформував і розтягував щонайменше ту частину основи, яка лежить всередині замкнутої ділянки (27).

9. Спосіб за п. 8, при якому «розтягувальний» пуансон (35) містить кінцеву поверхню, виконану з однією або декількома рельєфними ділянками (353).

10. Спосіб за будь-яким з пп. 8 або 9, при якому "розтягувальний" пуансон містить збірку (350) пуансонів, при цьому збірка містить першу групу з одного або декількох пуансонів (351) навпроти однієї поверхні замкнутої ділянки (27) і другу групу з одного або декількох пуансонів (352) навпроти протилежної поверхні замкнутої ділянки, при цьому операція розтягування включає переміщення однієї або обох з першої і другої груп у напрямку одна до одної для деформації і розтягування щонайменше тієї частини основи, яка лежить в межах замкнутої ділянки.

11. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, що включає первинну операцію (10) витягування, здійснювану до операції розтягування, при цьому первинна операція витягування включає витягування (11, 12, 13)

металевого листа (21) для формування чаші (23) для операції (30) розтягування.

12. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, при якому операція (40) витягування, яка йде за розтягуванням, включає або продовжується операцією витягування зі стоншенням.

13. Установка для виготовлення металевої чаші, призначеної для отримання контейнера для харчових продуктів, що складається з двох частин, яка містить: затискні пристосування (36, 37) для затиснення чаші (23), виконаної з металевого листа (20, 21), при цьому чаша має бічну стінку (24) і виконану з нею як одне ціле основу (25), а затискні пристосування призначені для затиснення кільцевої ділянки (26) однієї або обох з бічної стінки і основи, для утворення замкнутої ділянки (27), що включає в себе всю основу або її частину; розтягувальний інструмент (30, 35), призначений для деформації і розтягування щонайменше ділянки тієї частини основи, яка лежить в межах замкнутої ділянки, при операції розтягування, для збільшення, таким чином, площі поверхні і зниження товщини основи, причому затискні пристосування додатково пристосовані обмежувати або запобігати потоку металу від затиснутої ділянки в замкнену ділянку в ході цієї операції розтягування; і пристосування для витягування чаші (40, 43, 44, 45), призначені для натягування і переміщення назовні матеріалу розтягнутої і стоншеної основи.

14. Установка за п. 13, в якій затискні пристосування (40, 43, 44, 45) призначені для натягування і переміщення матеріалу розтягнутої і стоншеної основи у бічну стінку (24).

15. Установка за будь-яким з пп. 13 або 14, в якій затискні пристосування (36, 37) призначені для затиснення кільцевої ділянки (26) основи (25) чаші (23).

16. Установка за будь-яким з пп. 13-15, в якій затискні пристосування (36, 37) містять затискний елемент, що має затискну поверхню, при цьому затискна поверхня виконана з текстурованою поверхнею.

17. Установка за будь-яким з пп. 13-15, в якій затискне пристосування містить перший затискний елемент (36) і другий затискний елемент (37), при цьому перший і другий затискні елементи призначені для затиснення протилежних поверхонь однієї або обох з бічної стінки і основи чаші, і кожний з першого і другого затискних елементів має затискну поверхню, виконану з геометричними нерівностями (361, 371), щоб сприяти, таким чином, перериванню потоку металу чаші (23) між першим і другим затискними елементами при здійсненні операції розтягування.

18. Установка за п. 17, в якій геометричні нерівності містять будь-що з наступного:

i) затискної поверхні першого затискного елемента (36), виконаної з одним або декількома стовпцями, ребрами або уступами (361), які, при використанні, змушують метал затиснутої кільцевої ділянки (26) заходити всередину відповідного одного або декількох рельєфних елементів (371), виконаних в затискній поверхні другого затискного елемента (37); або

ii) затискну поверхню другого затискного елемента, замість цього виконану з одним або декількома стовпцями, ребрами або уступами, які, при використанні, змушують метал затиснутої кільцевої ділянки заходити всередину відповідного одного або декількох рельєфних елементів, виконаних замість цього

в затискній поверхні першого затискного елемента; або

iii) комбінацію (i) і (ii).

19. Установка за п. 18, в якій перший і другий затискні елементи (36, 37) виконані так, щоб при використанні одне або декілька стовпців, ребер або уступів (361), виконаних в затискній поверхні першого або другого затискного елемента, змушували метал затиснутої кільцевої ділянки (26) повністю огороджуватися і вміщуватися всередину відповідного одного або декількох рельєфних елементів (371), виконаних у відповідній затискній поверхні другого або першого затискного елемента.

20. Установка за будь-яким з пп. 13-19, в якій розтягувальний інструмент (30, 35) містить "розтягувальний" пуансон (35), і установка призначена для переміщення одного або обох з "розтягувального" пуансона і чаші (23) у напрямку одне до одного так, щоб при використанні "розтягувальний" пуансон деформував і розтягував щонайменше ділянку тієї частини основи, яка лежить в межах замкнутої ділянки (27).

21. Установка за п. 20, в якій "розтягувальний" пуансон (35) має кінцеву поверхню, виконану з неплоским профілем, і установка призначена для переміщення одного або обох з "розтягувального" пуансона і чаші (23) у напрямку одне до одного так, щоб при використанні "розтягувальний" пуансон деформував і розтягував щонайменше ділянку тієї частини основи, яка лежить в межах замкнутої ділянки (27), у відповідний неплоский профіль.

22. Установка за будь-яким з пп. 20 або 21, в якій "розтягувальний" пуансон (35) містить кінцеву поверхню, що має один або декілька рельєфних елементів (353).

23. Установка за будь-яким з пп. 20-22, в якій "розтягувальний" пуансон містить збірку (350) пуансонів, де збірка містить першу групу з одного або декількох пуансонів (351) навпроти однієї поверхні замкнутої ділянки (27) і другу групу з одного або декількох пуансонів (352) навпроти протилежної поверхні замкнутої ділянки, при цьому перша і друга групи здатні переміщуватися у напрямку одна до одної так, щоб при використанні деформувати і розтягувати щонайменше ділянку тієї частини основи, яка лежить в межах замкнутої ділянки.

24. Установка за будь-яким з пп. 13-23, що додатково містить пристосування для первинного витягування (10, 11, 12, 13) металевого листа (20, 21) для формування чаші для операції розтягування.

25. Установка за будь-яким з пп. 13-24, що додатково містить пристосування для здійснення на чаші (23) операції витягування зі стоншенням.

26. Корпус (110) контейнера, що містить чашу, виконану за допомогою способу або установки за будь-яким з попередніх пунктів.

27. Корпус (110) контейнера, що містить металеву чашу, яка призначена для отримання контейнера для харчових продуктів, що складається з двох частин, і яка має отвір для доступу, при цьому чаша виконана з металевого листа і має бічну стінку і виконану з нею як одне ціле основу, причому основа являє собою розтягнуту і стоншену основу, таку, що товщина основи менша, ніж вхідний розмір заготовки металевого листа, що використовується для формування чаші, і при цьому чаша є витягнутою так, що матеріал (В, С) витягнутий і переміщений назовні від розтягнутої і стоншеної основи.

28. Контейнер (100), що містить корпус (110) контейнера за п. 27, який додатково містить кришку (120), прикріплену до отвору для доступу корпусу контейнера.

## B 22

- (11) **110573** (51) МПК  
**B22D 11/108** (2006.01)  
**B22D 41/58** (2006.01)  
**B22D 11/112** (2006.01)  
**B22D 41/60** (2006.01)  
**B22D 41/62** (2006.01)
- (21) а 2014 11656 (22) 28.03.2012  
 (24) 12.01.2016  
 (86) РСТ/ІВ2012/000628, 28.03.2012  
 (72) Брандт Матйю (ВЕ), Фішбах Жан-Поль (ВЕ), Наво Поль (ВЕ)  
 (73) АРСЕЛОРМІТТАЛ ІНВЕСТІГАСЬОН І ДЕСАРРОЛЛО СЛ  
 CL/Chavarri, 6, ES-48910 Sestao, Bizkaia, Spain (ES)  
 (54) ПРОЦЕС БЕЗПЕРЕРВНОГО ЛИТТЯ МЕТАЛУ  
 (57) 1. Процес безперервного лиття сталевого напівфабрикату, що містить:  
 - етап лиття з використанням сопла для кільцевого струменя, розташованого між розливним пристроєм і ливарною формою, причому згадане сопло в своїй верхній частині містить купол для відхилення рідкого металу, що надходить на вхід згаданого сопла, до внутрішньої стінки сопла, тим самим, обмежуючи внутрішній об'єм, в якому відсутній рідкий метал,  
 - виконуваний одночасно етап подачі порошку через отвір в куполі, причому розмір частинок згаданого порошку менший 200 мкм, а згаданий купол містить перший засіб подачі згаданого порошку без контакту із згаданим куполом, причому згаданий перший засіб містить порожнистий корпус, та другий засіб, що запобігає злипанню або спіканню згаданого порошку на згаданому першому засобі.  
 2. Процес безперервного лиття сталевого напівфабрикату, що містить:  
 - етап лиття з використанням сопла для кільцевого струменя, розташованого між розливним пристроєм і ливарною формою, причому згадане сопло в своїй верхній частині містить купол для відхилення рідкого металу, що надходить на вхід згаданого сопла, до внутрішньої стінки сопла, тим самим, обмежуючи внутрішній об'єм, в якому відсутній рідкий метал,  
 - виконуваний одночасно етап подачі порошку через отвір в куполі, причому розмір частинок згаданого порошку менший 200 мкм, а згаданий купол містить перший засіб подачі згаданого порошку без контакту із згаданим куполом, причому згаданий перший засіб містить порожнистий корпус, та другий засіб для зниження температури поверхні внутрішньої стінки згаданого порожнистого корпусу.  
 3. Процес безперервного лиття сталевого напівфабрикату, що містить:  
 - етап лиття з використанням сопла для кільцевого струменя, розташованого між розливним пристроєм

і ливарною формою, причому згадане сопло в своїй верхній частині містить купол для відхилення рідкого металу, що надходить на вхід згаданого сопла, до внутрішньої стінки сопла, тим самим, обмежуючи внутрішній об'єм, в якому відсутній рідкий метал,  
 - виконуваний одночасно етап подачі порошку через отвір в куполі, причому розмір частинок згаданого порошку менший 200 мкм, а згаданий купол містить перший засіб подачі згаданого порошку без контакту із згаданим куполом, причому згаданий перший засіб містить порожнистий корпус, та другий засіб для прикладання механічних напружень до частинок порошку, що знаходяться в контакт з згаданим порожнистим корпусом.  
 4. Процес безперервного лиття за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що згаданий порожнистий корпус містить подвійну стінку, в якій циркулює газ.  
 5. Процес безперервного лиття за п. 4, який **відрізняється** тим, що згаданим газом є азот.  
 6. Процес безперервного лиття за будь-яким з пп. 1 або 3-5, який **відрізняється** тим, що порошковий живильник частково розташований в порожнистому корпусі.  
 7. Процес безперервного лиття за п. 6, який **відрізняється** тим, що порошковий живильник проходить через кронштейн купола.  
 8. Процес безперервного лиття за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що згаданий другий засіб містить засіб обертання порожнистого корпусу навколо його подовжньої осі.  
 9. Процес безперервного лиття за будь-яким з пп. 1 або 3-8, який **відрізняється** тим, що згаданий другий засіб містить засіб вібрації порожнистим корпусом усередині отвору.  
 10. Процес безперервного лиття за п. 9, який **відрізняється** тим, що згаданий засіб вібрації порожнистим корпусом містить механічний вібратор або ультразвуковий вібратор.  
 11. Процес безперервного лиття за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що для створення теплового бар'єру усередині отвору між куполом і порожнистим корпусом розташовують ізоляційний шар.  
 12. Процес безперервного лиття за п. 11, який **відрізняється** тим, що згаданий ізоляційний шар містить керамічне волокно.  
 13. Процес безперервного лиття за будь-яким з пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що згаданий порожнистий корпус є трубою круглого перерізу.  
 14. Процес безперервного лиття за п. 13, який **відрізняється** тим, що внутрішній діаметр згаданої труби варіюється від 8 до 30 мм.  
 15. Устаткування для безперервного лиття способом за п. 1, що містить сопло для кільцевого струменя, розташоване між розливним пристроєм і ливарною формою, причому згадане сопло в своїй верхній частині містить купол для відхилення рідкого металу, що надходить на вхід згаданого сопла, до внутрішньої стінки сопла, тим самим, обмежуючи внутрішній об'єм, в якому відсутній рідкий метал, а згаданий купол містить отвір та перший засіб подачі згаданого порошку без контакту із згаданим куполом, причому згаданий перший засіб містить порожнистий корпус, та другий засіб, що запобігає злипанню або спіканню згаданого порошку на згаданому першому засобі.  
 16. Устаткування для безперервного лиття способом за п. 2, що містить сопло для кільцевого стру-

меня, розташоване між розливним пристроєм і ливарною формою, причому згадане сопло в своїй верхній частині містить купол для відхилення рідкого металу, що надходить на вхід згаданого сопла, до внутрішньої стінки сопла, тим самим, обмежуючи внутрішній об'єм, в якому відсутній рідкий метал, а згаданий купол містить отвір та перший засіб подачі згаданого порошку без контакту із згаданим куполом, причому згаданий перший засіб містить порожнистий корпус, та другий засіб для зниження температури поверхні внутрішньої стінки згаданого порожнистого корпусу.

17. Устаткування для безперервного лиття способом за п. 3, що містить сопло для кільцевого струменя, розташоване між розливним пристроєм і ливарною формою, причому згадане сопло в своїй верхній частині містить купол для відхилення рідкого металу, що надходить на вхід згаданого сопла, до внутрішньої стінки сопла, тим самим, обмежуючи внутрішній об'єм, в якому відсутній рідкий метал, а згаданий купол містить отвір та перший засіб подачі згаданого порошку без контакту із згаданим куполом, причому згаданий перший засіб містить порожнистий корпус, та другий засіб для прикладання механічних напружень до частинок порошку, що знаходяться в контакті зі згаданим порожнистим корпусом.

(11) **110555** (51) МПК (2015.01)  
**B22D 27/02** (2006.01)  
**C22C 1/03** (2006.01)  
**C22F 3/00**  
**C22B 9/10** (2006.01)

(21) а 2014 06721 (22) 16.06.2014  
(24) 12.01.2016

(72) Цуркін Володимир Миколайович (UA), Сінчук Алла Вадимівна (UA), Федченко Наталя Анатоліївна (UA), Іванов Артем Володимирович (UA), Дмитришина Яна Юріївна (UA), Фещук Максим Леонідович (UA), Череповський Сергій Сергійович (UA), Гумененко Микола Климович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
пр. Жовтневий, 43-а, м. Миколаїв, 54018 (UA)

(54) **СПОСІБ ОБРОБКИ РОЗПЛАВУ ЗАЕВТЕКТИЧНОГО СИЛУМІНУ**

(57) Спосіб обробки розплаву заевтектичного силуміну, що включає введення в розплав модифікаторів та пропускання через розплав імпульсів електричного струму з заданими параметрами, який **відрізняється** тим, що через розплав пропускають біполярні імпульси електричного струму з частотою проходження імпульсів від 24 до 1600 Гц та максимальною амплітудою струму в імпульсі від 120 до 1000 А при температурі розплаву, що перевищує температуру ліквідусу на величину 100-160 °С, при цьому зберігають залежність:

$$I^2 \cdot f \geq 25,0 \cdot 10^6, \text{ де}$$

I - максимальне значення амплітуди струму в імпульсі, А,

f - частота проходження імпульсів, Гц.

## B 23

(11) **110557** (51) МПК  
**B23C 5/10** (2006.01)

(21) а 2014 07066 (22) 23.06.2014  
(24) 12.01.2016

(72) Вовк Вячеслав Володимирович (UA), Гайдай Артем Русланович (UA), Шебалдіна Ганна Вікторівна (UA), Юмін Олексій Борисович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАУКОВО-ВИРОБНИЧИЙ КОМПЛЕКС ГАЗОТУРБОБУДУВАННЯ "ЗО-РЯ" - "МАШПРОЕКТ"**

пр. Жовтневий, 42-а, м. Миколаїв, 54018 (UA)

(54) **КІНЦЕВА ФРЕЗА ДЛЯ ЧОРНОВОГО ОБРОБЛЕННЯ**

(57) Кінцева фреза для чорнового оброблення, яка містить циліндричну різальну частину з гвинтовими стружковими канавками і гвинтовими різальними кромками з кутом нахилу  $\omega$ , на яких виконані стружкороздільні канавки, та торцеву різальну частину з торцевими різальними кромками, передні та задні поверхні фрези, які утворюють гвинтові та торцеві різальні кромки, яка **відрізняється** тим, що стружкороздільні канавки гвинтових різальних кромок мають асиметричний профіль, при якому задні кути вершинних кромок стружкороздільних канавок є однаковими в статичній системі координат.

(11) **110556** (51) МПК  
**B23K 9/095** (2006.01)  
**B23K 9/09** (2006.01)  
**B23K 9/04** (2006.01)

(21) а 2014 06879 (22) 19.06.2014  
(24) 12.01.2016

(72) Максимов Сергій Юрійович (UA), Сидорук Володимир Степанович (UA), Коротинський Олександр Євтихийович (UA), Колесник Георгій Фомич (UA), Кражановський Денис Миколайович (UA), Захарченко Сергій Анатольович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
вул. Боженка, 11, м. Київ-150, 03680 (UA)

(54) **СПОСІБ РУЧНОГО ДУГОВОГО ЗВАРЮВАННЯ АБО НАПЛАВЛЕННЯ МОДУЛЬОВАНИМ СТРУМОМ З КЕРУВАННЯМ ПАРАМЕТРАМИ ДУГИ**

(57) 1. Спосіб ручного дугового зварювання або наплавлення модульованим струмом з керуванням параметрами дуги, який **відрізняється** тим, що збільшення струму дуги супроводжують зменшенням напруги дуги, а зменшення струму дуги навпаки - збільшенням напруги дуги, причому регулярну переміну параметрів дуги здійснюють вручну дистанційно шляхом механічного коливання кінцем електрода у напрямку до металеві ванни, тим самим дистанційно керуючи джерелом струму завдяки його реакції на зміну напруги дуги та відповідно довжини дуги, для чого на джерелі струму встановлюють одночасно два паралельно існуючих режими зварювання/наплавлення: перший - режим імпульсу, якому відповідає пологопадаюча частина вольт-амперної (зовнішньої) характеристики



ки джерела струму зі значенням напруги холостого ходу:

$$1,0U_{\text{дн}} < U_{\text{хх}} \leq 2,3U_{\text{дн}},$$

де  $U_{\text{хх}}$  - значення напруги холостого ходу джерела струму стосовно його вольт-амперної характеристики для режиму імпульсу, В;

$U_{\text{дн}}$  - нормативне значення напруги дуги для конкретно взятої марки електрода, В, і який забезпечує підтримку таких значень параметрів дуги:

$$I_{\text{дл}} = 1,1I_{\text{дн}} \dots 6I_{\text{дн}},$$

де  $I_{\text{дл}}$  - значення струму дуги в імпульсі, А;

$I_{\text{дн}}$  - нормативне (табличне або паспортне) значення струму дуги на електроді, А;

$$U_{\text{дл}} = U_{\text{кзе}} \dots 0,9U_{\text{дн}},$$

де  $U_{\text{дл}}$  - значення напруги дуги в імпульсі, В;

$U_{\text{кзе}}$  - значення напруги короткого замикання електрода на металеву ванну, В,

та другий - режим паузи, якому відповідає крутопадаюча частина вольт-амперної характеристики джерела струму зі значенням напруги холостого ходу:

$$2,3U_{\text{дн}} < U_{\text{ххп}} \leq 4,6U_{\text{дн}},$$

де  $U_{\text{ххп}}$  - значення напруги холостого ходу джерела струму стосовно його вольт-амперної характеристики для режиму паузи, В,

і зі значенням струму короткого замикання джерела відповідно до співвідношення:

$$I_{\text{кзп}} \leq 1,5I_{\text{дл}},$$

де  $I_{\text{кзп}}$  - віртуальне значення струму короткого замикання джерела струму стосовно його вольт-амперної характеристики для режиму паузи, В,

і який забезпечує підтримку таких значень параметрів дуги:

$$I_{\text{дл}} = (0,1 \dots 0,9)I_{\text{дн}},$$

$$U_{\text{дл}} \geq 1,1U_{\text{дн}},$$

де  $I_{\text{дл}}$  - струм дуги в паузі, А;

$U_{\text{дл}}$  - напруги дуги в паузі, В,

причому у період імпульсу кінець електрода наближають до поверхні металевої ванни, і на джерелі струму пологопадаюча частина його вольт-амперної характеристики забезпечує підвищення струму одночасно зі зниженням його напруги, а у період паузи кінець електрода віддаляють від поверхні металевої ванни, і на джерелі струму крутопадаюча частина його вольт-амперної характеристики забезпечує зниження струму одночасно з підвищенням напруги дуги.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що в режимі імпульсу довжину дуги зменшують до нуля, торкаючись кінцем електрода поверхні металевої ванни і переводячи процес дугового наплавлення електрода у процес його контактного плавлення, який характеризується найменшим значенням напруги  $U_{\text{кзе}}$ , тобто напруги короткого замикання електрода, і найбільшим значенням струму  $I_{\text{кзе}}$ , тобто струму короткого замикання електрода.

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який відрізняється тим, що у разі зварювання або наплавлення з накладанням валика шва (або валика, що наплавляють) підвищеної ширини колювання електрода у вертикальному напрямку супроводжують синхронним його колюванням у горизонтальному напрямку праворуч-ліворуч, поєднуючи зменшення довжини дуги до нуля припиненням відповідного горизонтального переміщення електрода, стукаючи кінцем електрода по відповідному краю або місцю валика, що його наклад-

дають, причому у періоди переміщення електрода у горизонтальному напрямку довжину дуги збільшують, тобто здійснюють переміщення кінця електрода угору.

4. Спосіб за п. 3, який відрізняється тим, що у разі необхідності планомірного збільшення ширини згаданого валика або у разі наплавлення надширокого валика в один прохід, протягом одного періоду переміщення електрода у кожний бік горизонтального колювання здійснюють декілька циклів колювання електрода у вертикальному напрямку, "стукаючи" його кінцем у відповідних місцях згаданого валика, причому збільшення кількості циклів колювань у вертикальному напрямку узгоджують зі збільшенням потрібної ширини валика.

(11) 110514

(51) МПК

**B23K 35/368** (2006.01)

**B22F 7/08** (2006.01)

(21) а 2013 11761

(22) 07.10.2013

(24) 12.01.2016

(72) Любич Олександр Йосипович (UA), Марченко Станіслав Вікторович (UA)

(73) СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)

(54) ПОРОШКОВИЙ ДРІТ ДЛЯ НАПЛАВЛЕННЯ

(57) Порошковий дріт для наплавлення, що складається зі сталевий низьковуглецевої оболонки і порошкоподібної шихти, що містить залізний порошок, графіт, феротитан, феромарганець і силікокальцій, який відрізняється тим, що додатково шихта містить ферохром і феромолібден при наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

графіт	8,0-12,0
феротитан	30,0-40,0
ферохром	15,0-25,0
феромолібден	0,4-1,0
феромарганець	4,0-6,0
силікокальцій	1,5-2,5
залізний порошок	13,5-41,1,
при цьому коефіцієнт заповнення порошкового дроту складає 28-30 %.	

## B 29

(11) 110545

(51) МПК

**B29B 13/10** (2006.01)

**B29B 17/04** (2006.01)

**B29C 47/10** (2006.01)

**B02C 18/08** (2006.01)

**B01F 15/02** (2006.01)

(21) а 2014 04297

(22) 12.10.2012

(24) 12.01.2016

(31) A 1511/2011

(32) 14.10.2011

(33) АТ

(86) РСТ/АТ2012/050156, 12.10.2012

(72) Файхтінгер Клаус (АТ), Хакль Манфред (АТ)

**(73) ЕРЕМА ЕНДЖІНІЕРІНГ РІСАЙКЛІНГ МАШИНЕН УНД АНЛАГЕН ГЕЗЕЛЬШАФТ М.Б.Х.****Freindorf, Unterfeldstrasse 3, A-4052 Ansfelden, Austria (AT)****(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБРОБЛЕННЯ ПЛАСТИЧНИХ МАТЕРІАЛІВ**

**(57)** 1. Пристрій для попереднього оброблення та подальшого транспортування, пластифікації або агломерації пластичних матеріалів, зокрема термопластичних відходів з метою повторного використання, який містить бункер (1) для матеріалу, що обробляється, в якому знаходяться принаймні один змішувальний та/або подрібнювальний засіб (3), який виконаний з можливістю обертання навколо осі (10) обертання у визначеному напрямку і призначений для перемішування, нагрівання та/або подрібнення пластичного матеріалу,

у якому отвір (8), для видалення попередньо обробленого пластичного матеріалу зсередини бункера (1), виконаний у бічній стінці (9) бункера (1) на рівні змішувального та/або подрібнювального засобу (3) або найнижчого з них, найближчого до днища,

у якому передбачений принаймні один конвеєр (5), зокрема, один екструдер (5), для приймання попередньо обробленого матеріалу, який має принаймні один шнек (6), виконаний з можливістю обертатися у корпусі (16) і чинити, зокрема, пластифікуючу або агломеруючу дію, причому корпус (16) має на своєму кінці (7) або у стінці оболонки приймальний отвір (80) для приймання матеріалу шнеком (6), а приймальний отвір (80) та отвір (8) з'єднані між собою, який **відрізняється** тим, що

для кожної окремої точки у всій зоні отвору (8) скалярний добуток вектора (19) напрямку, який є паралельним дотичній до окружності, описаної крайньою у радіальному напрямку точкою змішувального та/або подрібнювального засобу (3), і який спрямований у напрямку (12) руху змішувального та/або подрібнювального засобу (3), під час його обертання повз вказані окремі точки отвору (8) та перед ними, на вектор (17) напрямку подання конвеєра дорівнює нулю або є негативним,

а на поверхні внутрішньої стінки бункера (1) встановлений принаймні один відбійник (50) у формі бруска, спрямований усередину бункера (1), профіль висоти якого зменшується у напрямку (12) обертання змішувального засобу (3), якщо дивитися зверху, а його кут, уздовж його довжини, з площиною (Е), перпендикулярною до осі (10) обертання змішувального засобу (3), є гострим кутом ( $\gamma$ ).

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що кут ( $\gamma$ ) є незмінним принаймні на відрізках довжини відбійника (50), або профіль відбійника (50) є викривлений, зокрема викривлений униз, принаймні у частині його довжини (І), і що у такому випадку кут ( $\gamma$ ) являє собою тангенціальний кут у відповідній точці відбійника (50).

3. Пристрій за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що кут ( $\gamma$ ), зокрема, у середній частині відбійника (50), становить від  $15^\circ$  до  $45^\circ$ , краще від  $20^\circ$  до  $40^\circ$ .

4. Пристрій за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що кут ( $\gamma$ ) зменшується у напрямку до нижнього кінця відбійника (50), можливо, до кута  $\gamma=0^\circ$ .

5. Пристрій за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що нижній кінець (58) відбійника (50) знаходиться у зоні (70) окружності між двома бічними кром-

ками (55, 56) приймального отвору (80), і ця зона може розширюватися у напрямку обертання засобів (3) лише на максимум 50-80 % довжини подовжньої кромки (52, 53).

6. Пристрій за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що нижній кінець (58) відбійника (50) знаходиться на стінці бункера на висоті у межах зони (70) між верхньою та нижньою подовжніми кромками (52, 53) приймального отвору (80), можливо, максимум на 50-80 % висоти (НЕ) приймального отвору (80) вище верхньої подовжньої кромки (52) або максимум на 20-30 % висоти (НЕ) приймального отвору (80) нижче нижньої подовжньої кромки (53) приймального отвору (80).

7. Пристрій за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що відбійник (50) виступає радіально від бічної стінки бункера.

8. Пристрій за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що відбійник (50) у формі бруска має прямокутний переріз, при необхідності, з закругленими кромками, що виступають усередину бункера (1), а своїм вузьким боком прикріплений до бічної стінки (1).

9. Пристрій за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що ширина відбійника (50) може ступінчасто зменшуватися у напрямку до кінця, або відбійник (50) розширений у кінцевій частині.

10. Пристрій за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що у напрямку (12) обертання змішувальних засобів (3) верхній кінець відбійника (50) знаходиться принаймні на  $10^\circ$ - $15^\circ$ , краще на  $30^\circ$ - $55^\circ$ , перед кромкою (56), пов'язаною з приймальним отвором (80) і розташованою вище за ходом у напрямку обертання, або після кромки (55), пов'язаної з приймальним отвором (80) і розташованою нижче за ходом у напрямку обертання.

11. Пристрій за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що ширина (b) відбійника (50) становить від 1 % до 10 % діаметра бункера та/або ширина відбійника (50) більше 15 мм, краще становить від 20 до 250 мм.

12. Пристрій за будь-яким з пп. 1-11, який **відрізняється** тим, що за нижнім кінцем, який утворює нижню частину (58) відбійника (50), знаходиться розширення (57), спрямоване вгору у напрямку (12) обертання, зокрема, виконане як одне ціле з ним.

13. Пристрій за будь-яким з пп. 1-12, який **відрізняється** тим, що відбійник (50) закінчується за межами відкритого перерізу приймального отвору (80).

14. Пристрій за будь-яким з пп. 1-13, який **відрізняється** тим, що кут ( $\beta$ ) між вектором (19) напрямку руху під час обертання та вектором (17) напрямку подання конвеєра (5), виміряний у точці перерізу у двох векторів напрямку (17, 19) усередині отвору (80), становить від  $170^\circ$  до  $180^\circ$ .

15. Пристрій за будь-яким з пп. 1-14, який **відрізняється** тим, що відстань (18) зсуву між подовжньою віссю (15) конвеєра (5) або шнека (6), найближчого до приймального отвору (80), та радіусом (11), паралельним подовжній осі (15), більше або дорівнює половині внутрішнього діаметра корпусу (16) конвеєра (5) або шнека (6), та/або більше або дорівнює 7 %, а краще більше, або дорівнює 20 % радіуса бункера (1), або відстань (18) більше або дорівнює радіусу бункера (1).

16. Пристрій за будь-яким з пп. 1-14, який **відрізняється** тим, що уявне продовження подовжньої осі

(15) конвеєра (5) у напрямку, протилежному напрямку подання, являє собою січну відносно перерізу бункера (1) і, принаймні деякі її відрізки, проходить крізь простір усередині бункера (1).

17. Пристрій за будь-яким з пп. 1-14, який **відрізняється** тим, що конвеєр (5) приєднаний тангенціально до бункера (1) або проходить тангенціально відносно перерізу бункера (1), або подовжня вісь (15) конвеєра (5) або шнека (6), або подовжня вісь шнека (6), найближчого до приймального отвору (80), проходить тангенціально відносно внутрішнього боку бічної стінки (9) бункера (1), або тангенціально проходить внутрішня стінка корпусу (16), або кінець оболонки шнека (6) так проходить, причому краще, щоб до кінця (7) шнека (6) був приєднаний привод, а шнек на своєму протилежному кінці здійснював подання до вихідного отвору, який, зокрема, являє собою екструдерну головку, встановлену на кінці корпусу (16).

18. Пристрій за будь-яким з пп. 1-17, який **відрізняється** тим, що отвір (8) безпосередньо сполучений з приймальним отвором (80), без ділянки або шнека конвеєра.

19. Пристрій за будь-яким з пп. 1-18, який **відрізняється** тим, що змішувальний та/або подрібнювальний засіб (3) має засоби та/або лопатки (14), які у напрямку (12) обертання або руху чинять подрібнювальну, різальну або нагрівальну дію на пластичний матеріал, причому засоби та/або лопатки (14) краще встановлені або сформовані на обертовому носії (13) засобів, зокрема несучому диску (13), встановленому паралельно поверхні днища (2).

20. Пристрій за будь-яким з пп. 1-19, який **відрізняється** тим, що передні зони або передні кромки (22) змішувальних та/або подрібнювальних засобів (3) або лопаток (14), які діють на матеріал та спрямовані у напрямку (12) обертання або руху, відрізняються за способом утворення, конструкцією, кривизною та/або розташуванням від зон, які знаходяться позаду відносно напрямку (12).

21. Пристрій за будь-яким з пп. 1-20, який **відрізняється** тим, що бункер (1) є по суті циліндричним, має круглий поперечний переріз, плоску поверхню днища (2) та орієнтовану вертикально відносно неї бічну стінку (9) у вигляді оболонки циліндра, та/або вісь (10) обертання змішувальних та/або подрібнювальних засобів (3) співпадає з центральною віссю бункера (1), та/або вісь обертання (10) або центральна вісь бункера орієнтована вертикально та/або перпендикулярно до поверхні днища (2).

22. Пристрій за будь-яким з пп. 1-21, який **відрізняється** тим, що найнижчий носій (13) засобів або найнижчий змішувальний та/або подрібнювальний засіб (3), та/або отвір (8) встановлені біля днища на невеликій відстані від поверхні днища (2), зокрема, у межах нижньої чверті висоти бункера (1), краще на відстані від 10 до 400 мм від поверхні днища (2).

23. Пристрій за будь-яким з пп. 1-22, який **відрізняється** тим, що конвеєр (5) являє собою одношнековий екструдер (6) з одним компресійним шнеком (6) або дво- чи багатощнековий екструдер, у якому діаметри  $d$  окремих шнеків (6) є однакові.

## B 32

(11) 110528

(51) МПК (2015.01)  
**B32B 13/10** (2006.01)  
**B32B 21/00**  
**B27N 3/02** (2006.01)  
**B27N 3/04** (2006.01)  
**B27N 3/06** (2006.01)  
**B27N 3/14** (2006.01)

(21) а 2014 00911

(22) 24.05.2012

(24) 12.01.2016

(31) 10 2011 107 830.8

(32) 01.07.2011

(33) DE

(86) РСТ/ЕР2012/059732, 24.05.2012

(72) Ріпертінгер Манфред (DE), Шелер Міхаель (DE)

(73) ФРІЦ ЕґЕР ГМБХ УНД КО. ОГ  
 20, Weiberndorf, St. Johann in Tirol, A-6380 Austria (AT)

(54) БАГАТОШАРОВА ПЛИТА, ЗОКРЕМА, ДЛЯ МЕБЛІВ, МЕБЛІ З БАГАТОШАРОВОЮ ПЛИТОЮ, А ТАКОЖ СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ БАГАТОШАРОВОЇ ПЛИТИ

(57) 1. Багатошарова плита (1) для меблів, із розташованою в поздовжньому напрямку (L) одношаровою або багатошаровою деревинностружковою плитою (2) з забезпечених сполучним засобом і спресованих одна з одною дерев'яних часток, що має розташовану в поздовжньому напрямку (L) верхню сторону (2a) і паралельну до неї нижню сторону (2b), причому товщину плити визначає відстань між верхньою стороною (2a) і нижньою стороною (2b), і із розташованим у поздовжньому напрямку першим облицювальним шаром (3), яким обшита деревинностружкова плита, причому облицювальний шар (3) склеєний з верхньою стороною (2a) деревинностружкової плити (2), що й має товщину меншу, ніж товщина плити деревинностружкової плити (2), причому деревинностружкова плита (2) має щонайменше одну першу ділянку (2.1), у якій щільність деревинностружкової плити (2) вища, ніж щонайменше в одній сусідній з нею у поздовжньому напрямку (L) другій ділянці (2.2) деревинностружкової плити (2), яка **відрізняється** тим, що щонайменше у першій ділянці (2.1) з більш високою щільністю передбачають більшу кількість дерев'яних часток, інший вид дерев'яних часток, інший матеріал дерев'яних часток і/або інший розмір дерев'яних часток, ніж в сусідній з нею другій ділянці (2.2), і перший облицювальний шар (3) є тонкою фанерною плитою з максимальною товщиною 8 мм, тонкою деревинноволокнистою плитою середньої щільності з максимальною товщиною 8 мм або плитою з клеєної фанери.

2. Багатошарова плита (1) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що щонайменше в одній першій ділянці (2.1) з більш високою щільністю передбачена рівномірна по товщині плити щільність деревинностружкової плити (2).

3. Багатошарова плита (1) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що щонайменше в одній першій ділянці (2.1) з більш високою щільністю передбачена мінлива по товщині плити щільність, причому проходження щільності в першій ділянці (2.1) симетрично до середньої площини (E), що проходить у поздовжньому нап-

рямку (L) посередині між верхньою стороною (2a) і нижньою стороною (2b) деревинностружкової плити (2).

4. Багат шарова плита (1) за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що щонайменше одна перша ділянка (2.1) з більш високою щільністю проходить у вигляді смуги й розташована, зокрема, паралельно, поперек або під кутом до поздовжнього напрямку (L).

5. Багат шарова плита (1) за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що щонайменше в одній першій ділянці (2.1) щільність деревинностружкової плити (2) у зоні (2.11), що доходить до верхньої сторони і/або нижньої сторони поверхні деревинностружкової плити (2), вища, ніж щонайменше у сусідній з нею у поздовжньому напрямку (L) другій ділянці (2.2) деревинностружкової плити (2).

6. Багат шарова плита (1) за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що багато з перших ділянок (2.1) з більш високою щільністю торкаються одна одної.

7. Багат шарова плита (1) за будь-яким з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що щонайменше одна перша ділянка (2.1) з більш високою щільністю розташована до торцевої крайки (2.3, 2.3') деревинностружкової плити (2), причому торцева крайка (2.3, 2.3') утворює зовнішнє обмеження деревинностружкової плити (2) або зовнішнє обмеження вирізу (4) у деревинностружковій плиті (2).

8. Багат шарова плита (1) за п. 7, яка **відрізняється** тим, що щонайменше одна перша ділянка (2.1) з більш високою щільністю розташована по всій довжині торцевої крайки (2.3, 2.3').

9. Багат шарова плита (1) за п. 7 і/або 8, яка **відрізняється** тим, що кожна утворююча зовнішнє обмеження деревинностружкової плити (2) торцева крайка (2.3) і/або кожна утворююча зовнішнє обмеження вирізу (4) торцева крайка (2.3') примикає до однієї з перших ділянок (2.1) з більш високою щільністю.

10. Багат шарова плита (1) за будь-яким з пп. 1-9, яка **відрізняється** тим, що передбачений розташований у поздовжньому напрямку (L) другий облицювальний шар (3'), що проходить паралельно до першого облицювального шару (3) і склеєний з нижньою стороною (2b) деревинностружкової плити (2).

11. Багат шарова плита (1) за п. 10, яка **відрізняється** тим, що другий облицювальний шар (3') є тонкою фанерною плитою, тонкою деревинноволокнистою плитою середньої щільності або плитою із склеєної фанери.

12. Багат шарова плита (1) за будь-яким з пп. 1-11, яка **відрізняється** тим, що деревинностружкова плита (2) є фанерною плитою або деревинноволокнистою плитою.

13. Меблі з багат шаровою плитою (1) за будь-яким з пп. 1-12.

14. Спосіб виготовлення багат шарової плити (1), для меблів, що має одношарову або багат шарову деревинностружкову плиту (2) й щонайменше один з'єднаний з нею облицювальний шар (3, 3'), який складається з багат шарової плити (1), зокрема багат шарової плити (1) за будь-яким з пп. 1-12, при якому виготовляють розташовану в поздовжньому напрямку (L) деревинностружкову плиту (2), забезпечуючи дерев'яні частки сполучним засобом і розсипаючи їх

у одношаровий або багат шаровий стружковий килим (5), що пресується при підвищеному тиску й підвищеній температурі в пристрої (6) для пресування, причому деревинностружкова плита (2) при пресуванні одержує розташовану в поздовжньому напрямку (L) верхню сторону (2a) і паралельну до неї нижню сторону (2b), причому відстань між верхньою стороною (2a) і нижньою стороною (2b) визначає товщину плити, причому при виготовленні деревинностружкової плити (2) виготовляють щонайменше одну першу ділянку (2.1), у якій після пресування щільність деревинностружкової плити (2) вища, ніж щонайменше в одній сусідній з нею у поздовжньому напрямку (L) другій ділянці (2.2) деревинностружкової плити (2), причому деревинностружкова плита (2) обшита щонайменше одним облицювальним шаром (3, 3'), який **відрізняється** тим, що виготовляють щонайменше одну першу ділянку (2.1) з більш високою щільністю, формуючи стружковий килим (5) перед пресуванням на ділянці (5.1), що утворює пізніше щонайменше одну першу ділянку (2.1), з більшою товщиною й/або, використовуючи перед пресуванням на ділянці (5.1) більшу кількість сполучного засобу на кілограм дерев'яних часток, інший сполучний засіб, інший вид дерев'яних часток, інший матеріал дерев'яних часток і/або інший розмір дерев'яних часток, ніж щонайменше на одній сусідній ділянці, і

щонайменше один сполучений з деревинностружковою плитою (2) облицювальний шар (3, 3') є тонкою фанерною плитою з максимальною товщиною 8 мм, тонкою деревинностружковою плитою середньої щільності з максимальною товщиною 8 мм або плитою з клеєної фанери.

15. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що щонайменше одну першу ділянку (2.1) виготовляють з можливістю забезпечення щільності деревинностружкової плити (2) у зоні (2.11), що доходить до верхньої сторони й/або нижньої сторони поверхні деревинностружкової плити (2), вища, ніж щонайменше у сусідній з нею у поздовжньому напрямку (L) другій ділянці (2.2) деревинностружкової плити (2).

16. Спосіб за п. 14 або п. 15, який **відрізняється** тим, що більшої товщини стружкового килима (5) досягають, насипаючи на перший шар (5a) з дерев'яних часток другий шар (5b) з дерев'яних часток на ділянці (5.1), що утворює пізніше щонайменше одну першу ділянку (2.1).

17. Спосіб за п. 14 або 15, який **відрізняється** тим, що більшої товщини стружкового килима (5) досягають, насипаючи на ділянці (5.1), що утворює пізніше щонайменше одну першу ділянку (2.1), більшу кількість дерев'яних часток, ніж щонайменше на одній сусідній з ним ділянці (5.2) того ж шару (5a).

18. Спосіб за будь-яким з пп. 14-17, який **відрізняється** тим, що при пресуванні стружкового килима (5) виготовляють проміжний продукт (7) у формі плити, з якого одержують деревинностружкову плиту (2) при відділенні однієї частини (7.1).

19. Спосіб за будь-яким з пп. 14-18, який **відрізняється** тим, що розташований у поздовжньому напрямку (L) облицювальний шар (3, 3') склеюють із верхньою стороною й/або нижньою стороною спресованого стружкового килима, або з верхньою сторо-

ною (2a), й/або нижньою стороною (2b), деревинностружкової плити (2), причому облицювальний шар (3, 3') має меншу товщину, ніж товщина плити деревинностружкової плити (2).

20. Спосіб за будь-яким з пп. 14-19, який **відрізняється** тим, що щонайменше один з'єднаний із деревинностружковою плитою (2) облицювальний шар (3, 3') забезпечений облицюванням, причому облицювання виконують, зокрема, перед склеюванням або після склеювання відповідного облицювального шару (3, 3') із деревинностружковою плитою (2).

## В 42

- (11) **110503** (51) МПК (2015.01)  
**B42D 25/00**  
**B42D 25/29** (2014.01)  
**B42D 25/41** (2014.01)  
**B42D 25/43** (2014.01)
- (21) а 2013 09005 (22) 13.01.2012  
(24) 12.01.2016  
(31) 86/11  
(32) 18.01.2011  
(33) CH  
(86) PCT/CH2012/000008, 13.01.2012  
(72) Еглі Штефан (CH), Відмер Гомрез Хайді (CH)  
(73) ГЕМАЛЬТО АГ  
Hintere Bahnhofstrasse 12, 5000 Aarau, Switzerland (CH)
- (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ БАГАТОШАРОВОГО НОСІЯ ДАНИХ, А ТАКОЖ НОСІЙ ДАНИХ, ВИГОТОВЛЕНИЙ ЦИМ СПОСОБОМ
- (57) 1. Спосіб виготовлення багатошарового персоналізованого носія даних, що містить перший шар, який має верхню сторону, на яку нанесений частково її покриваючий непрозорий шар, і другий шар, який нанесений на перший шар і виконаний прозорим принаймні на одній ділянці непрозорого шару, при цьому непрозорий шар частково видаляють лазером таким чином, що у непрозорому шарі утворюють принаймні один отвір, і при цьому непрозорий шар є металевим шаром, який **відрізняється** тим, що перший шар і другий шар виготовляють з полімерного матеріалу і при цьому згаданий непрозорий шар, який обробляють згаданим лазером, розташовують у віконці другого принаймні на певній ділянці непрозорого серцевинного шару.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що непрозорий шар заламінують між першим і другим шарами полімерного матеріалу.
3. Спосіб за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що непрозорий шар, який надає згадане вікно, є серцевинним шаром між першим шаром і другим шаром.
4. Спосіб за будь-яким із пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що виготовляють носій даних, який містить принаймні два паралельно розміщені один над іншим металеві шари, і виконують отвори в цих обох металевих шарах.
5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що обидва металеві шари опромінюють перпендикулярно або під кутом до їх площин, завдяки чому утворені

отвори орієнтовані перпендикулярно або під кутом до цих площин.

6. Спосіб за п. 4 або п. 5, який **відрізняється** тим, що принаймні два металеві шари розміщують на відстані один від іншого.

7. Спосіб за будь-яким із пп. 4-6, який **відрізняється** тим, що принаймні два металеві шари розміщують у віконці непрозорого несучого шару.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що серцевинний шар заламінують між двома прозорими шарами, при цьому згадані прозорі шари є першим і другим шарами.

9. Носій даних, виготовлений за будь-яким із пп. 1-8.

10. Носій даних за п. 9, який **відрізняється** тим, що є посвідченням особи, сторінкою паспорта, кредитною карткою тощо.

11. Носій даних за п. 9 або 10, який **відрізняється** тим, що непрозорий шар є металевим шаром, нанесеним на плівку шляхом термовакuumного напылення, гарячого тиснення або ламінування разом із несучим шаром.

12. Носій даних за будь-яким із пп. 9-11, який **відрізняється** тим, що товщина металевого шару становить менше ніж 4 мкм, переважно менше ніж 1 мкм.

13. Носій даних за будь-яким із пп. 9-12, який **відрізняється** тим, що у разі використання двох металевих шарів між ними передбачена відстань принаймні 50 мкм, переважно принаймні 100 мкм.

14. Носій даних за будь-яким із пп. 9-13, який **відрізняється** тим, що відкриті шляхом абляції ділянки видімі з обох сторін носія даних.

15. Носій даних за п. 9, який **відрізняється** тим, що завдяки ефекту віддзеркалення металевого шару зображення залежно від кута зору при розгляданні зверху видається позитивним або негативним.

## В 60

- (11) **110534** (51) МПК  
**B60K 6/445** (2007.10)
- (21) а 2014 02380 (22) 07.03.2014  
(24) 12.01.2016
- (72) Самородов Вадим Борисович (UA), Бажинов Олексій Васильович (UA), Яловол Іван Володимирович (UA), Деркач Олег Ігорович (UA), Двадненко Володимир Якович (UA)
- (73) САМОРОДОВ ВАДИМ БОРИСОВИЧ  
пр. Перемоги, 65-Б, кв. 78, м. Харків, 61174 (UA)  
БАЖИНОВ ОЛЕКСІЙ ВАСИЛЬОВИЧ  
вул. Бестужева, 58, м. Харків, 61161 (UA)  
ЯЛОВОЛ ІВАН ВОЛОДИМИРОВИЧ  
вул. Грицевця, 21-а, кв. 27, м. Харків, 61172 (UA)  
ДЕРКАЧ ОЛЕГ ІГОРОВИЧ  
пров. 17 Партз'їзду, 18, кв. 5, м. Харків, 61115 (UA)  
ДВАДНЕНКО ВОЛОДИМИР ЯКОВИЧ  
пр. Перемоги, 66-в, кв. 283, м. Харків, 61204 (UA)
- (54) ГІБРИДНА СИЛОВА СИСТЕМА ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ

(57) Гібридна силова система, що складається з двигуна внутрішнього згоряння, який з'єднаний з першою електромашиною та регульованим гідронагнітачем, об'єднаним з нерегульованим гідромотором в безступінчасту гідрооб'ємну передачу, гідромотор якої з'єднаний з епіциклом планетарного механізму, на сонячній шестірні якого встановлено другу електромашину та гальмо, а на водилі - головну передачу з диференціалом і ведучі колеса з гальмами, перша та друга електромашини з'єднані між собою через блок керування, який в свою чергу з'єднаний з тяговою акумуляторною батареєю, що має можливість заряду від зовнішніх джерел електроенергії, педаллю акселератора, перемикачем напряду руху, двигуном внутрішнього згоряння та регульованим гідронагнітачем.

(11) 110493

(51) МПК

*B60T 7/12* (2006.01)  
*B60T 8/17* (2006.01)  
*B60T 8/18* (2006.01)  
*B60T 13/57* (2006.01)  
*B60T 13/66* (2006.01)  
*B60T 13/74* (2006.01)  
*B60T 15/02* (2006.01)  
*B60T 15/04* (2006.01)  
*B60T 15/18* (2006.01)  
*B60T 15/30* (2006.01)  
*B60T 17/22* (2006.01)

(21) а 2013 05012

(22) 12.09.2011

(24) 12.01.2016

(31) 201001381

(32) 20.09.2010

(33) EA

(86) PCT/EP2011/065733, 12.09.2011

(72) Чипонка Сімон (DE), Хеллер Мартін (DE), Круше Міхаель (DE), Крилов Владімір (RU), Романов Сергій (RU), Сімон Тімм (DE)

(73) КНОРР-БРЕМЗЕ СИСТЕМЕ ФЮР ШІНЕНФАРЦОЙ-ГЕ ГМБХ

Moosacher Str. 80, 80809 München, Germany (DE)

(54) КЕРУЮЧИЙ КЛАПАН З РЕГУЛЬОВАЛЬНИМИ ЗАСОБАМИ ДЛЯ ЗМІНЕННЯ КРИВИХ ГАЛЬМОВОГО ТИСКУ

(57) 1. Керуючий клапан для автоматичних пневматичних гальм для створення тиску в гальмовому циліндрі у щонайменше одному підключеному гальмовому циліндрі (4) відповідно до різниці між тиском (L) у підключеному головному повітропроводі (6) поїзда та накопиченим опорним тиском (A), який складається принаймні із головної частини (1) і магістральної частини (2), в якому головна частина (1) містить такі компоненти конструкції: розподільний поршень (7), який перебуває під дією з одного боку - опорного тиску (A), а з іншого боку - керуючого тиску (S) і щонайменше однієї натискної пружини (13), і зрівноважувальний поршень (8), який перебуває під дією тиску (C) гальмового циліндра (4) проти сили щонайменше однієї натискної пружини (19, 20), і в якому для змінення кривих гальмового тиску натискна пружина (19), при її дії на зрівноважувальний поршень (8), може надава-

тися попередньому напруженню за допомогою механічного регульовального засобу (12), який відрізняється тим, що регульовальний засіб (12) містить регульовальну вісь (121), яка розміщена з можливістю її повертання в корпусі (9) головної частини (2) і щонайменше через один регульовальний кулачок (122) здатна змінювати попереднє напруження натискної пружини (19).

2. Керуючий клапан за п. 1, який відрізняється тим, що регульовальний кулачок (122) розташований зовні зі сторони донної частини до стаканоподібного вкладиша (123), в якому натискна пружина розміщена принаймні частково (19).

3. Керуючий клапан за п. 2, який відрізняється тим, що стаканоподібний вкладиш (123) розташований у відповідній виїмці нижньої кришки корпусу (124).

4. Керуючий клапан за п. 1, який відрізняється тим, що головна частина (1) і магістральна частина (2) закріплені з можливістю їх демонтажу на повітророзподільнику (2), який містить камери і/або канали для перепускання стисненого повітря.

5. Керуючий клапан за п. 4, який відрізняється тим, що підключення стисненого повітря до головної частини (1) і магістральної частини (2) здійснюється через фланцеве сполучення з повітророзподільником (2).

6. Керуючий клапан за п. 4 або 5, який відрізняється тим, що корпус (9) має бічну поверхню під фланцеве сполучення (125) для підключення стисненого повітря і для встановлення на повітророзподільник (2).

7. Керуючий клапан за п. 1, який відрізняється тим, що для наповнення і видалення повітря з гальмового циліндра (4) передбачений двосідельний клапан (10), у якому рух розподільного поршня (7) з наближенням через шток поршня (16) здатний спричинити відкривання впускного клапана (103), а його рух з віддаленням здатний спричинити відкривання випускного клапана (101), причому впускний клапан (103) розташований на шляху проходження повітря із запасного резервуара (5) в напрямку гальмового циліндра (4), а випускний клапан (101) розташований на шляху проходження повітря із гальмового циліндра (4) в атмосферу (0).

8. Керуючий клапан за пп. 6 та 7, який відрізняється тим, що двосідельний клапан (10) з розподільним поршнем (7), зрівноважувальним поршнем (8) та його щонайменше однією натискною пружиною (19, 20) утворюють одну спільну вісь, яка проходить паралельно бічній поверхні під фланцеве сполучення (125) на відстані від неї.

9. Керуючий клапан за пп. 6 та 7, який відрізняється тим, що регульовальний засіб у змонтованому стані головної частини (1) на повітророзподільнику (2) розміщений нижче двосідельного клапана (10).

10. Керуючий клапан за п. 8, який відрізняється тим, що спільна вісь у змонтованому стані головної частини (1) на повітророзподільнику (2) проходить по вертикалі.

11. Керуючий клапан за одним із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що регульовальний засіб взаємодіє з щонайменше двома натискними пружинами, із яких одна натискна пружина (19) має прогресивну характеристику.

12. Керуючий клапан за п. 11, який відрізняється тим, що натискна пружина, передбачена для режиму "по-

вного навантаження", вбудована з зазором в корпус (9) і має характеристику з заломом.

- (11) **110494** (51) МПК  
**B60T 17/04** (2006.01)  
**B60T 15/18** (2006.01)
- (21) а 2013 05013 (22) 12.09.2011  
(24) 12.01.2016  
(31) 201001386  
(32) 20.09.2010  
(33) EA  
(86) PCT/EP2011/065731, 12.09.2011  
(72) Чипюнка Сімон (DE), Крилов Владімір (RU)  
(73) КНОРР-БРЕМЗЕ СИСТЕМЕ ФЮР ШІНЕНФАРЦОЙ-ГЕ ГМБХ  
Moosacher Str. 80, 80809 München, Germany (DE)
- (54) ВУЗОЛ КЕРУЮЧИХ КЛАПАНІВ ПНЕВМАТИЧНОГО ГАЛЬМА ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ
- (57) 1. Вузол керуючих клапанів для з'єднання щонайменше одного відповідного гальмового циліндра (17) пневматичного гальма залізничного транспортного засобу із повітророзподільником (1), який може бути змонтований на рамі залізничного транспортного засобу із забезпеченням можливості доступу до нього ззовні і містить множину з'єднувальних патрубків (11a, 11b, 11c) для розподілу стисненого повітря, і на якому з можливістю демонтажу закріплені принаймні перша клапанна частина і друга клапанна частина через відповідні поверхні під фланцеві з'єднання (6a, 6b), який відрізняється тим, що обидві вищезгадані поверхні під фланцеві з'єднання (6a, 6b) повітророзподільника (1) розташовані таким чином, що утворюють разом на лицевій стороні (5) загальне вертикальне ребро корпуса (7), будучи суміжними одна до одної, причому кут між обома поверхнями під фланцеві з'єднання (6a, 6b) є меншим ніж 120° і більшим ніж 110°.
2. Вузол керуючих клапанів за п. 1, який відрізняється тим, що першою клапанною частиною є магістральна частина (8), а другою клапанною частиною є головна частина (9) вузла керуючих клапанів.
3. Вузол керуючих клапанів за одним із пп. 1-2, який відрізняється тим, що повітророзподільник (1) є виконаним у формі суцільного металевого виливка з внутрішніми напірними камерами і/або каналами для розподілу стисненого повітря, в якому принаймні поверхні під фланцеві з'єднання (6a, 6b) і з'єднувальні патрубки (11a, 11b, 11c) піддаються обробці різанням.
4. Вузол керуючих клапанів за одним із пп. 1-3, який відрізняється тим, що на задній стінці (10) повітророзподільника (1) розміщені у формі різьбових трубних з'єднань з'єднувальний патрубок (11a) для головного повітропроводу (15), з'єднувальний патрубок (11b) для трубопроводу гальмового циліндра (18) і з'єднувальний патрубок (11c) для повітряної магістралі (19) до запасного резервуара.
5. Вузол керуючих клапанів за одним із пп. 1-4, який відрізняється тим, що повітророзподільник (1) на верхній стінці (2) має наформовану монтажну плиту (3), що лежить в горизонтальній площині і має мно-

жину отворів (4), для болтового кріплення повітророзподільника (1) на несучій рамі залізничного транспортного засобу.

6. Вузол керуючих клапанів за одним із пп. 1-5, який відрізняється тим, що в нижній стінці (21) повітророзподільника (1), яка є паралельною відносно його верхньої стінки (2), розташована щонайменше одна різьбова заглушка (22) для видалення конденсату.

7. Вузол керуючих клапанів за одним із пп. 1-6, який відрізняється тим, що на вузькій стінці (12), суміжній до поверхні під фланцеве з'єднання (6a) першої клапанної частини (8), розташований запірний вентиль (13).

8. Вузол керуючих клапанів за одним із пп. 1-7, який відрізняється тим, що на вузькій стінці (24), суміжній до поверхні під фланцеве з'єднання (6b) другої клапанної частини (9), розташований випускний клапан (23).

9. Пневматичні гальма для залізничного транспортного засобу зі щонайменше одним гальмовим циліндром (18), які містять щонайменше один вузол керуючих клапанів за одним із попередніх пунктів.

## B 61

- (11) **110571** (51) МПК (2015.01)  
**B61D 3/00**  
**B61D 17/06** (2006.01)  
**B61D 17/08** (2006.01)
- (21) а 2014 11018 (22) 09.10.2014  
(24) 12.01.2016  
(72) Фомін Олексій Вікторович (UA), Фоміна Юлія Володимирівна (UA)  
(73) **ФОМІН ОЛЕКСІЙ ВІКТОРОВИЧ**  
вул. Гв. Широнінців, 63-б, кв. 13, м. Харків, 61135 (UA)  
**ФОМІНА ЮЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА**  
м-н 4, буд. 41, кв. 50, м. Лозова, Харківська обл., 64660 (UA)
- (54) ЗАЛІЗНИЧНИЙ ПІВВАГОН З ГЛУХИМ КУЗОВОМ
- (57) Залізничний піввагон з глухим кузовом, конструкція якого складається з модуля екіпажної частини, що містить два двовісних візки, модуля автозчепного пристрою, модуля гальмівного обладнання, модуля рами, модуля кузова, який містить дві бокові стіни та дві торцеві стіни, який відрізняється тим, що модуль рами виконано із композитного матеріалу суцільним з трапецеїдальним поперечним перерізом та місцевими відповідними до ковзунів модуля ходової частини виступами, бокові стіни виконані із композитного матеріалу з пірамідоподібними виступами, вершини яких зміщені до низу вагона та лежать у відповідних вертикальних площинах, які проходять через шворневі осі, торцеві стіни виконані із композитного матеріалу з пірамідоподібними виступами, вершини яких зміщені до низу вагона та лежать у вертикальній позовжній осі симетрії піввагона.

## В 63

- (11) **110456** (51) МПК  
**B63B 1/06** (2006.01)
- (21) а 2011 04267 (22) 23.02.2006  
(24) 12.01.2016  
(31) 20051221  
(32) 09.03.2005  
(33) NO  
(62) а 2007 11127, 23.02.2006  
(72) Камсвог Ейвінд Йерде (NO)  
(73) УЛЬСТЕЙН ДІЗАЙН АС  
Osnesvegen, N-6067 Ulsteinvik, Norway (NO)
- (54) **КОНСТРУКЦІЯ ПЕРЕДНЬОЇ ЧАСТИНИ СУДНА ВИТИСКУВАЛЬНОГО ТИПУ**
- (57) 1. Конструкція передньої частини судна витискувального типу, в якій передня частина складається з частини судна перед міткою (2) середини судна і судно має форму корпусу з поперечною симетрією відносно центральної осі (CL) судна, яка **відрізняється** тим, що лінія (1) форштевня судна проходить назад відносно напрямку довжини судна (у негативному напрямку x) від точки (B) переходу біля розрахункової ватерлінії (Tdwl) або над нею, при цьому одна або більше утворювальних ліній (10, 20, 30, 40, 50) передньої частини нахиліні назовні від розрахункової ватерлінії і проходять вгору у вигляді зігнутих ліній назад до центральної лінії для забезпечення зменшувального збільшення плавучості у напрямку вгору від положення біля розрахункової ватерлінії або над нею.
2. Конструкція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що лінія (1) форштевня, починаючи від нижньої точки (A) у базовій лінії (3) судна, підіймається і має, по суті, збільшувальну кривизну у передньому напрямку судна до точки (B) переходу, при цьому лінія (1) форштевня продовжує підійматися від точки (B), але зі зменшувальною кривизною і у задньому напрямку судна, не обов'язково, з перериванням однією або більше прямими ділянками, до верхньої точки (C).
3. Конструкція за п. 2, яка **відрізняється** тим, що бризковідбивач (5) проходить від верхньої точки (C), при цьому лінія (1) форштевня різко згинається вперед у вказаній точці (C) і закінчується на вершні бризковідбивача (5).
4. Конструкція за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що кути розвалу судна у передній частині і над розрахунковою ватерлінією (Tdwl) знаходяться у діапазоні від 9 до 45° відносно напрямку висоти судна.
5. Конструкція за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що кути нахилу форштевня судна між точкою (B) переходу і верхньою точкою (C) збільшуються від 0° біля точки (B) переходу до 55° біля верхньої точки (C) відносно напрямку висоти судна.
6. Конструкція за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що кут входження носа біля розрахункової ватерлінії (Tdwl) і у площині, що співпадає з горизонтальною площиною (площиною ху), знаходиться в діапазоні від 16 до 25° відносно центральної осі (CL).
7. Конструкція за будь-яким з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що утворювальні лінії (10, 20, 30, 40, 50) передньої частини проходять з поперечною симетрією відносно центральної осі (CL), і, починаючи від

повідно від перших точок (D1, D2, D3, D4, D5), проходять майже перпендикулярно від центральної осі (CL) і зі збільшенням ширини (у напрямку у) від центральної осі (CL), після чого утворювальні лінії (10, 20, 30, 40, 50), відповідно, переходять у днище (G1, G2, G3, G4, G5) із заданим радіусом днища, при цьому від днища і аж до других точок (E1, E2, E3, E4, E5) утворювальні лінії (10, 20, 30, 40, 50) нахиліні назовні, причому в точках (E1, E2, E3, E4, E5) нахилена назовні форма утворювальної лінії закінчується і потім проходить вгору у вигляді зігнутої утворювальної лінії назад до центральної осі (CL) у третій точках (F1, F2, F3) і продовжується вгору з дуже легкою кривизною у напрямку центральної осі (CL) до третій точок (F4, F5).

8. Конструкція за будь-яким з пп. 3-7, яка **відрізняється** тим, що для довжини ватерлінії (Lwl) в діапазоні 60-90 м передбачені наступні співвідношення:  $Bwl/Tdwl=2$ ,  $Lwl/Bwl=3$ ,  $Lwl/Tdwl=5$ ,  $Htdwl/Bwl=0,5$  і  $Lwl/Htdwl=2$ , де Tdwl - осадка (біля розрахункової ватерлінії), Bwl - ширина, виміряна при заданій осадці Tdwl, Lwl - довжина ватерлінії, виміряна при заданій осадці Tdwl, а Htdwl - висота корпусу, виміряна від Tdwl до вершні бризковідбивача.

9. Конструкція за будь-яким з пп. 3-7, яка **відрізняється** тим, що для довжини ватерлінії (Lwl) в діапазоні 90-120 м передбачені наступні співвідношення:  $Bwl/Tdwl=3$ ,  $Lwl/Bwl=4,5$ ,  $Lwl/Tdwl=13$ ,  $Htdwl/Bwl=0,8$  і  $Lwl/Htdwl=5,5$ .

10. Конструкція за будь-яким з пп. 3-7, яка **відрізняється** тим, що для довжини ватерлінії (Lwl) в діапазоні 120-150 м передбачені наступні співвідношення:  $Bwl/Tdwl=3,5$ ,  $Lwl/Bwl=5$ ,  $Lwl/Tdwl=17$ ,  $Htdwl/Bwl=0,7$  і  $Lwl/Htdwl=7,5$ .

11. Конструкція за будь-яким з пп. 3-7, яка **відрізняється** тим, що для довжини ватерлінії (Lwl) в діапазоні 150-180 м передбачені наступні співвідношення:  $Bwl/Tdwl=3,5$ ,  $Lwl/Bwl=5,5$ ,  $Lwl/Tdwl=20$ ,  $Htdwl/Bwl=0,55$  і  $Lwl/Htdwl=10,5$ .

12. Конструкція за будь-яким з пп. 3-7, яка **відрізняється** тим, що для довжини ватерлінії (Lwl) в діапазоні 180-210 м передбачені наступні співвідношення:  $Bwl/Tdwl=4$ ,  $Lwl/Bwl=6$ ,  $Lwl/Tdwl=22$ ,  $Htdwl/Bwl=0,45$  і  $Lwl/Htdwl=13,5$ .

13. Конструкція за будь-яким з пп. 3-7, яка **відрізняється** тим, що для довжини ватерлінії (Lwl) в діапазоні 210 м і більше передбачені наступні співвідношення:  $Bwl/Tdwl=5$ ,  $Lwl/Bwl=10$ ,  $Lwl/Tdwl=23$ ,  $Htdwl/Bwl=5$  і  $Lwl/Htdwl=15$ .

(11) **110579** (51) МПК (2015.01)  
**B63B 3/13** (2006.01)  
**B63G 8/00**

- (21) а 2014 13170 (22) 08.12.2014  
(24) 12.01.2016
- (72) Божидарнік Віктор Володимирович (UA), Григор'єва Наталія Сергіївна (UA), Шабайкович Віктор Антонович (UA)
- (73) **ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Львівська, 75, м. Луцьк, 43018 (UA)
- (54) **КОРПУС ГЛИБОКОВОДНОГО АПАРАТА**



(57) Корпус глибоководного апарата, що містить обшивку, жорсткі розпірні перегородки і горизонтальні платформи, в яких розміщені гідропідсилювачі протитиску, який **відрізняється** тим, що містить основний силовий корпус, який має попередньо напружену аркову конструкцію, в якій рівномірно розташовані в шаховому порядку розпірні камери, які сполучені через трубки із забортним водним середовищем, звукопоглинаюче покриття, нанесене зовні обшивки, яке складається з двох частин, а саме: з першої частини, виготовленої із твердого звукопоглинаючого покриття, і з другої частини, виготовленої із м'якого матеріалу, причому на зовнішній повздовжній еластичній поверхні матеріалу виконані хвилеподібні виступи з вмонтованими на них ворсинками, виконаними з гнучкого матеріалу.

## В 64

(11) **110507** (51) МПК (2015.01)  
**B64D 33/02** (2006.01)  
**B64D 7/00**  
**B64C 1/00**  
**B64C 1/14** (2006.01)  
**B64C 23/06** (2006.01)

(21) а 2013 09879 (22) 30.05.2011  
 (24) 12.01.2016  
 (31) TO2011A000122  
 (32) 14.02.2011  
 (33) IT  
 (86) PCT/IB2011/001230, 30.05.2011  
 (72) Лучезіні Массімо (IT), Мерло Емануеле (IT)  
 (73) АЛЕНІА АЕРМАКІ С.П.А  
 Via Ing. Paolo Foresio, 1, I-21040 Venegono Superiore (Varese), Italy (IT)

(54) ЛІТАК

(57) 1. Літак (10), що складається з фюзеляжу (12), до якого приєднано крила (18, 20) щонайменше одного повітрязабирача (46) та носової частини (52) із загостреним перерізом, пристрою (72) керування вихорами на передній крайці напливу крила (НПК), причому відношення між поверхнею одного такого напливу та висотою відповідного пристрою керування становить 2,35 м із змінним допуском від 100 % до -50 % цього відношення, що складає 1,175 м та 4,70 м, і пристрій керування вихорами, створеними такою крайкою, виконано з можливістю взаємодії із хвостовим оперенням (44 та 38), утвореним з'єднанням крил (18, 20) з кілем, передні крайки (36) якого простягаються за задні крайки (70) кожного крила (18, 20), і на щонайменше одній його гарячій частині (Н) літак має обладнання, яке має щонайменше один пристрій для розсіювання спадних радіолокаційних хвиль, який виконано з можливістю знімання, причому гарячі частини (Н) літака включають:  
 - кабину пілота, яка має щонайменше одну прозору частину,  
 - перший каркас фюзеляжу,  
 - множину передніх крайок складових частин літака, що включають крила, хвостове оперення та повітрярозбірники двигунів,

- щонайменше одну передню частину (47) двигуна, який **відрізняється** тим, що пристрій для розсіювання спадних радіолокаційних хвиль має щонайменше одну решітку (400), внутрішня структура якої утворює множину отворів (401), та опорну конструкцію (402), що складається з кілець для прикріплення решітки (400) до літака, причому кожний отвір (401) має такі розміри, як плоска поверхня для найнижчих частот спектра радіолокаційної установки, та кожний отвір (401) обмежено внутрішньою поверхнею, вкритою тонким протилокаційним матеріалом для поглинання електромагнітних хвиль високої частоти, решітку (400) виконано з можливістю пропускати потік повітря в напрямку двигуна та послабляти видимість передньої частини (47) двигуна літака для радарної системи.

2. Літак (10) за п. 1, який **відрізняється** тим, що носова частина (52) з невеликим напливом має профіль зі змінною конфігурацією, починаючи з кінцевої частини (74) і до місця кутового з'єднання носової частини (52) з верхньою точкою НПК, причому профіль має, починаючи з кінцевої частини (74), суттєво круговий переріз, а також переріз з овальною та куполоподібною геометричною формою.

3. Літак (10) за п. 1, який **відрізняється** тим, що з'єднання горизонтальної (44) та вертикальної (38) площин хвостових стабілізаторів отримано за допомогою вертикального стабілізатора трапецієподібної форми, з'єднаного з крилом (18, 20), передні крайки (36) якого простягаються за задні крайки (70) кожного крила (18, 20).

4. Літак (10) за п. 3, який **відрізняється** тим, що з'єднання хвостового стабілізатора отримано за допомогою горизонтального хвостового оперення (44), яке має трапецієподібну форму з можливим симетричним та асиметричним відхиленням, горизонтальний стабілізатор трапецієподібної форми з можливістю симетричного та асиметричного відхилення, горизонтальний стабілізатор має вісь обертання (86), нахилу відносно поперечної осі (88) літака (10).

5. Літак (10) за п. 1, який **відрізняється** тим, що повітрязабирач (46) виконано без типового кільця відхилення граничного шару або "відсікача" на верхньому боці самого повітрязабирача (46).

6. Літак (10) за п. 1, який **відрізняється** тим, що повітрязабирач (46) має середній радіус на передній крайці внутрішнього скосу (76А), який дорівнює 7 мм, середній радіус нижнього скосу (78) дорівнює 17,5 мм та середній радіус зовнішнього скосу (80) дорівнює 14 мм, через що зона захоплення повітрязабирача (46) становить приблизно 0,322 м<sup>2</sup>, площа прохідного перерізу повітрязабирача (46) становить приблизно 0,257 м<sup>2</sup>, і отвір для підведення повітря двигуна становить приблизно 0,273 м<sup>2</sup>.

7. Літак (10) за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожне крило (18, 20) літака (10) має форму трапеції та має щонайменше одну пилкоподібну ділянку (S) щонайменше на одній частині розмаху крила, причому крила (18, 20) також мають передню крайку (68) з радіусом (R) і з трикутним профілем.

8. Літак (10) за п. 1, який **відрізняється** тим, що кожне крило (18, 20) літака (10) має профіль зі змінним вигином як на передній крайці (66), так і на задній крайці (70), поблизу щонайменше одного закрилка (56).

- (11) **110562** (51) МПК  
**B64G 1/24** (2006.01)
- (21) а 2014 08713 (22) 01.08.2014  
(24) 12.01.2016
- (72) Кулік Анатолій Степанович (UA), Бандура Іван Миколайович (UA), Бортник Христина Романівна (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 демпфірування куткових швидкостей вісесиметричного космічного літального апарата, що містить датчик подовжньої кутової швидкості, датчики першої та другої поперечних куткових швидкостей, блок 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 розміщений блок підключення відповідного датчика, блок визначення початку демпфірування 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, 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, блок діагностики датчика першої поперечної кутової швидкості, вхід якого з'єднаний з виходом датчика першої поперечної кутової швидкості, а перший його вихід з'єднаний з другим входом блока керування виконавчими органами першого поперечного каналу, другий його вихід через блок максимуму першої поперечної кутової швидкості з'єднаний з третім входом блока визначення початку демпфірування подовжньої швидкості, другий вхід блока максимуму першої поперечної кутової швидкості підключений до виходу датчика першої поперечної кутової швидкості, блок діагностики датчика другої поперечної кутової швидкості, вхід якого з'єднаний з виходом датчика другої поперечної кутової швидкості, а перший його вихід з'єднаний з другим входом блока керування виконавчими органами другого поперечного каналу, другий його вихід через блок ма-

ксимуму другої поперечної кутової швидкості з'єднаний з четвертим входом блока визначення початку демпфірування подовжньої швидкості, другий вхід блока максимуму другої поперечної кутової швидкості підключений до виходу датчика другої поперечної кутової швидкості.

- (11) **110540** (51) МПК  
**B64G 1/64** (2006.01)  
**F42B 15/36** (2006.01)  
**F41F 3/052** (2006.01)
- (21) а 2014 03459 (22) 04.04.2014  
(24) 12.01.2016
- (72) Бойко Анатолій Леонідович (UA), Бондар Михайло Анатолієвич (UA), Матвієнко Сергій Анатолієвич (UA), Самойленко Ігор Дмитрович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "ПІВДЕННЕ" ІМ. М.К. ЯНГЕЛЯ"**  
вул. Криворізька, 3, м. Дніпропетровськ, 49008 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ СТИКУВАННЯ РОЗ'ЄДНУВАЛЬНИХ ВУЗЛІВ ТА ВІДСІКІВ**
- (57) Пристрій стикування роз'єднувальних вузлів та відсіків, що складається з пружного поділюваного бандажу, утвореного двома півкільцями, оснащеними запірними елементами із конічною внутрішньою поверхнею й циліндричною проточною, діаметри яких у вільному стані більші зовнішнього діаметра зовнішньої поверхні фланців відсіків, який стягується за допомогою піромеханізмів та стяжних гайок зі сферичними шайбами, встановлених у фітингах півкільць, тангенціально до зовнішньої циліндричної поверхні фланців відсіків; та механізмів відведення бандажу, закріплених на кронштейнах відсіку, що залишається, який відрізняється тим, що півкільця поділюваного бандажу є складеними і містять по три з'єднаних пластинчастими пружинами сегменти, обтискні півкільця та розміщені між сегментами та обтискними півкільцями клинові вставки, причому в сегментах з одного боку виконаний запірний елемент із біконічною внутрішньою поверхнею й циліндричною проточною, а з протилежного - зовнішня конічна поверхня, до якої за допомогою притискних болтів з гайками, встановлених в отворах сегментів, затискаються три клинові вставки, забезпечуючи при цьому рівномірність стягування стику відсіків; клинові вставки ж обмежуються зі сторони зовнішньої поверхні обтискними півкільцями, що притискають бандаж до фланців відсіків, та з'єднані з сегментами скобами і складаються з двох обладнаних стрічкою, фітингами та циліндричними гайками частин, з'єднаних між собою по місцях встановлення циліндричних гайок шпильками, а обтискні півкільця з'єднуються між собою по місцях встановлення фітингів пірозамками.

## B 65

- (11) **110486** (51) МПК  
**B65D 5/50** (2006.01)  
**B65D 5/10** (2006.01)  
**B65B 35/58** (2006.01)

(21) а 2013 02210 (22) 05.08.2011

(24) 12.01.2016

(31) BS2010A000148

(32) 01.09.2010

(33) IT

(86) PCT/IB2011/053501, 05.08.2011

(72) Росселі Лоренцо (IT)

(73) ГУАЛА ПАК С.П.А.

Via Carlo Mussa 266, I-15073 Castellazzo Bormida, ALESSANDRIA, Italy (IT)

(54) ПРИСТРІЙ І СПОСІБ ДЛЯ УПАКОВУВАННЯ ТОНКОСТІННИХ КОРПУСІВ КОНТЕЙНЕРІВ, І ГРУПА НАВАНТАЖУВАЛЬНОГО ОБЛАДНАННЯ ТОНКОСТІННИХ КОРПУСІВ КОНТЕЙНЕРІВ

(57) 1. Пристрій для упаковки тонкокорпусних контейнерів, що включає:

- засоби переміщення (8, 10) для переміщення низки контейнерів (С) уздовж напрямку переміщення (Т), в першому положенні дотори дном;

- розвантажувальну площу (58) для накопичення контейнерів у рядках;

- який **відрізняється** тим, що пристрій додатково містить:

- відкидний блок (21), який містить множину доріжок (22), які проходять в напрямку розвантаження (U), під прямим кутом до вказаного напрямку переміщення (Т), і розташовані поряд уздовж вказаних транспортних засобів (8, 10), де вказані доріжки розташовані на певній відстані, щоб утворити відкидні проміжки (23), для, у конструкції навантаження, розміщення у вказаних відкидних проміжках (23) низки контейнерів в першому положенні і її перекидання у друге положення донизу дном, при підніманні і переміщенні до розвантажувальної конструкції;

- допоміжні направляючі (30), що мають допоміжні проміжки (32) для розміщення в активній конструкції наступної низки контейнерів в першому положенні, при цьому допоміжні проміжки (32) вирівнюються з відповідними відкидними проміжками (23) по вказаному розвантажувальному напрямку (U);

- засоби руху (42, 52) для взаємодії з транспортними засобами (8, 10), з відкидним блоком (21) в розвантажувальній конструкції і з допоміжними направляючими (30) в активній конструкції для переміщення вказаної низки контейнерів та вказаної низки до розвантаження (58) при переміщенні вздовж розвантажувального напрямку (U).

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що допоміжні направляючі (30) виконані з можливістю переміщення в положенні відкидного блока (21) при його переході від навантажувальної конструкції до розвантажувальної конструкції.

3. Пристрій за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що доріжки (22) мають поперечний переріз для реалізації двосторонніх вертикальних обмежень для солеминки (А) контейнера, встановленої в проміжку (23).

4. Пристрій за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що відкидний блок (21) придатний для вертикального переміщення і повороту навколо осі обертання (R) по прямому куту до напрямку вивантаження (U), для перекидання контейнерів.

5. Пристрій за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що засоби переміщення містять транспортер (8), придатний для переміщення вперед по напрямку транспортування (Т).

6. Пристрій за п. 5, який **відрізняється** тим, що транспортер (8) складається з декількох навантажувальних одиниць (10), кожна з яких включає навантажувальне відділення (20), що виконане з можливістю вирівнювання з відповідними відкидними проміжками (23) і допоміжними проміжками (32) вздовж напрямку розвантажування (U).

7. Пристрій за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що засоби руху містять першу групу штовхачів (42) на одному рівні з допоміжними проміжками (32) в положенні активної конструкції допоміжних направляючих (30) і другу групу штовхачів (52) на одному рівні з відкидними проміжками (23) в положенні розвантажувальної конструкції відкидного блока (21).

8. Пристрій за п. 7, який **відрізняється** тим, що засоби руху призначені для переміщення з подвійним тактом.

9. Установка для упаковки тонкокорпусних контейнерів, яка включає:

- пристрій для упаковки за будь-яким з попередніх пунктів, і

- навантажувальний корпус (60), який є портативним і виконаний з можливістю його встановлення в розвантажувальній площі (58).

10. Установка за п. 9, який **відрізняється** тим, що навантажувальний корпус (60) містить нижню поверхню (62) і верхню поверхню (64), які розташовані на встановленій відстані одна від одної у вертикальному напрямку, кожна з яких складається з послідовного навантаження профілів (66, 68), що проходять вздовж розвантажувального напрямку (U) і розташованих поруч один з одним у напрямку, перпендикулярному напрямку вивантаження.

11. Спосіб упаковування тонкокорпусних контейнерів, який містить:

- перший етап навантаження контейнерів у другому положенні, де:

- а) транспортер (8) містить контейнери (С) в першому положенні, що містяться у навантажувальних відділеннях (20), які переміщують з метою переміщення вздовж напрямку транспортування (Т),

- б) транспортер (8) зупиняється таким чином, щоб навантажувальні відділення (20), займані контейнерами (С), вирівнювалися з відкидними проміжками (23) між доріжками (22), що проходять уздовж розвантажувального напрямку (U) під прямим кутом до вказаного напрямку транспортування (Т) відкидного блока (21);

- в) засоби руху (42, 52) рухаються для переміщення контейнерів (С) вздовж вказаного розвантажувального напрямку (U) від транспортера (8) у відкидні проміжки (23);

- г) відкидний блок (21) перевертає низку контейнерів (С), що розташовані у відкидних проміжках (23), у друге положення, вирівнюючи відкидні проміжки з верхньою поверхнею навантажувальної коробки (60);

- д) допоміжні направляючі (30) займають місце відкидних блоків (21) на рівні транспортера (8);

- на другому етапі подальше навантаження контейнерів в першому положенні, де:

- е) транспортер (8) переміщують в подальшому для транспортування контейнерів (С) в першому положенні;

- є) транспортер (8) зупиняють таким чином, щоб навантажувальні відділення (20), що займані контейнерами (С), вирівнювалися з допоміжними проміжками (32) між допоміжними направляючими (30);

ж) засоби руху (42, 52) приводяться в дію для переміщення контейнерів (С) в першому положенні у вказаному розвантажувальному напрямку (U) від транспортера (8) для розвантаження (58) і контейнерів (С) у другому положенні з відкидного блока (21) для розвантаження.

13. Група навантажувального обладнання, що містить:

- множину контейнерів (С), кожен з яких складається з корпусу (В), що містить стінки з гнучкої плівки, які звернені одна до одної і спаяні по краях, і соломини (А), що виготовлена з жорсткого матеріалу, встановленої в розріз корпусу (В), між боковими стінками;

- навантажувальну коробку (60), що містить нижню поверхню (62) і верхню поверхню (64), що розташовані на встановленій відстані по вертикальному напрямку (V), при цьому кожна з яких складається з послідовності навантаження профілів (66, 68), де вказані профілі навантаження (66, 68) переважно проходять вздовж розвантажувального напрямку (U) і розташовані поруч вздовж напрямку переміщення (Т), коли розташовані у розвантажувальній площі (58) пристрою за будь-яким з пунктів 1-8;

де контейнери (С) слідує один за одним, утворюючи ряди вздовж напрямку переміщення (Т) і утворюють стовпці по напрямку розвантаження (U);

і де, по напрямку розвантаження (U), один ряд контейнерів (С) лежить на нижній поверхні (62), де слідує інший ряд контейнерів (С), підвішених до верхньої поверхні (64).

## В 67

(11) **110496** (51) МПК (2015.01)  
**B67D 1/00**  
**B67D 1/08** (2006.01)

(21) а 2013 05372 (22) 28.10.2011

(24) 12.01.2016

(31) 10189473.1

(32) 29.10.2010

(33) EP

(86) PCT/EP2011/069037, 28.10.2011

(72) Вандекеркхов Стейон (BE), Пірсман Даніель (BE)

(73) АНГОЙЗЕР-БУШ ІНБЕВ С.А.

Grand'Place 1, B-1000 Brussels, Belgium (BE)

(54) ДОЗУЮЧИЙ ПРИСТРІЙ ІЗ ЗНІМНИМ ДОЗУЮЧИМ КАРТРИДЖЕМ

(57) 1. Дозуючий пристрій (2) для дозування рідини з контейнера (1), який утримується в заданому положенні в утримуючій частині (201) пристрою і який містить рідину для дозування та має шийку (5), закриту кришкою (8), яка має щонайменше один виливний отвір (10B), причому дозуючий пристрій (2) має дозуючу частину (202) яка має:

(а) приймальну систему (100A) для приймання і з можливістю заміни закріплення;

(б) дозуючого картриджа (100), який частково вміщує дозуючу трубку (10A), що утворює негострий кут, і має вхідний кінець (10IN) і вихідний кінець (10OUT), які виступають з першого і другого боків відносно зазначеного картриджа, причому щонайменше частина (10D)

зазначеної дозуючої трубки (10A) має вихідний кінець (10OUT), виконаний з гнучкого пружного матеріалу, і зазначену гнучку частину (10D) зчеплено з (в) клапанною системою (300) для регулювання потоку рідини з контейнера по дозуючій трубці, коли контейнер утримується в заданому положенні в утримуючій частині,

який **відрізняється** тим, що

(г) дозуючу частину (202) виконано з можливістю переміщення відносно утримуючої частини (201) від першого положення, що є положенням завантаження, до другого положення, що є положенням дозування, через що вхідний кінець (10IN) дозуючої трубки (10A) переміщується з утворенням каналу для рідини між простором усередині контейнера (1) крізь виливний отвір (10B) кришки (8), коли контейнер утримується в заданому положенні в утримуючій частині.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що поздовжні осі вхідного кінця (10IN) і вихідного кінця (10OUT) утворюють кут в діапазоні між 80° і 145°.

3. Пристрій за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що гнучка частина (10D) дозуючої трубки (10A) частково вміщена в картриджі (100), який має вторинний пружний затискний клапан, який зміщується для стиснення і закриття гнучкої частини (10D), вміщеної в картридж, коли останній не входить в контакт з приймальною системою (100A), і відкриття при введенні картриджа у приймальну систему (100A).

4. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що картридж (100) має захватний засіб (16) для зачеплення в приймальну систему (100A) і/або приймальна система (100A) має фіксуючу систему.

5. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що картридж має затискний монтажний засіб (14) для фіксації картриджа у кришці (8) при переміщенні дозуючої частини (202) в його друге положення дозування.

6. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що дозуюча трубка (10A) має секцію (10C) зниження тиску в картриджі, причому, зазначена секція (10C) зниження тиску має вигини і/або зміни площі поперечного перерізу зазначеної трубки.

7. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що клапанна система (300) дозуючої частини (202) є затискним клапаном.

8. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що приймальна система (100A) встановлена на принаймні одній напрямній рейці (33) для забезпечення прямолінійного переміщення картриджа (100) при переміщенні дозуючої частини (202) в його друге дозуюче положення і точного введення вхідного кінця (10IN) дозуючої трубки у виливний отвір (10B) кришки.

9. Спосіб встановлення контейнера (1) у дозуючий пристрій (2), що включає наступні операції:

(а) створення дозуючого пристрою (2), що має утримуючу частину (201) і дозуючу частину (202), що має приймальну систему (100A) і яку виконано рухомою відносно утримуючої частини від першого положення завантаження в друге положення дозування, і переміщення дозуючої частини (202) у її перше положення завантаження,

(б) встановлення в приймальну систему (100А) дозуючого картриджа (100), що вміщує центральну частину дозуючої трубки (10А), таким чином, що гнучка частина (10D) дозуючої трубки (10А), що виступає з першого боку зазначеного картриджа, входить в клапанну систему (300) дозуючої частини (202), утворюючи дозуючий пристрій згідно з будь-яким з попередніх пунктів,

(в) встановлення в утримуючу частину (201) контейнера (1), що має шийку (5), закриту кришкою (8), яка має щонайменше один виливний отвір (10В), та

(г) переміщення дозуючої частини (202) від її положення завантаження в її дозуюче положення із введенням вхідного кінця (10ІN) дозуючої трубки (10А), що виступає з другого боку картриджа у виливний отвір (10В) кришки (8) контейнера.

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що шляхом переміщення дозуючої частини (202) від першо-

го положення завантаження в її друге дозуюче положення, другу газову трубку вводять в другий газовий отвір (15В), який виконано в кришці контейнера для забезпечення сполучення джерела стисненого газу з внутрішнім простором контейнера.

11. Спосіб за п. 9 або 10, який **відрізняється** тим, що контейнер (1) є контейнером з вкладишем у вигляді мішка.

12. Спосіб за п. 10 або 11, який **відрізняється** тим, що другу газову трубку вводять для сполучення з міжконтактним простором внутрішнього та зовнішнього шарів, що утворюють контейнер з вкладишем у вигляді мішка.

13. Застосування контейнера (1) для дозування рідини пристроєм за будь-яким одним з пп. 1-8.

---

## Розділ С:

## Хімія. Металургія

## С 01

- (11) **110536** (51) МПК (2015.01)  
**C01B 21/26** (2006.01)  
**C01B 21/28** (2006.01)  
**B01J 8/00**  
**F23D 14/18** (2006.01)
- (21) а 2014 02830 (22) 07.09.2012  
 (24) 12.01.2016  
 (31) 10 2011 112 781.3  
 (32) 09.09.2011  
 (33) DE  
 (86) РСТ/ЕР2012/003764, 07.09.2012  
 (72) Фухс Юрген (DE)  
 (73) ТІССЕНКРУПП ІНДАСТРІАЛ СОЛУШІНЗ ГМБГ  
 Graf-Galen-Str. 17, 59269 Beckum, Germany (DE)  
 (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ МІНІМІЗАЦІЇ ПОБІЧНОГО ВИТОКУ  
 У ГОРІЛКАХ ДЛЯ ОКИСЛЕННЯ АМІАКУ  
 (57) 1. Ущільнююча система кошика горілки в горілці для окислення аміаку, в якій кошик горілки має стінку (1), закріплену в горілці для окислення аміаку, проникну для газу нижню тарілку (2), розміщену на додаткових внутрішніх елементах горілки для окислення аміаку і оснащену круговим бортиком (8) для розміщення додаткового наповнювача, стінка (1) і проникна для газу нижня тарілка (2) механічно не з'єднані між собою так, що між стінкою (1) і круговим бортиком (8), проникної для газу нижньої тарілки, (2) існує проміжок (7), яка відрізняється тим, що ущільнення бортика (3), виготовлене з окремих сегментів, за допомогою направляючих штифтів (4) встановлене з можливістю переміщення на круговому бортику (8) нижньої тарілки (2), і ущільнення бортика (3) виступає над проміжком (7) між круговим бортиком (8) нижньої тарілки до стінки (1) і контактує зі стінкою (1).  
 2. Ущільнююча система за п. 1, яка відрізняється тим, що ущільнення бортика (3) встановлене під кутом 2°-60°, краще - під кутом 15°-30° до стінки (1).  
 3. Ущільнююча система за п. 1 або п. 2, яка відрізняється тим, що ущільнення бортика (3), яке складається з окремих сегментів, виготовлене з металевих листів.  
 4. Ущільнююча система за будь-яким з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що ущільнення бортика (3) має отвори (5), в які входять направляючі штифти (4).  
 5. Ущільнююча система за п. 4, яка відрізняється тим, що отвір (5) ущільнення бортика (3) може мати будь-яку форму, яка дозволяє вертикальне і/або горизонтальне переміщення ущільнення бортика.  
 6. Ущільнююча система за будь-яким з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що проникна для газу нижня тарілка є решіткою з чарункою у формі стільника, сітчастою пластиною, ситом, решіткою або перфорованою пластиною.

7. Спосіб ущільнення кошика горілки в горілці для окислення аміаку для запобігання побічному витоку газу і втраті наповнювача, присутнього в кошику горілки, в якому кошик горілки має стінку (1), яка закріплена в горілці для окислення аміаку, і проникну для газу нижню тарілку (2), розміщену на додаткових внутрішніх елементах горілки для окислення аміаку і оснащену круговим бортиком (8) для розміщення додаткового наповнювача, стінка (1) і проникна для газу нижня тарілка (2) механічно не з'єднані між собою так, що між стінкою (1) і круговим бортиком (8), проникної для газу нижньої тарілки, існує проміжок (7), який відрізняється тим, що ущільнення бортика (3), виготовлене з окремих сегментів, за допомогою направляючих штифтів (4) встановлене з можливістю переміщення на круговому бортику (8) нижньої тарілки (2), і ущільнення бортика (3) виступає над проміжком (7) між круговим бортиком (8) нижньої тарілки (2) до стінки (1) і контактує зі стінкою (1), ущільнення бортика (3) встановлене під кутом 2°-60° до стінки (1), і при розширенні кошика кут до стінки змінюється.

8. Спосіб для ущільнення кошика горілки за п. 7, який відрізняється тим, що кут до стінки при розширенні кошика зростає.

9. Спосіб для ущільнення кошика горілки за п. 7 або п. 8, який відрізняється тим, що для виготовлення ущільнення бортика (3), яке складається з окремих сегментів, використовують металеві листи.

- (11) **110520** (51) МПК (2015.01)  
**C01B 21/48** (2006.01)  
**F02C 9/26** (2006.01)  
**G05D 7/00**  
**C01C 1/00**  
**C05C 1/00**
- (21) а 2013 14319 (22) 09.12.2013  
 (24) 12.01.2016  
 (72) Стенцель Йосип Іванович (UA), Проказа Олена Іванівна (UA), Літвінов Костянтин Анатолійович (UA)  
 (73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ  
 пр. Радянський, 59-а, м. Сєверодонецьк, Луганська обл., 93400 (UA)  
 (54) СПОСІБ КЕРУВАННЯ ПРОЦЕСОМ НЕЙТРАЛІЗАЦІЇ АЗОТНОЇ КИСЛОТИ У ВИРОБНИЦТВІ АМІАЧНОЇ СЕЛІТРИ  
 (57) Спосіб керування процесом нейтралізації азотної кислоти у виробництві аміачної селітри, що включає керування за відхиленням коефіцієнта співвідношення об'ємних витрат неконцентрованої азотної кислоти (НАК) та газоподібного аміаку (ГПА) з корекцією за відхиленням співвідношення сталих часу, які характеризують процес руху вхідних матеріальних потоків на вході в реакційну склянку апарата використання тепла нейтралізації (ВТН) та процес руху вхідних матеріальних потоків плаву аміачної селітри та сокової пари за допомогою системи автоматичного регулювання (САР) з регулятором співвідношення об'ємних витрат НАК і ГПА, який відрізняється тим, що для регуляції співвідношення об'ємних витрат НАК

і ГПА вводять корегувальний контур для забезпечення матеріального балансу між масовою витратою вхідних та вихідних матеріальних потоків апарата ВТН, забезпечений регулятором співвідношення сталих часу, одна з яких характеризує динамічні властивості руху маси вихідних речовин на вході апарата ВТН, а інша - динамічні властивості руху маси вихідних речовин, додатково забезпечений керуючим мікропроцесорним контролером, призначеним для обробки вимірювальної інформації, яка надходить з здавачів витрат матеріальних потоків та аналізаторів, розрахунку сталих часу та формування відповідних електричних сигналів, котрі подають на регулятор співвідношення сталих часу, за рахунок чого формують корегувальний сигнал, пропорційний відхиленню коефіцієнта співвідношення сталих часу від його нормованого значення, котрий подають на регулятор співвідношення витрат НАК і ГПА.

4, або дибензо-18-краун-6, або дициклогексано-18-краун-6, або криптанди, або азокрауни.

- (11) **110585** (51) МПК (2015.01)  
C01B 31/00  
C01B 31/08 (2006.01)  
C01B 7/20 (2006.01)  
C07B 39/00  
C07B 47/00  
B82Y 40/00
- (21) а 2014 13896 (22) 25.12.2014  
(24) 12.01.2016  
(72) Діюк Віталій Євгенович (UA), Задерко Олександр Миколайович (UA), Гріщенко Людмила Миколаївна (UA)  
(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**  
вул. Володимирська, 60, м. Київ, 01601, Україна (UA)  
(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ФТОРВМІСНОГО ВУГЛЕЦЕВОГО МАТЕРІАЛУ**  
(57) 1. Спосіб отримання фторвмісного вуглецевого матеріалу, що включає подачу вуглецевого матеріалу та модифікуючого фторвмісного реагенту у реакційне середовище і проведення реакції фторування, який **відрізняється** тим, що вуглецевий матеріал піддають попередньому хлоруванню, а як модифікуючий фторвмісний реагент використовують комплекс фториду лужного або лужно-земельного металу з макроциклічною сполукою в органічному розчиннику.  
2. Спосіб отримання фторвмісного вуглецевого матеріалу за п. 1, який **відрізняється** тим, що комплекс отримують шляхом розчинення фториду лужного або лужно-земельного металу у розчині, що містить макроциклічну сполуку та органічний розчинник.  
3. Спосіб отримання фторвмісного вуглецевого матеріалу за п. 1, який **відрізняється** тим, що як вуглецевий матеріал використовують активоване вугілля природного чи синтетичного походження або вуглецеві волокна, або нанотрубки, або сажу, або графен, або терморозширений графіт.  
4. Спосіб отримання фторованого вуглецевого матеріалу за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що як макроциклічну сполуку використовують: 12-краун-4 або 15-краун-5, або 18-краун-6, або бензо-12-краун-4, або трет-бутилобензо-15-краун-5, або дибензо-14-краун-

- (11) **110570** (51) МПК (2015.01)  
C01G 3/00  
C07C 251/24 (2006.01)  
C07F 19/00
- (21) а 2014 10699 (22) 30.09.2014  
(24) 12.01.2016  
(72) Кокозей Володимир Миколайович (UA), Давиденко Микола Олександрович (UA), Петрусенко Світлана Романівна (UA), Студзинський Сергій Леонідович (UA), Давиденко Ірина Іванівна (UA), Плюта Наталія Іванівна (UA)  
(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**  
вул. Володимирська, 64/13, м. Київ, 01601 (UA)  
(54) **ГЕТЕРОМЕТАЛІЧНИЙ КОМПЛЕКС ФОРМУЛИ  $[Ca\{Cu(HL)_2\}_2]I_2$ , ДЕ HL - МОНОДЕПРОТОНОВАНИЙ ЗАЛИШОК ВІД  $H_2L$  - ПРОДУКТУ КОНДЕНСАЦІЇ 3-МЕТОКСИСАЛІЦИЛОВОГО АЛЬДЕГІДУ І МОНОЕТАНОЛАМІНУ, ЯК РЕЧОВИНА, ЩО МАЄ ФОТОВОЛЬТАІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ**  
(57) 1. Гетерометалічний комплекс формули  $[Ca\{Cu(HL)_2\}_2]I_2$ , де HL - монодепротонований залишок від  $H_2L$  - продукту конденсації 3-метоксисаліцилового альдегіду і моноетаноламіну.  
2. Застосування комплексу за п. 1 як речовини, що має фотовольтаїчні властивості.

## C 02

- (11) **110578** (51) МПК  
C02F 1/06 (2006.01)  
C02F 1/16 (2006.01)
- (21) а 2014 12951 (22) 03.12.2014  
(24) 12.01.2016  
(72) Волчко Анатолій Іванович (UA), Серьогін Олександр Олександрович (UA), Волчко Андрій Анатолійович (UA), Якимчук Микола Володимирович (UA), Рябоконт Наталія Валеріївна (UA)  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)  
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОПРІСНЮВАННЯ ВОДИ**  
(57) Пристрій для опріснювання води, що містить ємність для випаровування з похилим покриттям для конденсації пари та ємність для збирання дистилату, який **відрізняється** тим, що він має щонайменше дві ємності для випаровування з похилим покриттям для конденсації пари, розміщені одна над другою по висоті пристрою, кільцеві отвори в нижній частині похилих покриттів для відведення дистилату, гідравлічні замки у верхній частині похилих покриттів та встановлений в нижній частині пристрою вузол для нагрівання води, з'єднаний з вертикальним каналом, в

якому розміщені отвори для подавання гріючого середовища в ємності для випаровування.

## C 04

- (11) **110518** (51) МПК  
**C04B 35/10** (2006.01)  
**C04B 35/66** (2006.01)  
**C04B 35/105** (2006.01)
- (21) а 2013 12553 (22) 28.10.2013  
 (24) 12.01.2016
- (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)
- (73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ВОГНЕТРИВІВ ІМЕНІ А.С. БЕРЕЖНОГО"  
 вул. Гуданова, 18, м. Харків, 61024 (UA)
- (54) ШИХТА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ВИСОКОВОГНЕТРИВКОГО БЕТОНУ
- (57) Шихта для виготовлення високовогнетривкого бетону, що включає зернистий електрокорунд з масовою часткою  $\alpha$ - $\text{Al}_2\text{O}_3$  не менше 99 об. % з максимальним розміром зерен 5 мм фракцій 5-3, 3-2, 2-1, 1-0,5, 0,5-01 мм при їх співвідношенні від 0,8:0,8:0,5:0,5:0,7 до 1:1:0,6:0,6:0,8, оксидхромвмісний компонент, тонкодисперсний глиноземовмісний компонент, високоглиноземистий цемент з питомою поверхнею 7500-8000  $\text{см}^2/\text{г}$  і диспергуючу добавку, яка **відрізняється** тим, що як оксидхромвмісний компонент вона містить оксид хрому з масовою часткою  $\text{Cr}_2\text{O}_3$  не менше 99 % і розміром часток менше 8 мкм не менше 90 об. % при вмісті часток менше 4 мкм не менше 30 об. %, як тонкодисперсний глиноземовмісний компонент вона містить суміш глиноземів, яка складається з глинозему з масовою часткою домішок ( $\text{SiO}_2$ ,  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ,  $\text{Na}_2\text{O}$ ,  $\text{K}_2\text{O}$ ) не більше 0,45 % при вмісті  $\alpha$ - $\text{Al}_2\text{O}_3$  не менше 90 об. % і розміром часток менше 4 мкм не менше 50 об. % та з глинозему з масовою часткою  $\text{Al}_2\text{O}_3$  не менше 99,8 % і розміром часток менше 1,1 мкм не менше 50 об. % і менше 7,3 мкм не менше 90 об. % при їх співвідношенні від 0,4:0,3 до 1:0,2, як високоглиноземистий цемент вона містить високоглиноземистий цемент з масовою часткою  $\text{Al}_2\text{O}_3$  не менше 73 % з питомою поверхнею 7500-8000  $\text{см}^2/\text{г}$  і розміром часток менше 8 мкм в межах 65-70 об. %, менше 15 мкм в межах 30-35 об. %, як диспергуючу добавку вона містить диспергуючу полімерну добавку на основі поліетиленгліколю або модифікований поліелектролітом дисперсний глинозем з розміром часток менш ніж 2 мкм не менше 50 об. %, при такому співвідношенні компонентів, мас. %:
- зернистий електрокорунд з масовою часткою  $\alpha$ - $\text{Al}_2\text{O}_3$  не менше 99 % і максимальним розміром зерен 5 мм фракцій 5-3, 3-2, 2-1, 1-0,5, 0,5-0,1 мм при їх співвідношенні від 0,8:0,8:0,5:0,5:0,7 до 1:1:0,6:0,6:0,8 69,0-71,0

оксидхромвмісний компонент - оксид хрому з масовою часткою  $\text{Cr}_2\text{O}_3$  не менше 99 % і розміром часток менше 8 мкм не менше 90 об. % при вмісті часток менше 4 мкм не менше 30 об. % 3,0-10,0

тонкодисперсний глиноземовмісний компонент - суміш глиноземів, яка складається з глинозему з масовою часткою домішок ( $\text{SiO}_2$ ,  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ,  $\text{Na}_2\text{O}$ ,  $\text{K}_2\text{O}$ ) не більше 0,45 % при вмісті  $\alpha$ - $\text{Al}_2\text{O}_3$  не менше 90 об. % і розміром часток менше 4 мкм не менше 50 об. % та глинозем з масовою часткою  $\text{Al}_2\text{O}_3$  99,8 % і розміром часток менше 1,1 мкм не менше 50 об. % і менше 7,3 мкм не менше 90 об. % при їх співвідношенні від 0,4:0,3 до 1:0,2 13,5-21,0

високоглиноземистий цемент з масовою часткою  $\text{Al}_2\text{O}_3$  не менше 73 % з питомою поверхнею 7500-8000  $\text{см}^2/\text{г}$  і розміром часток менше 8 мкм в межах 65-70 об. %, менше 15 мкм в межах 30-35 об. % 5,0-7,5

диспергуюча полімерна добавка на основі поліетиленгліколю або модифікований поліелектролітом дисперсний глинозем з розміром часток менш ніж 2 мкм не менше 50 об. % (понад 100 % відносно основного складу компонентів) 0,2-1,0.

## C 05

- (11) **110460** (51) МПК (2015.01)  
**C05F 3/00**  
**C02F 3/28** (2006.01)  
**C02F 11/12** (2006.01)  
**C12P 5/00**
- (21) а 2011 11387 (22) 12.02.2010  
 (24) 12.01.2016  
 (31) 61/156,375  
 (32) 27.02.2009  
 (33) US  
 (31) 12/538,821  
 (32) 10.08.2009  
 (33) US  
 (31) 12/580,239  
 (32) 15.10.2009  
 (33) US  
 (86) РСТ/CA2010/000186, 12.02.2010  
 (72) Вен Слайк Джі. Віктор (CA)  
 (73) АТД УЕЙСТ СІСТІМС ІНК.  
 3095 West 24th Avenue, Vancouver, British Columbia V6L 1R7, Canada (CA)
- (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ МЕТАНУ, ОРГАНІЧНОГО ДОБРИВА ТА ПРИДАТНОЇ ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ ВОДИ З ВІДХОДІВ ТВАРИН
- (57) 1. Спосіб отримання органічного добрива, що включає наступні кроки:



- (а) збір відходів тварин в місці утримання худоби;
- (b) швидкий поділ відходів тварин на рідкі та тверді відходи на конвеєрній системі в місці утримання худоби;
- (c) очищення рідких відходів і в результаті отримання супернатанту і надосадового шару;
- (d) вилучення аміаку з супернатанту для отримання солі амонію та водного розчину;
- (e) фільтрація водного розчину для одержання концентрату і корисної води;
- (f) використання солей амонію, концентрату і надосадового шару для доповнення складу твердих відходів; і

(g) обробка твердих відходів в органічне добриво.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що обробка твердих відходів в органічне добриво складається з наступних кроків:

(i) анаеробне окислення твердих відходів для отримання метану і вологого продукту допоміжного виробництва;

(ii) пресування вологого продукту допоміжного виробництва в віджятий осад і фільтрат, і

(ii) обробка віджатого осаду в органічне добриво.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що, до проведення анаеробного окислення твердих відходів, додатково передбачається лізис клітин, присутніх у твердих відходах.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що, перед очищенням рідких відходів, додатково включений крок обробки рідких відходів хімічними речовинами, при цьому хімічні речовини вибирають з групи категорії коагулянтів, флокулянтів або вапна.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково включено крок використання частини супернатанту як рідкого добрива.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково включено крок використання частини водного розчину як рідкого добрива.

7. Спосіб отримання органічного добрива, що включає наступні кроки:

(a) збір брудної маси з відходів тварин;

(b) пресування брудної маси до першого віджатого осаду і фільтрату;

(c) очищення фільтрату для отримання супернатанту і надосадового шару;

(d) пресування надосадового шару до другого віджатого осаду;

(e) вилучення аміаку з супернатанту для отримання солі амонію та водного розчину;

(f) фільтрація водного розчину для одержання концентрату і корисної води;

(g) використання солі амонію та концентрату для доповнення складу першого віджатого осаду і другого віджатого осаду; і

(h) обробка першого віджатого осаду і другого віджатого осаду в органічне добриво.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що додатково включає кроки обробки брудної маси анаеробним окисленням для отримання метану і вологого продукту допоміжного виробництва, з наступним пресуванням в перший віджятий осад і фільтрат.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що, до проведення анаеробного окислення твердих відходів, додатково передбачається лізис клітин, присутніх у твердих відходах.

10. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що, перед пресуванням брудної маси в віджятий осад і фільтрат, додатково включений крок обробки брудної маси з відходів тварин хімічними речовинами, при цьому хімічні речовини вибирають з групи категорії коагулянтів, флокулянтів або вапна.

11. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що додатково включено крок використання частини супернатанту як рідкого добрива.

12. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що додатково включено крок використання частини водного розчину як рідкого добрива.

## C 07

(11) 110526

(51) МПК (2015.01)

C07B 59/00

C07D 241/04 (2006.01)

A61K 31/495 (2006.01)

A61P 25/00

(21) а 2014 00320

(22) 19.06.2012

(24) 12.01.2016

(31) 61/498,651

(32) 20.06.2011

(33) US

(31) 61/537,103

(32) 21.09.2011

(33) US

(86) PCT/IB2012/001386, 19.06.2012

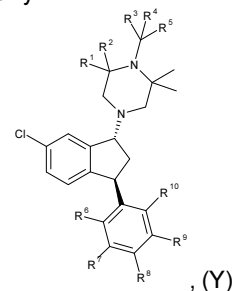
(72) Йорг'енсен Мортен (DK), Андерсен Петер Хон'ор (DK), Ёнсен Клаус Герві (DK), Венег'ор Метте Граулунн (DK), Бадоло Лассіна (DK), Якобсен Міккель Фог (DK)

(73) Х. ЛУННБЕК А/С

9 Ottilavej, DK-2500 Valby, Denmark (DK)

(54) ДЕЙТЕРОВАНІ 1-ПІПЕРАЗИНО-3-ФЕНІЛІНДАНИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ШИЗОФРЕНІЇ

(57) 1. Сполука формули Y:



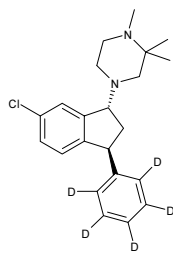
де

$R^1-R^{10}$  незалежно є воднем або дейтерієм, де кожен з  $R^6-R^{10}$  являє собою дейтерій, де принаймні один з  $R^1-R^{10}$  містить принаймні приблизно 50 % дейтерію, або її фармацевтично прийнятна кислотна-адитивна сіль.

2. Сполука за п. 1, де кожен з  $R^3-R^5$  являє собою водень.

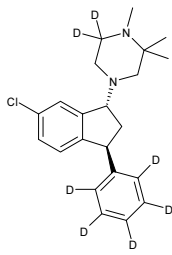
3. Сполука за п. 1, де кожен з  $R^3-R^5$  являє собою дейтерій.

4. Сполука за п. 2, де сполука являє собою сполуку формули



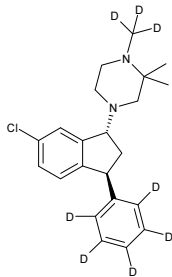
(1R, 3S)-(II).

5. Сполука за п. 2, де сполука являє собою сполуку формули



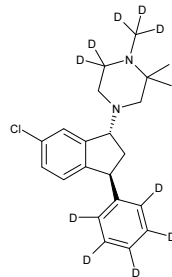
(1R, 3S)-(VII).

6. Сполука за п. 3, де сполука являє собою сполуку формули



(1R, 3S)-(IV).

7. Сполука за п. 3, де сполука являє собою сполуку формули



(1R, 3S)-(VI).

8. Сполука за п. 1, де кожен з  $R^1$  і  $R^2$  являє собою дейтерій.

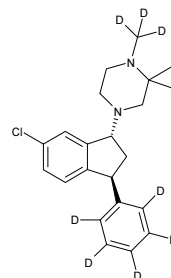
9. Сполука за п. 8, де кожен з  $R^3$ - $R^5$  являє собою дейтерій.

10. Сполука за п. 8, де кожен з  $R^3$ - $R^5$  являє собою водень.

11. Сполука за будь-яким з пп. 1-10, де принаймні приблизно 85 % сполуки має атом дейтерію в кожному положенні, де він позначений як дейтерій, і будь-який атом, не позначений як дейтерій, присутній в приблизно природному відносному співвідношенні його ізоотопів.

12. Сполука за будь-яким з пп. 1-11, де принаймні приблизно 90 % сполуки має атом дейтерію в кожному положенні, де він позначений як дейтерій, і будь-який атом, не позначений як дейтерій, присутній в приблизно природному відносному співвідношенні його ізоотопів.

13. Сполука за п. 1, де сполука являє собою гідротартратну сіль сполуки формули



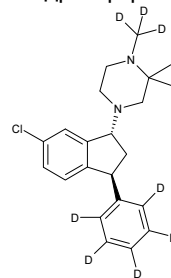
(1R, 3S)-(IV).

14. Сполука за п. 13, де сполука існує в поліморфній формі, що має рентгенівську порошкову дифрактограму (XRPD), показану на фігурі 18.

15. Сполука за п. 13, де принаймні приблизно 85 % сполуки має атом дейтерію в кожному положенні, де він позначений як дейтерій, і будь-який атом, не позначений як дейтерій, присутній в приблизно природному відносному співвідношенні його ізоотопів.

16. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за будь-яким з пп. 1-15 і один або більше фармацевтично прийнятних носіїв, розріджувачів або ексципієнтів.

17. Фармацевтична композиція за п. 16, де сполука являє собою гідротартратну сіль сполуки формули



(1R, 3S)-(IV).

18. Композиція за п. 16 або 17, в якій носій включає гідроксипропіл- $\beta$ -циклодекстрин у воді і в якій принаймні приблизно 85 % сполуки має атом дейтерію в кожному положенні, де він позначений як дейтерій, і будь-який атом, не позначений як дейтерій, присутній в приблизно природному відносному співвідношенні його ізоотопів.

19. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-15 або композиції за будь-яким з пп. 16-18 для виробництва лікарського засобу для лікування психозу, інших захворювань, що включають у себе психотичні симптоми, психотичних розладів або захворювань, які присутні з психотичними симптомами.

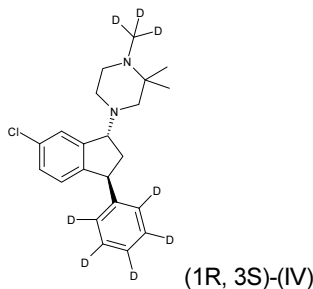
20. Застосування за п. 19, де психозом або захворюванням, що включає у себе психотичні симптоми, є шизофренія, шизофреніформний розлад, шизоафективний розлад, маревний розлад, короточасний психотичний розлад, розділений психотичний розлад, біполярний розлад або манія при біполярному розладі.

21. Застосування за будь-яким з пп. 19-20, що додатково містить сполуку, вибрану з групи, що складається з сертиндолу, оланзапіну, респеридону, кветіапіну, арипіпразолу, галоперидолу, клозапіну, зипразидону і озанетанту.

22. Застосування за будь-яким з пп. 19-20, де психозом або захворюванням, що включає у себе психотичні симптоми, є шизофренія.

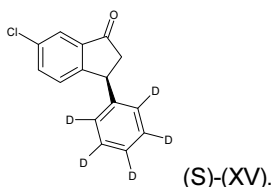
23. Застосування за будь-яким з пп. 19-20, де психозом або захворюванням, що включає у себе психотичні симптоми, є шизофренія, де фармацевтич-

на композиція містить ефективну кількість гідротартратної солі сполуки формули

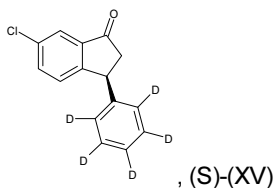


і гідроксипропіл-β-циклодекстрин у воді, і де принаймні приблизно 85 % сполуки (IV) має атом дейтерію в кожному положенні, де він позначений як дейтерій, і будь-який атом, не позначений як дейтерій, присутній в приблизно природному відносному співвідношенні його ізотопів.

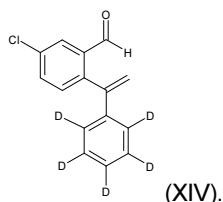
24. Сполука формули



25. Спосіб одержання сполуки формули

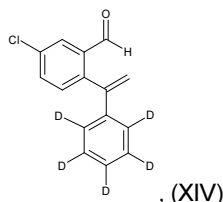


який включає обробку сполуки (XIV) сполукою [(S)-BINAP]Rh(I)BF<sub>4</sub>



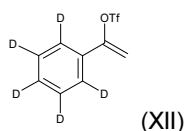
26. Спосіб за п. 25, де [(S)-BINAP]Rh(I)BF<sub>4</sub> використовують в каталітичній кількості.

27. Спосіб одержання сполуки формули



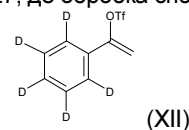
який включає

а) обробку сполуки формули



біс(пінаcolato)дибороном і б) обробку 2-бром-5-хлорбензальдегідом.

28. Спосіб за п. 27, де обробка сполуки формули



біс(пінаcolato)дибороном також включає додавання Pd(II).

29. Спосіб за п. 28, де обробка 2-бром-5-хлорбензальдегідом також включає додавання Pd(0).

30. Спосіб одержання тартрату сполуки (1R,3S)-(IV), який включає обробку рацемічного транс-1-(6-хлор-3-феніл(d<sub>5</sub>)-індан-1-іл)-1(d<sub>3</sub>),2,2-триметилпіперазину L-(+)-винною кислотою.

31. Спосіб за п. 30, де рацемічний транс-1-(6-хлор-3-феніл(d<sub>5</sub>)-індан-1-іл)-1(d<sub>3</sub>),2,2-триметилпіперазин отримують з його відповідної сукцинатної солі.

(11) 110491

(51) МПК (2015.01)  
C07C 51/42 (2006.01)  
C22B 5/00

(21) а 2013 03398

(22) 11.08.2011

(24) 12.01.2016

(31) 12/860,131

(32) 20.08.2010

(33) US

(86) PCT/US2011/047373, 11.08.2011

(72) Паркер Кенні Рандольф (US), Блер Ларрі Уейн (US)

(73) ГРУПО ПЕТРОТЕМЕКС, С.А. ДЕ С.В.

Ricardo Margain No. 444, Torre sur, Piso 16, Col. Valle del Campestre, San Pedro Garza Garcia, Nuevo Leon, 66265, Mexico (MX)

(54) СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ТЕРЕФТАЛЕВОЇ КИСЛОТИ

(57) 1. Спосіб очищення терефталевої кислоти, що включає:

(а) піддавання окисленого скидного потоку, який утворений в процесі отримання терефталевої кислоти і містить карбонову кислоту, металевий каталізатор, домішки, воду і розчинник, що містить оцтову кислоту, випарюванню в зоні першого випарника, щоб отримати потік пари і концентровану скидну суспензію; і

(б) додавання води до вказаної концентрованої скидної суспензії в першій зоні змішування, щоб отримати концентровану скидну суспензію, збагачену водою;

(с) піддавання вказаної концентрованої скидної суспензії, збагаченої водою, випарюванню в зоні другого випарника, щоб отримати потік, збагачений розчинником, і висококонцентровану скидну суспензію, де вказана зона другого випарника містить випарник, що функціонує при температурі від приблизно 20 °C до приблизно 70 °C; при цьому вказана висококонцентрована скидна суспензія має вміст води від приблизно 5 мас. % до приблизно 25 мас. %;

(д) фільтрування вказаної висококонцентрованої скидної суспензії в зоні розділення твердих продуктів і рідини, щоб утворити відфільтрований матеріал і маточну рідину;

(е) промивання вказаного відфільтрованого матеріалу за допомогою промивальних матеріалів, що подаються, у вказаній зоні розділення твердих продуктів

тів і рідини, щоб утворити промитий відфільтрований матеріал.

2. Спосіб за п. 1, в якому щонайменше 80 % вказаного металевого каталізатора з вказаної висококонцентрованої скидної суспензії витягують за допомогою вказаної зони розділення у вказану маточну рідину і вказану промивальну рідину в сукупності.

3. Спосіб за п. 2, в якому від приблизно 75 мас. % до приблизно 95 мас. % вказаного розчинника і води видаляють за допомогою випарювання з вказаного окисленого скидного потоку на стадії (а) і стадії (с) в сукупності.

4. Спосіб за п. 3, в якому щонайменше частину вказаного промитого відфільтрованого матеріалу направляють в потік, що містить терефталеву кислоту, в нижній течії зони окислення.

5. Спосіб за п. 1, в якому вказана висококонцентрована скидна суспензія має вміст води від приблизно 8 мас. % до приблизно 23 мас. %.

6. Спосіб за п. 1, в якому вказана висококонцентрована скидна суспензія має вміст води від приблизно 11 мас. % до приблизно 21 мас. %.

7. Спосіб за п. 1, в якому вказана висококонцентрована скидна суспензія має вміст води від приблизно 13 мас. % до приблизно 18 мас. %.

8. Спосіб за п. 1, в якому вказаний вузол для розділення твердих продуктів і рідини являє собою пристрій для фільтрації під тиском, який функціонує при температурі між приблизно 25 °C і приблизно 90 °C.

9. Спосіб за п. 8, в якому вказаний пристрій для фільтрації під тиском містить щонайменше один фільтруючий елемент, і в якому щонайменше один фільтруючий елемент нагромаджує вказаний відфільтрований матеріал шаром щонайменше 0,25 дюйма (0,64 см) по товщині.

10. Спосіб за п. 1, в якому щонайменше частину вказаної маточної рідини, утвореної на стадії (d), направляють назад в зону окислення процесу отримання терефталевої кислоти.

11. Спосіб за п. 10, в якому вказаний пристрій для фільтрації під тиском являє собою роторний барабанний напірний фільтр.

12. Спосіб за п. 1, в якому температуру вказаного концентрованого скидного потоку, що направляється з першої зони випарювання у вказану зону змішування, підтримують вище.

13. Спосіб за п. 1, в якому час витримання у вказаній другій зоні випарювання знаходиться в інтервалі від 30 хвилин до 180 хвилин.

14. Спосіб за п. 1, в якому вказану маточну рідину направляють в зону екстрагування, щоб утворити водний потік і потік органічних речовин.

15. Спосіб за п. 14, в якому вказаний потік органічних речовин направляють в дистиляційну колонну, щоб витягнути екстракційний розчинник і потік шламу, що видаляється, який містить домішки, що є побічними продуктами окислення.

16. Спосіб за п. 15, в якому швидкість фільтрації вказаної висококонцентрованої скидної суспензії у вказаній зоні розділення твердих продуктів і рідини вище для інтервалу вмісту води вказаної висококонцентрованої скидної суспензії від 8 % до 23 %, ніж при будь-якій концентрації води за межами вказаного інтервалу.

17. Спосіб за п. 15, в якому швидкість фільтрації вказаної висококонцентрованої скидної суспензії у

вказаній зоні розділення твердих продуктів і рідини вище для інтервалу вмісту води вказаної висококонцентрованої скидної суспензії від 11 % до 21 %, ніж при будь-якій концентрації води за межами вказаного інтервалу.

18. Спосіб за п. 1, в якому швидкість фільтрації вказаної висококонцентрованої скидної суспензії у вказаній зоні розділення твердих продуктів і рідини вище для інтервалу вмісту води вказаної висококонцентрованої скидної суспензії від 13 % до 19 %, ніж при будь-якій концентрації води за межами вказаного інтервалу.

19. Спосіб за п. 1, в якому розчинником є оцтова кислота, змішана з водою у відношенні від 8:1 і до приблизно 20:1 і переважно між приблизно 11:1 і 20:1.

20. Спосіб за п. 19, в якому масу води, що додається в зону змішування, змінюють таким чином, щоб регулювати процентний вміст води, що міститься в потоці висококонцентрованої скидної суспензії нижче за течією, від 5 % до 25 %.

21. Спосіб за п. 1, в якому масу води, що додається в зону змішування, змінюють таким чином, щоб регулювати процентний вміст води, що міститься в потоці висококонцентрованої скидної суспензії нижче за течією, від 5 % до 25 %.

22. Спосіб за п. 1, в якому масу води, що додається в зону змішування, змінюють таким чином, щоб регулювати процентний вміст води, що міститься в потоці висококонцентрованої скидної суспензії нижче за течією, від 11 % до 21 %.

23. Спосіб за п. 1, в якому масу води, що додається в зону змішування, змінюють таким чином, щоб регулювати процентний вміст води, що міститься в потоці висококонцентрованої скидної суспензії нижче за течією, від 13 % до 19 %.

24. Спосіб за п. 1, в якому масу води, що додається в зону змішування, змінюють таким чином, щоб регулювати процентний вміст води, що міститься в потоці висококонцентрованої скидної суспензії нижче за течією, що подається на барабанний напірний фільтр, від 8 % до 23 %.

(11) 110477

(51) МПК (2015.01)

C07C 63/04 (2006.01)

C07C 229/58 (2006.01)

A61K 31/195 (2006.01)

A61P 29/00

A61P 31/04 (2006.01)

C07C 63/70 (2006.01)

A61K 31/196 (2006.01)

C07D 215/12 (2006.01)

A61K 31/10 (2006.01)

(21) а 2012 11679

(22) 09.10.2012

(24) 12.01.2016

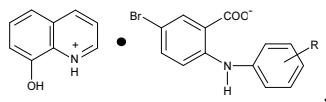
(72) Ісаєв Сергій Григорович (UA), Девяткіна Анна Олександрівна (UA), Яременко Віталій Дмитрович (UA), Шевельова Наталія Юхимівна (UA), Ханін Вадим Андрійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Пушкінська, 53, м. Харків, 61002 (UA)

(54) 8-ОКСИХІНОЛІНІЮ 5-БРОМ-N-ФЕНІЛАНТРАНІЛАТИ, ЩО ПРОЯВЛЯЮТЬ АНТИМІКРОБНУ, ПРОТИГРИБОВУ ТА ПРОТИЗАПАЛЬНУ АКТИВНІСТЬ

(57) 8-Оксихінолінію 5-бром-N-фенілантранілати загальної формули:



де: R=4'-OC<sub>2</sub>H<sub>5</sub> або 4'-Cl, які проявляють антимікробну, протигрибкову та протизапальну активність.

A61P 11/06 (2006.01)

A61P 13/12 (2006.01)

A61P 17/00

A61P 17/04 (2006.01)

A61P 17/06 (2006.01)

A61P 19/02 (2006.01)

A61P 19/06 (2006.01)

A61P 21/00

A61P 25/00

A61P 25/04 (2006.01)

A61P 25/28 (2006.01)

A61P 27/02 (2006.01)

A61P 29/00

A61P 37/00

A61P 37/02 (2006.01)

A61P 37/06 (2006.01)

A61P 43/00

C07D 211/26 (2006.01)

C07D 211/46 (2006.01)

C07D 211/56 (2006.01)

C07D 211/58 (2006.01)

C07D 211/62 (2006.01)

C07D 217/22 (2006.01)

C07D 237/20 (2006.01)

C07D 239/34 (2006.01)

C07D 239/42 (2006.01)

C07D 239/48 (2006.01)

C07D 241/04 (2006.01)

C07D 241/20 (2006.01)

C07D 243/08 (2006.01)

C07D 277/20 (2006.01)

C07D 277/42 (2006.01)

C07D 277/44 (2006.01)

C07D 277/46 (2006.01)

C07D 277/56 (2006.01)

C07D 277/62 (2006.01)

C07D 295/08 (2006.01)

C07D 295/18 (2006.01)

C07D 295/20 (2006.01)

C07D 295/22 (2006.01)

C07D 307/24 (2006.01)

C07D 309/04 (2006.01)

C07D 309/06 (2006.01)

C07D 309/08 (2006.01)

C07D 309/14 (2006.01)

C07D 401/04 (2006.01)

C07D 401/06 (2006.01)

C07D 401/12 (2006.01)

C07D 401/14 (2006.01)

C07D 403/04 (2006.01)

C07D 403/12 (2006.01)

C07D 403/14 (2006.01)

C07D 405/04 (2006.01)

C07D 405/06 (2006.01)

C07D 405/12 (2006.01)

C07D 405/14 (2006.01)

C07D 409/12 (2006.01)

C07D 413/04 (2006.01)

C07D 413/12 (2006.01)

C07D 413/14 (2006.01)

C07D 417/12 (2006.01)

C07D 471/04 (2006.01)

C07D 471/10 (2006.01)

C07D 213/38 (2006.01)

(11) 110478

(51) МПК (2015.01)

C07C 229/58 (2006.01)

A61K 31/196 (2006.01)

A61P 29/00

A61P 7/10 (2006.01)

A61P 31/10 (2006.01)

(21) а 2012 11681

(22) 09.10.2012

(24) 12.01.2016

(72) Ісаєв Сергій Григорович (UA), Сулейман Маргарита Мохеддінівна (UA), Яременко Віталій Дмитрович (UA), Зупанець Максим Володимирович (UA), Ханін Вадим Андрійович (UA), Жегунова Галина Петрівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

вул. Пушкінська, 53, м. Харків, 61002 (UA)

(54) 3-МОНОЕТАНОЛАМІНОСУКЦИНОІЛАМІДО-N-(3',4'-ДИМЕТИЛФЕНІЛ)АНТРАНІЛОВА КИСЛОТА, ЩО ПРОЯВЛЯЄ ПРОТИЗАПАЛЬНУ, АНАЛЬГЕТИЧНУ, ДІУРЕТИЧНУ ТА ПРОТИГРИБОВУ АКТИВНІСТЬ

(57) Застосування 3-моноетаноламіносукциноіламід-N-(3',4'-диметилфеніл)антранілової кислоти як протизапального, анальгетичного, діуретичного та протигрибкового агента.

(11) 110515

(51) МПК (2015.01)

C07D 205/04 (2006.01)

A61K 31/426 (2006.01)

A61K 31/4402 (2006.01)

A61K 31/4545 (2006.01)

A61K 31/495 (2006.01)

A61K 31/496 (2006.01)

A61K 31/505 (2006.01)

A61K 31/506 (2006.01)

A61K 31/5377 (2006.01)

A61K 31/551 (2006.01)

A61P 1/02 (2006.01)

A61P 1/04 (2006.01)

A61P 1/16 (2006.01)

A61P 3/04 (2006.01)

A61P 3/10 (2006.01)

A61P 9/00

A61P 9/10 (2006.01)

A61P 9/12 (2006.01)

A61P 11/00

**C07D 213/74** (2006.01)  
**C07D 213/79** (2006.01)  
**C07D 213/80** (2006.01)  
**C07D 213/81** (2006.01)  
**C07D 217/06** (2006.01)  
**C07D 487/04** (2006.01)  
**C07D 487/08** (2006.01)  
**C07D 487/10** (2006.01)  
**C07D 495/04** (2006.01)  
**C07D 513/04** (2006.01)

(21) а 2013 12065 (22) 13.03.2012

(24) 12.01.2016

(31) 2011-056031

(32) 15.03.2011

(33) JP

(86) PCT/JP2012/056429, 13.03.2012

(72) Йосіхара Коусеі (JP), Судзукі Дайсукі (JP), Ямакі Сусуму (JP), Ямада Хіройосі (JP), Міхара Хісасі (JP), Сєкі Норіо (JP)

(73) АСТЕЛЛАС ФАРМА ИНК.

3-11, Nihonbashi-Honcho 2-chome, Chuo-ku, Tokyo 1038411, Japan (JP)

(54) ГУАНІДИНОВА СПОЛУКА

(57) 1. Сполука, вибрана з групи, яка складається з 2-фтор-3-[2-(3-морфолін-4-іл)піримідин-5-іл]бензилкарбамімідоїлкарбамату, 2-фтор-3-[2-(3-метоксіазетидин-1-іл)піримідин-5-іл]бензилкарбамімідоїлкарбамату, 3-[2-[(1-ацетилпіперидин-4-іл)метокси]піримідин-5-іл]-2-фторбензилкарбамімідоїлкарбамату, 3-[2-[(1-(циклопропілкарбоніл)піперидин-4-іл)метокси]піримідин-5-іл]-2-фторбензилкарбамімідоїлкарбамату, 2-фтор-3-[3-[(6-метилпіридин-3-іл)оксі]азетидин-1-іл]бензилкарбамімідоїлкарбамату, 2-фтор-3-[3-[(1-метил-6-оксо-1,6-дигідропіридин-3-іл)оксі]азетидин-1-іл]бензилкарбамімідоїлкарбамату і 3-[3-(1-ацетилпіперидин-4-іл)азетидин-1-іл]-2-фторбензилкарбамімідоїлкарбамату, або її сіль.  
 2. Сполука, яка являє собою 2-фтор-3-[2-(3-морфолін-4-іл)піримідин-5-іл]бензилкарбамімідоїлкарбамат або його сіль.  
 3. Сполука, яка являє собою 2-фтор-3-[2-(3-метоксіазетидин-1-іл)піримідин-5-іл]бензилкарбамімідоїлкарбамат або його сіль.  
 4. Сполука, яка являє собою 3-[2-[(1-ацетилпіперидин-4-іл)метокси]піримідин-5-іл]-2-фторбензилкарбамімідоїлкарбамат або його сіль.  
 5. Сполука, яка являє собою 3-[2-[(1-(циклопропілкарбоніл)піперидин-4-іл)метокси]піримідин-5-іл]-2-фторбензилкарбамімідоїлкарбамат або його сіль.  
 6. Сполука, яка являє собою 2-фтор-3-[3-[(1-метил-6-оксо-1,6-дигідропіридин-3-іл)оксі]азетидин-1-іл]бензилкарбамімідоїлкарбамат або його сіль.  
 7. Сполука, яка являє собою 2-фтор-3-[3-[(6-метилпіридин-3-іл)оксі]азетидин-1-іл]бензилкарбамімідоїлкарбамат або його сіль.  
 8. Сполука, яка являє собою 3-[3-(1-ацетилпіперидин-4-іл)азетидин-1-іл]-2-фторбензилкарбамімідоїлкарбамат або його сіль.  
 9. Сполука, яка являє собою монофосфат 2-фтор-3-[2-(3-морфолін-4-іл)піримідин-5-іл]бензилкарбамімідоїлкарбамату.  
 10. Сполука, яка являє собою монофосфат 3-[2-[(1-ацетилпіперидин-4-іл)метокси]піримідин-5-іл]-2-фторбензилкарбамімідоїлкарбамату.

11. Фармацевтична композиція, що містить сполуку або її сіль за п. 1 і фармацевтично прийнятний ексципієнт.

12. Фармацевтична композиція для запобігання і/або лікування діабетичної нефропатії або діабетичного набряку жовтої плями, що містить сполуку або її сіль за п. 1.

13. Застосування сполуки або її солі за п. 1 для отримання фармацевтичної композиції для запобігання і/або лікування діабетичної нефропатії або діабетичного набряку жовтої плями.

14. Застосування сполуки або її солі за п. 1 для запобігання і/або лікування діабетичної нефропатії або діабетичного набряку жовтої плями.

15. Спосіб запобігання і/або лікування діабетичної нефропатії або діабетичного набряку жовтої плями, що включає введення пацієнту ефективної кількості сполуки або її солі за п. 1.

16. Застосування сполуки або її солі за п. 1 для запобігання і/або лікування діабетичної нефропатії або діабетичного набряку жовтої плями.

(11) 110481

(51) МПК (2015.01)

**C07D 211/40** (2006.01)  
**C07D 401/04** (2006.01)  
**C07D 401/06** (2006.01)  
**C07D 407/04** (2006.01)  
**C07D 407/06** (2006.01)  
**C07D 409/04** (2006.01)  
**C07D 413/06** (2006.01)  
**C07D 417/06** (2006.01)  
**C07D 471/20** (2006.01)  
**C07D 279/02** (2006.01)  
**C07D 401/12** (2006.01)  
**C07D 498/20** (2006.01)  
**A61K 31/4412** (2006.01)  
**A61P 35/00**

(21) а 2013 00192

(22) 03.06.2011

(24) 12.01.2016

(31) 61/351,827

(32) 04.06.2010

(33) US

(31) 61/352,322

(32) 07.06.2010

(33) US

(31) 61/452,578

(32) 14.03.2011

(33) US

(86) PCT/US2011/039184, 03.06.2011

(72) Бартбергер Майкл Девід (US), Гонсалес Буенростро Ана (US), Бек Хіларі Плейк (US), Чень Сяоци (US), Коннорс Річард Віктор (US), Дейгнан Джеффри (US), Дукветт Джейсон (US), Екстеровіч Джон (US), Фішер Бенджамін (US), Фокс Брайан Меттью (US), Фу Цзяшен (US), Фу Цзице (US), Гонсалес Лопес де Турісо Фелікс (US), Гріббл Мол. Майкл Уїлльям (US), Гастін Дарін Джеймс (US), Хіт Джулі Енн (US), Хуан Сінь (US), Цзяо Сяньюнь (US), Джонсон Майкл (US), Кайзер Франк (US), Копескі Девід Джон (US), Лай Суцзен (US), Лі Іхун (US), Лі Чжихун (US), Лю Цзивень (US), Лоу Джонатан Данте (US), Лукас Брайан Стюарт (US), Ма Чжихуа (US), Макгі Лоуренс (US), Макінтош Джоел (US),

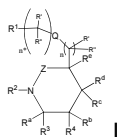
Макмінн Дастін (US), Медіна Хуліо Сесар (US), Міхалік Джеффри Томас (US), Олсон Стівен Ховард (US), Рью Йосуп (US), Ровето Філіп Марлі (US), Сунь Да-цин (US), Ван Сяодун (US), Ван Інцай (US), Янь Сю-елей (US), Юй Мін (US), Чжу Цзянь (US)

**(73) ЕМДЖЕН ІНК.**

**One Amgen Center Drive, M/S 28-2-c, Thousand Oaks, California 91320, United States of America (US)**

**(54) ПІПЕРИДИНОВІ ПОХІДНІ ЯК ІНГІБІТОРИ MDM2 ДЛЯ ЛІКУВАННЯ РАКУ**

**(57) 1. Сполука Формули I**



або її фармацевтично прийнятна сіль, де:

Q є зв'язком або, необов'язково, вибраний із O, NR<sup>7</sup> або S(O)<sub>v</sub>, якщо n\* є цілим числом від 1 до 6;

Z є C=O або S(=O)<sub>2</sub>;

R<sup>a</sup>, у кожному випадку незалежно, вибраний із H, (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкілу, (галоген)(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкілу, (гідроксі)(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкілу, (алкокси)(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкілу або ціано;

R<sup>b</sup> є H, галогеном, (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкілом, (галоген)(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкілом, (гідроксі)(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкілом, (алкокси)(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкілом або ціано;

R<sup>c</sup> і R<sup>d</sup>, незалежно, вибрані із H, галогену, (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкілу, (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкокси, (галоген)(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкілу, (галоген)(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкокси, (алкокси)(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкілу або (гідроксі)(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкілу,

або R<sup>c</sup> і R<sup>d</sup> можуть, необов'язково, зв'язуватися з утворенням спіроциклоалкілової або гетероциклоалкілової системи;

R<sup>e</sup> є

(а) H або галогеном; або

(б) (C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкілом, (C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>)циклоалкілом, (C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>)гетероцикло-, ціано, галогеном, гідроксильом, -OR<sup>5</sup>, NR<sup>7</sup>R<sup>8</sup> або гетероциклоалкілом, будь-який з яких може бути, необов'язково, заміщений 1 або декількома групами R<sup>x</sup>, як допускається валентністю, або R<sup>e</sup> і будь-яка із груп R<sup>1</sup> або R<sup>2</sup> можуть, необов'язково, зв'язуватися з утворенням спіроциклоалкілової або гетероциклоалкілової системи, або R<sup>d</sup> і будь-яка із груп R<sup>1</sup> або R<sup>2</sup> можуть, необов'язково, зв'язуватися з утворенням конденсованої циклоалкілової або гетероциклоалкілової або гетероциклоалкілової системи, або R<sup>d</sup> і R<sup>e</sup> можуть, необов'язково, зв'язуватися з утворенням конденсованої циклоалкілової або гетероциклоалкілової системи;

R<sup>1</sup> і R<sup>2</sup>, в кожному випадку, відповідно, незалежно, є H, галогеном, (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкілом, (C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкокси, (галоген)(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкілом, (галоген)(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкокси, (алкокси)(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкілом, (гідроксі)(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкілом, -S(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкілом, C(O)(C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>)алкілом, -NR<sup>7</sup>R<sup>8</sup> або гідроксильом, або R<sup>1</sup> і R<sup>2</sup>, зв'язані з одним атомом вуглецю, можуть, необов'язково, зв'язуватися з утворенням =O, або R<sup>1</sup> і R<sup>2</sup>, зв'язані з одним атомом вуглецю, можуть, необов'язково, зв'язуватися з утворенням спіроконденсованої циклоалкілової або гетероциклоалкілової системи;

R<sup>1</sup> є

(а) -COOH, -C(O)OR<sup>10</sup>, -C(O)NHOH, -C(O)NH-NH<sub>2</sub>, -C(O)NHS(O)<sub>2</sub>R<sup>10</sup>, -S(O)<sub>2</sub>NHC(O)R<sup>10</sup>, -S(O)<sub>2</sub>NR<sup>7</sup>R<sup>8</sup>, -NR<sup>7</sup>C(O)R<sup>10</sup>, -NR<sup>7</sup>C(O)OR<sup>5</sup>, -C(O)NR<sup>7</sup>R<sup>8</sup>, -NR<sup>7</sup>S(O)<sub>2</sub>R<sup>10</sup>, -NR<sup>7</sup>C(O)NR<sup>7</sup>R<sup>8</sup>, -S(O)<sub>2</sub>R<sup>10</sup>, гідроксіалкілом, -циклопропіл-COOH або CN; або

(б) гетероариллом або гетероцикло-, будь-який з яких може бути, необов'язково, незалежно, заміщений од-

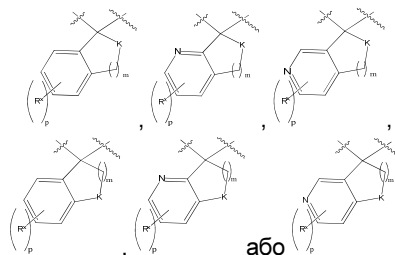
нією або декількома групами R<sup>x</sup>, як допускається валентністю;

R<sup>2</sup> є

(а) -NR<sup>7</sup>R<sup>8</sup>, NR<sup>7</sup>C(O)OR<sup>10</sup>, NR<sup>7</sup>C(O)NR<sup>7</sup>R<sup>10</sup> або -C(R<sup>a</sup>)R<sup>5</sup>R<sup>6</sup>, або

(б) арилом, гетероариллом, циклоалкілом або гетероцикло-, будь-який з яких може бути, необов'язково, незалежно, заміщений однією або декількома групами R<sup>x</sup>, як допускається валентністю;

R<sup>3</sup> і R<sup>4</sup>, незалежно, є арилом або гетероариллом, будь-який з яких може бути, необов'язково, незалежно, заміщений однією або декількома групами R<sup>x</sup>, як допускається валентність, або будь-який R<sup>3</sup> і R<sup>a</sup>, разом з кільцевим атомом вуглецю, з яким обидва вони зв'язані, або R<sup>4</sup> і R<sup>b</sup>, разом з кільцевим атомом вуглецю, з яким обидва вони зв'язані, можуть, необов'язково, зв'язуватися з утворенням спіроконденсованої біциклічної кільцевої системи, вибраної із:



де K є -O-, -NR<sup>7</sup>- або -C(=O)NR<sup>7</sup>-;

R<sup>5</sup> і R<sup>6</sup>, в кожному випадку, відповідно, незалежно, вибрані із:

(а) H або CN;

(б) -(алкілен)<sub>t</sub>-OH, -(алкілен)<sub>t</sub>-OR<sup>9</sup>, -(алкілен)<sub>t</sub>-SR<sup>9</sup>, -(алкілен)<sub>t</sub>-NR<sup>10</sup>R<sup>11</sup>, -(алкілен)<sub>t</sub>-C(O)R<sup>9</sup>, -(алкілен)<sub>t</sub>-C(O)OR<sup>9</sup>, -(алкілен)<sub>t</sub>-OC(O)R<sup>9</sup>, -(алкілен)<sub>t</sub>-S(O)<sub>2</sub>R<sup>9</sup>, -(алкілен)<sub>t</sub>-NHS(O)<sub>2</sub>R<sup>10</sup>, -(алкілен)<sub>t</sub>-N(R<sup>11</sup>)S(O)<sub>2</sub>R<sup>10</sup>, -(алкілен)<sub>t</sub>-S(O)<sub>2</sub>NR<sup>10</sup>R<sup>11</sup>, -(алкілен)<sub>t</sub>-N(R<sup>11</sup>)S(O)<sub>2</sub>NR<sup>10</sup>R<sup>11</sup>, -NR<sup>10</sup>C(O)R<sup>9</sup>, -C(O)NR<sup>10</sup>R<sup>11</sup>, -NR<sup>10</sup>S(O)<sub>2</sub>R<sup>9</sup>, S(O)<sub>2</sub>NR<sup>10</sup> або NR<sup>10</sup>C(O)NR<sup>10</sup>R<sup>11</sup>, або

(в) галогеналкілу, галогеналкокси, C<sub>1-6</sub>-алкілу, C<sub>2-6</sub>-алкенілу, C<sub>2-6</sub>-алкінілу, C<sub>3-8</sub>-циклоалкілу, (C<sub>3-8</sub>-циклоалкіл)(C<sub>1-3</sub>-алкілу), C<sub>4-8</sub>-циклоалкенілу, арилу, арил(C<sub>1-3</sub>-алкілу), гетероарилу, гетероарил(C<sub>1-3</sub>-алкілу), гетероцикло і гетероцикло(C<sub>1-3</sub>-алкілу), будь-який з яких може бути, необов'язково, незалежно, заміщений однією або декількома групами R<sup>x</sup>, як допускає валентність; R<sup>7</sup> і R<sup>8</sup>, в кожному випадку, відповідно, незалежно, вибрані із H, ціано, -OC<sub>1-6</sub>-алкілу, C<sub>1-6</sub>-алкілу, галоген(C<sub>1-6</sub>-алкілу), циклоалкілу, C<sub>2-6</sub>-алкенілу, C<sub>2-6</sub>-алкінілу, арилу, гетероарилу, гетероцикло-, арилалкілу, гетероарилалкілу, гетероцикло(C<sub>1-10</sub>-алкілу) або (C<sub>3-8</sub>-циклоалкіл)(C<sub>1-3</sub>-алкілу), будь-який з яких може бути, необов'язково, заміщений, як допускає валентність, однією або декількома R<sup>x</sup>, або R<sup>7</sup> і R<sup>8</sup> можуть зв'язуватися з утворенням C<sub>4-8</sub>-гетероциклоалкілу, необов'язково заміщеного однією або декількома R<sup>x</sup>;

R<sup>9</sup> є галогеналкілом, галогеналкокси, C<sub>1-6</sub>-алкілом, C<sub>2-6</sub>-алкенілом, C<sub>2-6</sub>-алкінілом, C<sub>3-8</sub>-циклоалкілом, (C<sub>3-8</sub>-циклоалкіл)(C<sub>1-3</sub>-алкілом), C<sub>4-8</sub>-циклоалкенілом, арилом, гетероариллом, гетероцикло або гетероциклоалкілом, будь-який з яких може бути, необов'язково, незалежно, заміщений однією або декількома групами R<sup>x</sup>, як допускає валентність;

R<sup>10</sup> і R<sup>11</sup>, в кожному випадку, відповідно, незалежно, вибрані із H, алкілу, галогеналкілу, циклоалкілу, алкенілу, алкінілу, арилу, гетероарилу, гетероцикло-, ари-

лалкілу, гетероарилалкілу, гетероциклоалкілу або циклоалкілалкілу, будь-який з яких може бути, необов'язково, заміщений, як допускає валентність, однією або декількома  $R^x$ , або  $R^{10}$  і  $R^{11}$  можуть зв'язуватися з утворенням гетероциклокільця, необов'язково заміщеного однією або декількома  $R^x$ ;

$R^x$ , в кожному випадку незалежно, є дейтерієм, галогеном, ціано, нітро, оксо, алкілом, галогеналкілом, алкенілом, алкінілом, циклоалкілом, циклоалкенілом, гетероцикло-, арилом, гетероарилом, арилалкілом, гетероарилалкілом, циклоалкілалкілом, гетероциклоалкілом,  $-(\text{алкілен})_t-OR^*$ ,  $-(\text{алкілен})_t-S(O)_iR^*$ ,  $-(\text{алкілен})_t-NR^+R^{++}$ ,  $-(\text{алкілен})_t-C(=O)R^*$ ,  $-(\text{алкілен})_t-C(=S)R^*$ ,  $-(\text{алкілен})_t-C(=O)OR^*$ ,  $-(\text{алкілен})_t-OC(=O)R^*$ ,  $-(\text{алкілен})_t-C(=S)OR^*$ ,  $-(\text{алкілен})_t-C(=O)NR^+R^{++}$ ,  $-(\text{алкілен})_t-C(=S)NR^+R^{++}$ ,  $-(\text{алкілен})_t-N(R^+)C(=O)NR^+R^{++}$ ,  $-(\text{алкілен})_t-N(R^+)C(=S)NR^+R^{++}$ ,  $-(\text{алкілен})_t-N(R^+)C(=O)R^*$ ,  $-(\text{алкілен})_t-N(R^+)C(=S)R^*$ ,  $-(\text{алкілен})_t-OC(=O)NR^+R^{++}$ ,  $-(\text{алкілен})_t-OC(=S)NR^+R^{++}$ ,  $-(\text{алкілен})_t-N(R^+)SO_2R^*$ ,  $-(\text{алкілен})_t-N(R^+)SO_2NR^+R^{++}$ ,  $-(\text{алкілен})_t-N(R^+)C(=O)OR^*$ ,  $-(\text{алкілен})_t-N(R^+)C(=S)OR^*$  або  $-(\text{алкілен})_t-N(R^+)SO_2R^*$ , де зазначені групи алкілу, галогеналкілу, алкенілу, алкінілу, циклоалкілу, циклоалкенілу, гетероцикло-, арилу, гетероарилу, арилалкілу, гетероарилалкілу, циклоалкілалкілу і гетероциклоалкілу можуть бути додатково, незалежно, заміщені одним або декількома галогенами, ціано, оксо,  $-(\text{алкілен})_t-OR^*$ ,  $-(\text{алкілен})_t-S(O)_iR^*$ ,  $-(\text{алкілен})_t-NR^+R^{++}$ ,  $-(\text{алкілен})_t-C(=O)R^*$ ,  $-(\text{алкілен})_t-C(=S)R^*$ ,  $-(\text{алкілен})_t-C(=O)OR^*$ ,  $-(\text{алкілен})_t-OC(=O)R^*$ ,  $-(\text{алкілен})_t-C(=S)OR^*$ ,  $-(\text{алкілен})_t-C(=O)NR^+R^{++}$ ,  $-(\text{алкілен})_t-C(=S)NR^+R^{++}$ ,  $-(\text{алкілен})_t-N(R^+)C(=O)NR^+R^{++}$ ,  $-(\text{алкілен})_t-N(R^+)C(=S)NR^+R^{++}$ ,  $-(\text{алкілен})_t-N(R^+)C(=O)R^*$ ,  $-(\text{алкілен})_t-N(R^+)C(=S)R^*$ ,  $-(\text{алкілен})_t-OC(=O)NR^+R^{++}$ ,  $-(\text{алкілен})_t-OC(=S)NR^+R^{++}$ ,  $-(\text{алкілен})_t-SO_2NR^+R^{++}$ ,  $-(\text{алкілен})_t-N(R^+)SO_2R^*$ ,  $-(\text{алкілен})_t-N(R^+)SO_2NR^+R^{++}$ ,  $-(\text{алкілен})_t-N(R^+)C(=O)OR^*$ ,  $-(\text{алкілен})_t-N(R^+)C(=S)OR^*$  або  $-(\text{алкілен})_t-N(R^+)SO_2R^*$ ;

$R^*$  є H, галогеналкілом, галогеналкокси,  $C_{1-6}$ -алкілом,  $C_{2-6}$ -алкенілом,  $C_{2-6}$ -алкінілом,  $C_{3-8}$ -циклоалкілом,  $C_{4-8}$ -циклоалкенілом, арилом, гетероарилом або гетероцикло-;

$R^+$  і  $R^{++}$ , незалежно, є H, алкілом, галогеналкілом, циклоалкілом, алкенілом, алкінілом, арилом, гетероарилом, гетероцикло-, арилалкілом, гетероарилалкілом, гетероциклоалкілом або циклоалкілалкілом, або  $R^+$  і  $R^{++}$ , зв'язані з одним атомом азоту, можуть, необов'язково, зв'язуватися з утворенням гетероциклокільцевої системи;

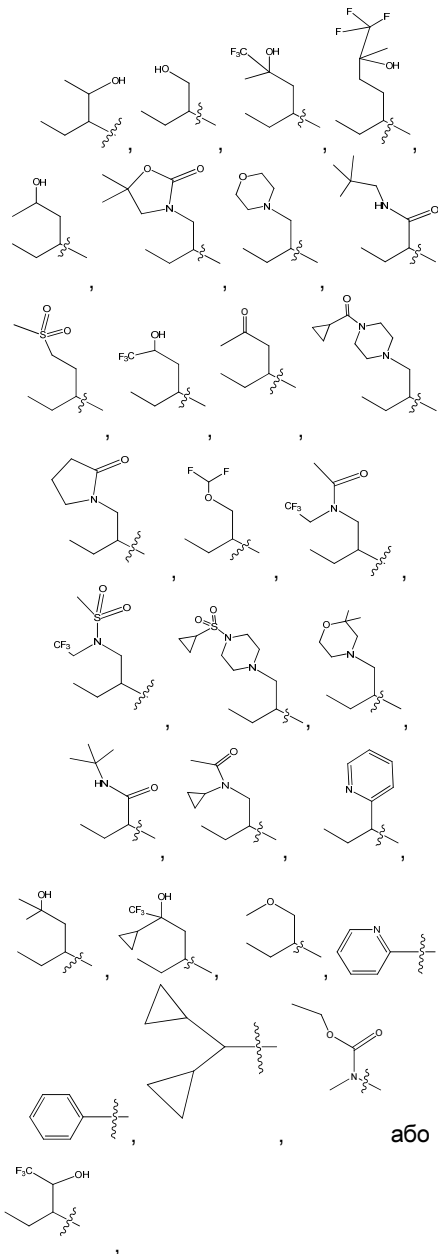
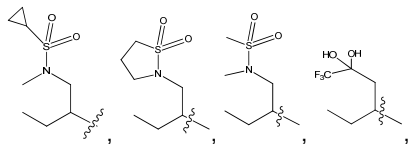
$m$  дорівнює 1, 2 або 3;  
 $n$  і  $n^*$ , кожен незалежно, вибрані із 0 і цілих чисел від 1 до 6;  
 $p$  дорівнює 0, 1, 2 або 3;

$t$ , у кожному випадку незалежно, дорівнює 0 або цілому числу від 1 до 6;  $i$

$v$ , у кожному випадку незалежно, дорівнює 0, 1 або 2.

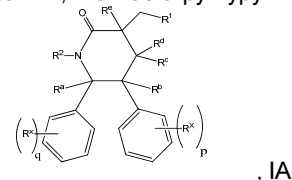
2. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де  $R^2$  є  $-C(H)R^5R^6$ ,  $-NR^5R^6$ , фенілом або піридином, де феніл або піридил заміщені одним або декількома  $R^x$ , як допускається валентністю.

3. Сполука за п. 1 або її фармацевтично прийнятна сіль, де  $R^2$  вибраний із групи:



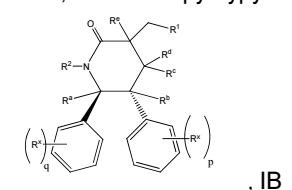
будь-який з яких може бути, необов'язково, заміщений однією або декількома групами  $R^x$ , як допускається валентністю.

4. Сполука за п. 1, яка має структуру Формули IA



або її фармацевтично прийнятна сіль, де  $q$  і  $p$ , кожен незалежно, дорівнюють 0, 1, 2 або 3.

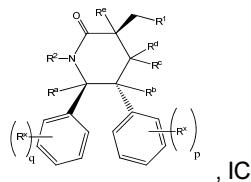
5. Сполука за п. 1, яка має структуру Формули IB





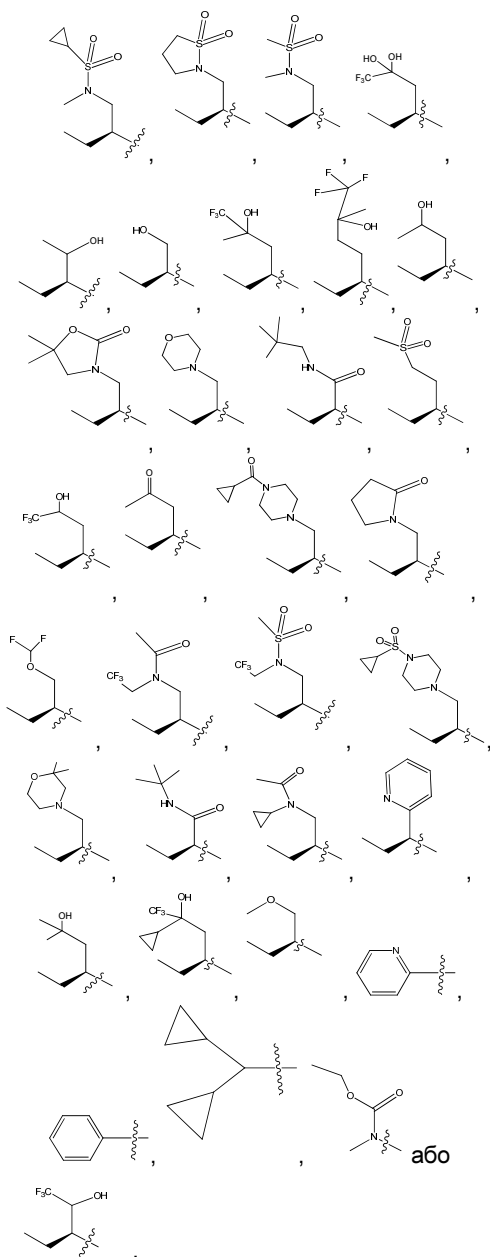
або її фармацевтично прийнятна сіль, де  $q$  і  $p$ , кожен незалежно, дорівнюють 0, 1, 2 або 3.

6. Сполука за п. 1, яка має структуру Формули IC



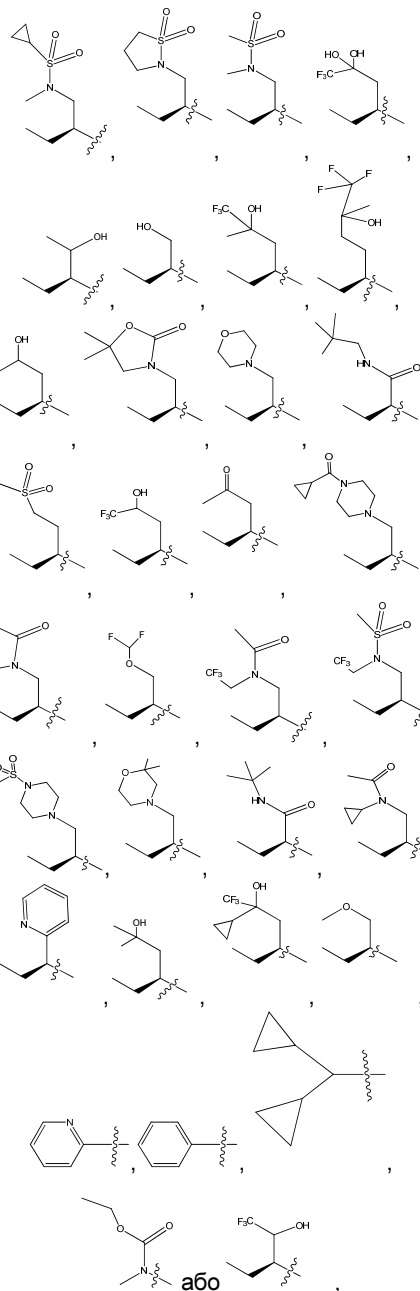
або її фармацевтично прийнятна сіль, де  $q$  і  $p$ , кожен незалежно, дорівнюють 0, 1, 2 або 3.

7. Сполука за п. 6 або її фармацевтично прийнятна сіль, де  $R^2$  вибраний із групи:



будь-який з яких може бути, необов'язково, заміщений однією або декількома групами  $R^x$ , як допускається валентністю.

8. Сполука за п. 6 або її фармацевтично прийнятна сіль, де  $R^2$  вибраний із групи:

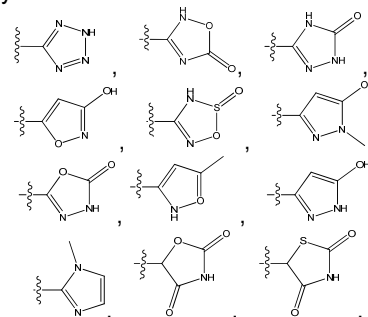


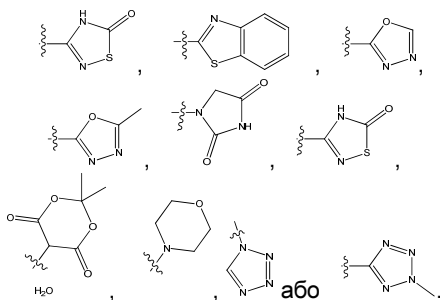
будь-який з яких може бути, необов'язково, заміщений однією або декількома групами  $R^x$ , як допускає валентність;

і  $R^1$  є

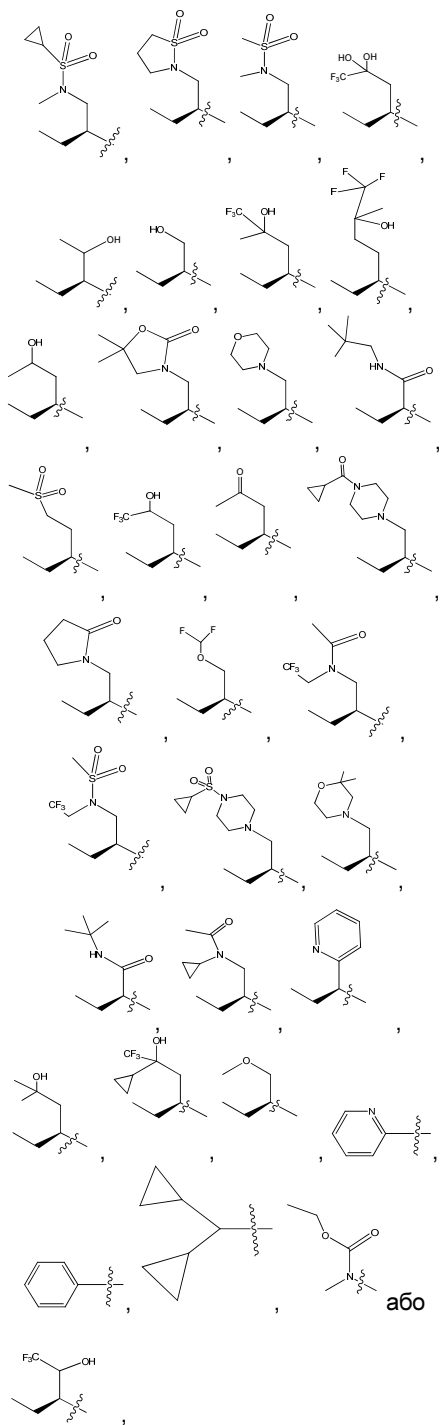


або гетероарилом, або гетероциклом, вибраним із групи:






9. Сполука за п. 6 або її фармацевтично прийнятна сіль, де R<sup>2</sup> вибраний із групи:

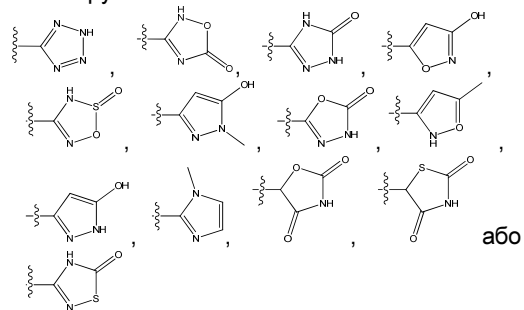


будь-який з яких може бути, необов'язково, заміщений однією або декількома групами  $R^x$ , як допускається валентністю; і

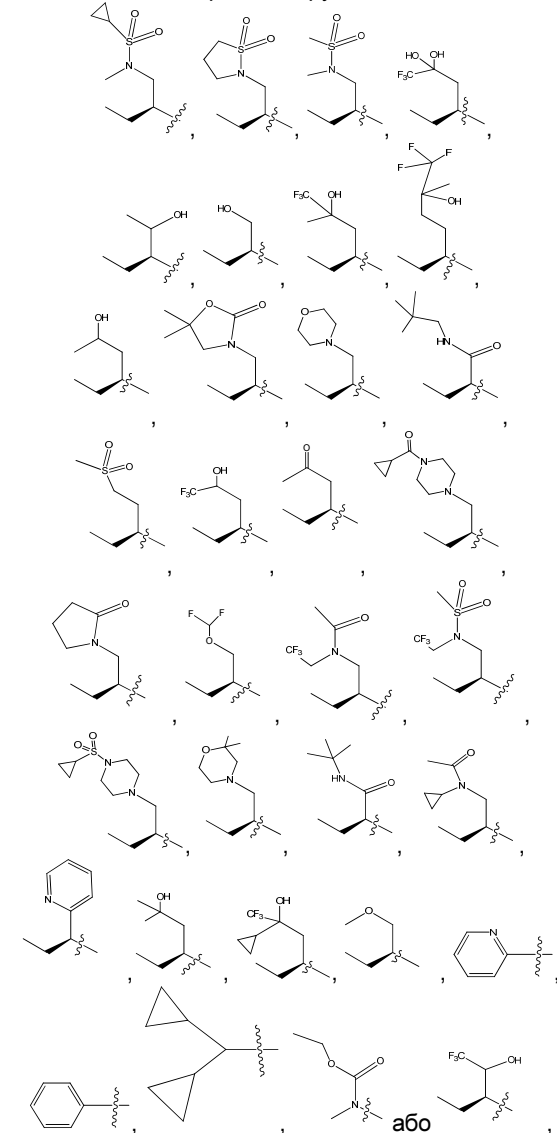
$R^1$  є



або гетероарилом, або гетероциклом, вибраним із групи:



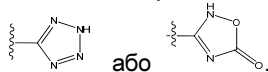
10. Сполука за п. 6 або її фармацевтично прийнятна сіль, де  $R^2$  вибраний із групи:



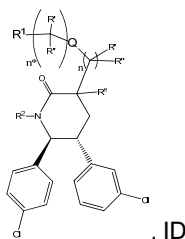
будь-який з яких може бути, необов'язково, заміщений однією або декількома групами  $R^x$ , як допускається валентністю; і

$R^1$  є

або гетероариллом, або гетероциклом, вибраним із



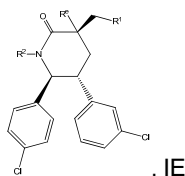
11. Сполука за п. 1, яка має структуру Формули ID



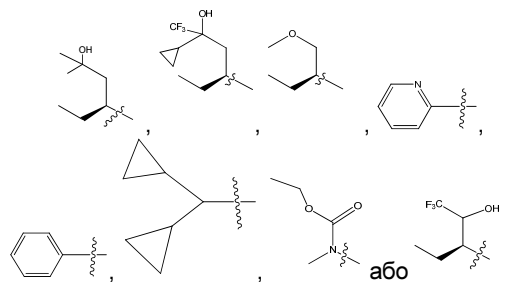
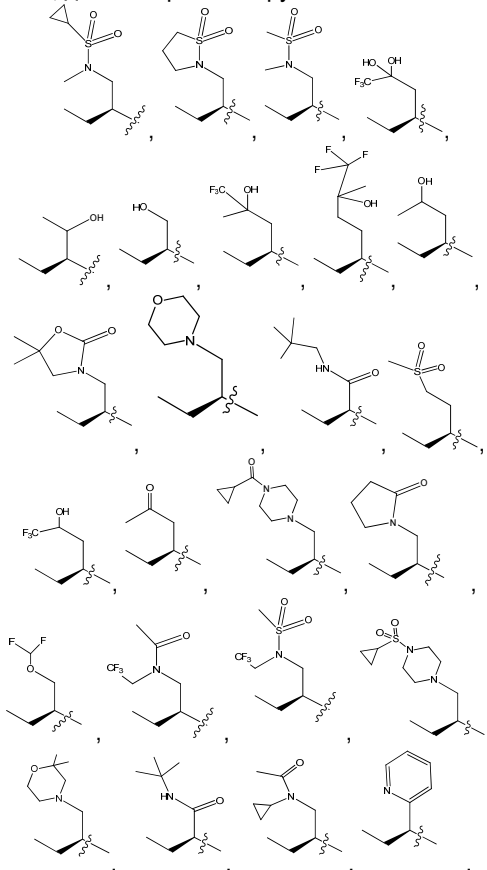
або її фармацевтично прийнятна сіль.

12. Сполука за п. 11 або її фармацевтично прийнятна сіль, де  $R^e$  є Н або метилом, або етилом.

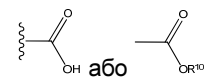
13. Сполука за п. 1, яка має структуру Формули IE



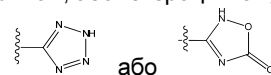
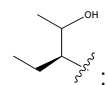
або її фармацевтично прийнятна сіль.

14. Сполука за п. 13 або її фармацевтично прийнятна сіль, де  $R^e$  є Н або метилом, або етилом.15. Сполука за п. 13 або її фармацевтично прийнятна сіль, де  $R^2$  вибраний із групи:будь-який з яких може бути, необов'язково, заміщений однією або декількома групами  $R^x$ , як допускається валентністю; і $R^1$  є

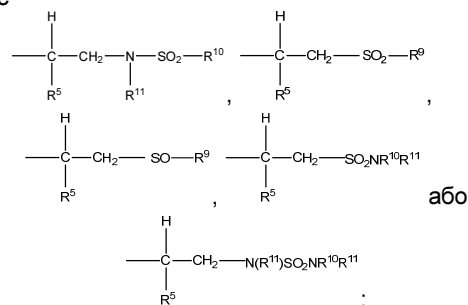
або гетероариллом, або гетероциклом, вибраним із

16. Сполука за п. 13 або її фармацевтично прийнятна сіль, де  $R^1$  є

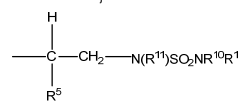
або гетероариллом, або гетероциклом, вибраним із

 $R^2$  є $R^e$  є метилом.

17. Сполука за п. 13 або її фармацевтично прийнятна сіль, де

 $R^2$  є

або

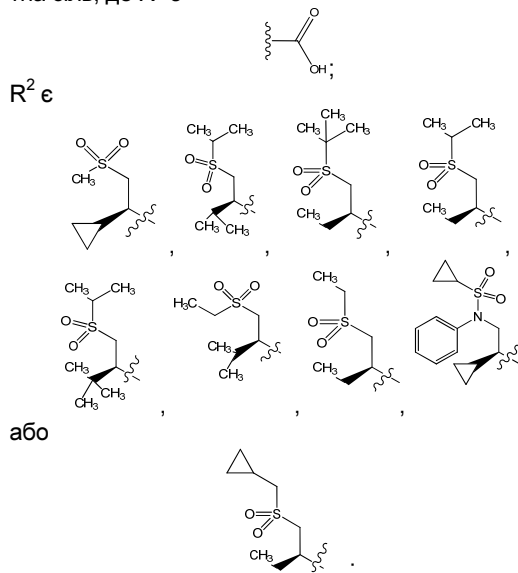
 $R^5$  є циклопропілом або  $C_{1-6}$ алкілом;

$R^9$  є галогеналкілом, галогеналкокси,  $C_{1-6}$ -алкілом,  $C_{2-6}$ алкенілом,  $C_{2-6}$ алкінілом,  $C_{3-8}$ -циклоалкілом, ( $C_{3-8}$ -циклоалкіл)( $C_{1-3}$ алкілом),  $C_{4-8}$ -циклоалкенілом, арилом, гетероариллом або гетероциклоалкілом, або  $R^9$  є галогеналкілом, галогеналкокси,  $C_{1-6}$ -алкілом,  $C_{2-6}$ алкенілом,  $C_{2-6}$ алкінілом,  $C_{3-8}$ -циклоалкілом, ( $C_{3-8}$ -циклоалкіл)( $C_{1-3}$ алкілом),  $C_{4-8}$ -циклоалкенілом, арилом, гетероариллом або гетероцикло, будь-який з яких може бути, необов'язково, незалежно, заміщений однією або декількома групами  $R^x$ , як допускається валентністю; і

$R^{10}$  і  $R^{11}$ , у кожному випадку, відповідно, незалежно, вибрані із Н, алкілу, галогеналкілу, циклоалкілу, алкенілу, алкінілу, арилу, гетероарилу, гетероцикло, арилалкілу, гетероарилалкілу, гетероциклоалкілу або цик-

лоалкілалкілу, будь-який з яких може бути, необов'язково, заміщений, як допускається валентністю, однією або декількома  $R^x$ , або  $R^{10}$  і  $R^{11}$  можуть зв'язуватися з утворенням гетероциклокільця, необов'язково заміщеного однією або декількома  $R^x$ .

18. Сполука за п. 13 або її фармацевтично прийнятна сіль, де  $R^1$  є



і  $R^e$  є метилом.

19. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль, вибрана із групи:

2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-1-((S)-1-трет-бутоксі-1-оксобутан-2-іл)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3S,5R,6S)-1-((S)-1-трет-бутоксі-1-оксобутан-2-іл)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((S)-1-етоксі-1-оксобутан-2-іл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((S)-1-етоксі-4-метил-1-оксопентан-2-іл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((S)-1-етоксі-1-оксопентан-2-іл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3S,5R,6R)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((R)-1-етоксі-1-оксопентан-2-іл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-1-((S)-2-трет-бутоксі-1-циклопропіл-2-оксоетил)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((S)-1-гідроксибутан-2-іл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((S)-1-циклопропіл-2-гідроксіетил)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((S)-1-(циклопропілметокси)бутан-2-іл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((S)-1-метоксибутан-2-іл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((S)-1-(2-метоксіетокси)бутан-2-іл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;

2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((S)-1-((1-ціаноциклопропіл)метокси)бутан-2-іл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3S,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((S)-1-(циклопропілметокси)бутан-2-іл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3S,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((S)-1-метоксибутан-2-іл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3S,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((S)-1-(2-метоксіетокси)бутан-2-іл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-1-((S)-1-((1-карбамоілциклопропіл)метокси)бутан-2-іл)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти (ізомер 1);  
2-((3S,5R,6S)-1-((S)-1-((1-карбамоілциклопропіл)метокси)бутан-2-іл)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти (ізомер 2);  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((S)-1-(2-гідрокси-2-метилпропокси)бутан-2-іл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-2-оксо-1-((3S)-1,1,1-трифтор-2-гідроксипентан-3-іл)піперидин-3-іл)оцтової кислоти (ізомер 1);  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-2-оксо-1-((3S)-1,1,1-трифтор-2-гідроксипентан-3-іл)піперидин-3-іл)оцтової кислоти (ізомер 2);  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((S)-1-морфолінобутан-2-іл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((S)-1-(етиламіно)бутан-2-іл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-2-оксо-1-((S)-1-(2,2,2-трифторетиламіно)бутан-2-іл)піперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-2-оксо-1-((S)-1-(піролідін-1-іл)бутан-2-іл)піперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-2-оксо-1-((S)-1-(2-оксопіролідін-1-іл)бутан-2-іл)піперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((S)-1-(1,1-діоксидотіоморфоліно)бутан-2-іл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-2-оксо-1-((S)-1-(тіазол-2-іламіно)бутан-2-іл)піперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-1-((S)-1-ацетамідобутан-2-іл)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((S)-1-(метилсульфонамідо)бутан-2-іл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((S)-1-ціанопентан-3-іл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((S)-1-(метилсульфоніл)пентан-3-іл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-2-оксо-1-((S)-1-(піридин-2-іл)пентан-3-іл)піперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((S)-1-(етиламіно)-1-оксобутан-2-іл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;

2-((3S,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(циклопропілметил)-2-оксопіперидин-3-іл)-N-(метилсульфоніл)ацетамід;

2-((3S,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(циклопропілметил)-2-оксопіперидин-3-іл)ацетамід;

(3S,5R,6S)-3-((1H-тетразол-5-іл)метил)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(циклопропілметил)піперидин-2-ону;

(3S,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(циклопропілметил)-3-((5-метилізоксазол-3-іл)метил)піперидин-2-ону;

2-((2'S,3'R,5'R)-6-хлор-3'-(3-хлорфеніл)-1'-(циклопропілметил)-2,6'-діоксоспіро[індолін-3,2'-піперидин]-5'-іл)оцтової кислоти;

2-((2'R,3'S,5'S)-6-хлор-3'-(3-хлорфеніл)-1'-(циклопропілметил)-2,6'-діоксоспіро[індолін-3,2'-піперидин]-5'-іл)оцтової кислоти;

2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(5-хлортіофен-2-іл)-1-(циклопропілметил)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;

2-((3S,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(5-хлортіофен-2-іл)-1-(циклопропілметил)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;

2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((S)-1-етоксі-1-оксобутан-2-іл)-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;

2-((3R,5R,6S)-1-((S)-1-трет-бутоксі-1-оксобутан-2-іл)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;

2-((3R,5R,6S)-1-((R)-1-трет-бутоксі-1-оксобутан-2-іл)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;

2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((S)-1-(циклопропілметокси)бутан-2-іл)-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;

2-((3S,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(циклопропілметил)-2-оксо-3-(2-(піролідин-1-іл)етил)піперидин-3-іл)оцтової кислоти;

2-((3S,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(циклопропілметил)-3-(2-морфоліноетил)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;

2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-2-оксо-1-(пентан-3-іл)піперидин-3-іл)оцтової кислоти;

2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(циклопропілметил)-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;

2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-ізопропіл-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;

2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-циклобутил-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;

2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-циклопентил-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;

(3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-3-((5-оксо-4,5-дигідро-1H-1,2,4-триазол-3-іл)метил)-1-(пентан-3-іл)піперидин-2-ону;

5-(((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-2-оксо-1-(пентан-3-іл)піперидин-3-іл)метил)-1,3,4-оксадіазол-2(3H)-ону;

2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-2-оксо-1-(пентан-3-іл)піперидин-3-іл)-N-(трифторметилсульфоніл)ацетамід;

2-((3R,5R,6S)-1-((S)-1-(трет-бутиламіно)-1-оксобутан-2-іл)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((1S,2R,3S)-2,3-дигідроксициклопентил)-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((1R,2R,3S)-2,3-дигідроксициклопентил)-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,3'S,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-2-оксо-1'-(2,2,2-трифторетил)-1,3'-біпіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,3'R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-2-оксо-1'-(2,2,2-трифторетил)-1,3'-біпіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((1S,3S)-3-гідроксициклопентил)-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((1S,3R)-3-гідроксициклопентил)-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-2-оксо-1-((S)-тетрагідро-2H-піран-3-іл)піперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-2-оксо-1-((R)-тетрагідро-2H-піран-3-іл)піперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-2-оксо-1-(піразин-2-іл)піперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-1-(1-метил-1H-піразол-4-іл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-2-оксо-1-(піримідин-4-іл)піперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(2-хлорпіримідин-4-іл)-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-2-оксо-1-(піримідин-2-іл)піперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-1-(3-метилпіридин-2-іл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-1-(4-метилпіридин-2-іл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(дигідропропілметил)-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3S,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(дигідропропілметил)-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
((3S,4R,6R)-4-(3-хлорфеніл)-3-(4-хлорфеніл)-1,1-діоксидо-2-(2-пропаніл)-1,2-тіазинан-6-іл)оцтової кислоти;  
((3S,4R,6S)-4-(3-хлорфеніл)-3-(4-хлорфеніл)-1,1-діоксидо-2-(2-пропаніл)-1,2-тіазинан-6-іл)оцтової кислоти;  
((3S,4R,6R)-4-(3-хлорфеніл)-3-(4-хлорфеніл)-6-метил-1,1-діоксидо-2-(2-пропаніл)-1,2-тіазинан-6-іл)оцтової кислоти;  
((3S,4R,6S)-4-(3-хлорфеніл)-3-(4-хлорфеніл)-6-метил-1,1-діоксидо-2-(2-пропаніл)-1,2-тіазинан-6-іл)оцтової кислоти;

2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-1-((S)-1-(N-метилциклопропансульфонамідо)бутан-2-іл)-2-оксопіридин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((S)-1-(N-циклопропілметилсульфонамідо)бутан-2-іл)-3-метил-2-оксопіридин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-2-оксо-1-((3S)-6,6,6-трифтор-5-гідроксигексан-3-іл)піридин-3-іл)оцтової кислоти (ізомер 1);  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-2-оксо-1-((3S)-6,6,6-трифтор-5-гідроксигексан-3-іл)піридин-3-іл)оцтової кислоти (ізомер 2);  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((3S)-5-гідроксигексан-3-іл)-3-метил-2-оксопіридин-3-іл)оцтової кислоти (ізомер 1);  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((3S)-5-гідроксигексан-3-іл)-3-метил-2-оксопіридин-3-іл)оцтової кислоти (ізомер 2);  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-2-оксо-1-((S)-1-(N-(2,2,2-трифторетил)метилсульфонамідо)бутан-2-іл)піридин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((S)-1-(1,1-діоксидіазотіазолідин-2-іл)бутан-2-іл)-3-метил-2-оксопіридин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((3S,4R)-5-гідрокси-4,5-диметилгексан-3-іл)-3-метил-2-оксопіридин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((3S,4S)-5-гідрокси-4,5-диметилгексан-3-іл)-3-метил-2-оксопіридин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((S)-5-ціано-5-метилгексан-3-іл)-3-метил-2-оксопіридин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-2-оксо-1-((S)-2-оксопентан-3-іл)піридин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((2S,3S)-2-гідроксипентан-3-іл)-3-метил-2-оксопіридин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((2S,3S)-2-метоксипентан-3-іл)-3-метил-2-оксопіридин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((2R,3S)-2-гідроксипентан-3-іл)-3-метил-2-оксопіридин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((2S,3R)-2-гідроксипентан-3-іл)-3-метил-2-оксопіридин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((2R,3R)-2-гідроксипентан-3-іл)-3-метил-2-оксопіридин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((S)-2-гідрокси-2-метилпентан-3-іл)-3-метил-2-оксопіридин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((3S,4S)-4-гідроксигексан-3-іл)-3-метил-2-оксопіридин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((3S,4R)-4-гідроксигексан-3-іл)-3-метил-2-оксопіридин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((S)-1-метоксибутан-2-іл)-3-метил-2-оксопіридин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-2-оксо-1-((3S)-1,1,1-трифтор-2-гідрокси-2-метилпентан-3-іл)піридин-3-іл)оцтової кислоти;

[illegible]



[illegible]

2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((S)-1-гідроксибутан-2-іл)-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)циклопропанкарбонової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-1-((S)-2-(трет-бутоксі)-1-циклопропіл-2-оксоетил)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((S)-1-циклопропіл-2-етоксі-2-оксоетил)-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((S)-1-циклопропіл-2-гідроксіетил)-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((S,2R)-1-циклопропіл-2-гідроксибутил)-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((1S,2R)-1-циклопропіл-2-гідроксибутил)-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((S)-1-циклопропіл-2-(N-метилциклопропансульфонамідо)етил)-3-етил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((S)-2-(циклопропансульфонамідо)-1-циклопропілетил)-3-етил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((S)-1-циклопропіл-2-(етилсульфонамідо)етил)-3-етил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((S)-1-циклопропіл-2-(N-метилциклопропансульфонамідо)етил)-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((1S,2R)-1-циклопропіл-2-гідроксипропіл)-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((1S,2S)-1-циклопропіл-2-гідроксипропіл)-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((S)-1-циклопропіл-2-(1-метилетилсульфонамідо)етил)-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((R)-1-циклопропіл-2-(N-метилциклопропансульфонамідо)етил)-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((2S,3S)-2-гідрокси-4-метилпентан-3-іл)-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((S)-циклопропіл(піридин-2-іл)метил)-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти або  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((R)-циклопропіл(піридин-2-іл)метил)-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти.

21. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль, вибрана із групи:

2-(1-(1-трет-бутоксі-1-оксобутан-2-іл)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(1-етоксі-1-оксобутан-2-іл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(1-етоксі-4-метил-1-оксопентан-2-іл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(1-етоксі-1-оксопентан-2-іл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-(1-(2-трет-бутоксі-1-циклопропіл-2-оксоетил)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;

2-(1-(1-трет-бутоксі-1-оксобутан-2-іл)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(1-етоксі-1-оксобутан-2-іл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(1-етоксі-4-метил-1-оксопентан-2-іл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(1-етоксі-1-оксопентан-2-іл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-(1-(2-трет-бутоксі-1-циклопропіл-2-оксоетил)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;

2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(1-гідроксибу-  
тан-2-іл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(1-циклопропіл-  
2-гідроксietил)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(1-(циклопропіл-  
метокси)бутан-2-іл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової  
кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(1-метоксибу-  
тан-2-іл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(1-(2-метоксіе-  
токси)бутан-2-іл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(1-(1-ціаноци-  
клопропіл)метокси)бутан-2-іл)-2-оксопіперидин-3-іл)оц-  
тової кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(1-(циклопропіл-  
лметокси)бутан-2-іл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової  
кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(1-метоксибутан-  
2-іл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(1-(2-метоксіе-  
токси)бутан-2-іл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-(1-(1-(1-карбамоілциклопропіл)метокси)бутан-2-іл)-  
5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-2-оксопіперидин-3-  
іл)оцтової кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(1-(2-гідрокси-2-  
метилпропокси)бутан-2-іл)-2-оксопіперидин-3-іл)оц-  
тової кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-2-оксо-1-(1,1,1-три-  
фтор-2-гідроксипентан-3-іл)піперидин-3-іл)оцтової  
кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(1-морфоліно-  
бутан-2-іл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(1-(етиламіно)бу-  
тан-2-іл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-2-оксо-1-(1-(2,2-  
трифторетиламіно)бутан-2-іл)піперидин-3-іл)оцтової  
кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-2-оксо-1-(1-(піро-  
лідин-1-іл)бутан-2-іл)піперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-2-оксо-1-(1-(2-ок-  
сопіролідин-1-іл)бутан-2-іл)піперидин-3-іл)оцтової  
кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(1-(1,1-діокси-  
дотіоморфоліно)бутан-2-іл)-2-оксопіперидин-3-іл)оц-  
тової кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-2-оксо-1-(1-(тіа-  
зол-2-іламіно)бутан-2-іл)піперидин-3-іл)оцтової ки-  
слоти;  
2-(1-(1-ацетамідобутан-2-іл)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хло-  
рфеніл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(1-(метилсуль-  
фонамідо)бутан-2-іл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової  
кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(1-ціанопентан-  
3-іл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(1-(метилсуль-  
фоніл)пентан-3-іл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової ки-  
слоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-2-оксо-1-(1-(піри-  
дин-2-іл)пентан-3-іл)піперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(1-(етиламіно)-  
1-оксобутан-2-іл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(1-(5-метил-1,3,4-  
оксадіазол-2-іл)пропіл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової  
кислоти;

2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(циклопропіл-  
метил)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(циклобутилме-  
тил)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(2-етилбутил)-  
2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(циклопентил-  
метил)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(2,2-диметил-  
циклопентил)метил)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової ки-  
слоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(циклогексил-  
метил)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(циклопропіл-  
метил)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-2-оксо-1-пропіл-  
піперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(циклобутилме-  
тил)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-ізобутил-2-ок-  
сопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(циклопентил-  
метил)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-2-оксо-1-(пентан-  
3-іл)піперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
метил-2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(цикло-  
пропілметил)-2-оксопіперидин-3-іл)ацетату;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(циклопропіл-  
метил)-2-оксопіперидин-3-іл)ацетаміду;  
етил-2-(2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(цикло-  
пропілметил)-2-оксопіперидин-3-іл)ацетамідо)ацетату;  
2-(2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(циклопропіл-  
метил)-2-оксопіперидин-3-іл)ацетамідо)оцтової ки-  
слоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(циклопропілме-  
тил)-2-оксопіперидин-3-іл)ацетогідрозиду;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(циклопропіл-  
метил)-2-оксопіперидин-3-іл)-N-гідроксіацетаміду;  
етил-2-(3-(3-хлорфеніл)-2-(4-хлорфеніл)-5-(2-(метил-  
сульфонамідо)-2-оксоетил)-6-оксопіперидин-1-іл)бу-  
таноату;  
етил-2-(3-(3-хлорфеніл)-2-(4-хлорфеніл)-5-(2-(3-мор-  
фолінопропіл)аміно)-2-оксоетил)-6-оксопіперидин-1-  
іл)бутаноату;  
3-((1H-тетразол-5-іл)метил)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хло-  
рфеніл)-1-(циклопропілметил)піперидин-2-ону;  
3-((1,3,4-оксадіазол-2-іл)метил)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-  
хлорфеніл)-1-(циклопропілметил)піперидин-2-ону;  
5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(циклопропілме-  
тил)-3-((5-метил-1,3,4-оксадіазол-2-іл)метил)піпери-  
дин-2-ону;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(циклопропілме-  
тил)-2-оксопіперидин-3-іл)-N-(метилсульфоніл)аце-  
таміду;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(циклопропілме-  
тил)-2-оксопіперидин-3-іл)ацетаміду;  
3-((1H-тетразол-5-іл)метил)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хло-  
рфеніл)-1-(циклопропілметил)піперидин-2-ону;  
5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(циклопропілме-  
тил)-3-((5-метилізоксазол-3-іл)метил)піперидин-2-ону;  
2-(6-хлор-3'-(3-хлорфеніл)-1'-(циклопропілметил)-2,6'-  
діоксоспіро[індолін-3,2'-піперидин]-5'-іл)оцтової кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(5-хлортіофен-2-іл)-1-(циклоп-  
ропілметил)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(5-хлортіофен-2-іл)-1-(циклоп-  
ропілметил)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;

2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-2-оксо-1-(1-(2,2,2-трифторетиламіно)бутан-2-іл)піперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(1-(2,2-диметилморфоліно)бутан-2-іл)-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(1-(2,6-диметилморфоліно)бутан-2-іл)-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(1-(4-(циклопропілсульфоніл)піперазин-1-іл)бутан-2-іл)-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-1-(1-(4-(метилсульфоніл)піперазин-1-іл)бутан-2-іл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-(1-(1-(4-ацетилпіперазин-1-іл)бутан-2-іл)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(1-(4-(циклопропанкарбоніл)піперазин-1-іл)бутан-2-іл)-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
3-((5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-1-(1-морфоліно)бутан-2-іл)-2-оксопіперидин-3-іл)метил)-1,2,4-оксадіазол-5(4H)-ону;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(1-(5,5-диметил-2-оксооксазолідин-3-іл)бутан-2-іл)-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-(1-(1-(трет-бутиламіно)-1-оксобутан-2-іл)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(2,3-дигідроксициклопентил)-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-2-оксо-1'-(2,2,2-трифторетил)-1,3'-біпіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(3-гідроксициклопентил)-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-2-оксо-1-(тетрагідро-2H-піран-3-іл)піперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-2-оксо-1(піразин-2-іл)піперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-1-(1-метил-1H-піразол-4-іл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-2-оксо-1(піримідин-4-іл)піперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-1-(2-хлорпіримідин-4-іл)-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-2-оксо-1(піримідин-2-іл)піперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-1-(3-метилпіридин-2-іл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-1-(4-метилпіридин-2-іл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(дициклопропілметил)-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
(4-(3-хлорфеніл)-3-(4-хлорфеніл)-1,1-діоксидо-2-(2-пропаніл)-1,2-тіазинан-6-іл)оцтової кислоти;  
(4-(3-хлорфеніл)-3-(4-хлорфеніл)-6-метил-1,1-діоксидо-2-(2-пропаніл)-1,2-тіазинан-6-іл)оцтової кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(5-хлорпіридин-2-іл)-3-метил-1-(1-морфоліно)бутан-2-іл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;

[illegible]

2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(1-(4-ціанофенілсульфонамідо)бутан-2-іл)-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(1-(3-ціанофенілсульфонамідо)бутан-2-іл)-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-2-оксо-1-(1-(піридин-2-сульфонамідо)бутан-2-іл)піперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(1-(N,1-диметилциклопропансульфонамідо)бутан-2-іл)-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
3-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-1-(1-(N-метилциклопропансульфонамідо)бутан-2-іл)-2-оксопіперидин-3-іл)пропанової кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-етил-1-(1-(N-метилциклопропансульфонамідо)бутан-2-іл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метокси-1-(1-(N-метилциклопропансульфонамідо)бутан-2-іл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-1-(6-метил-4-оксогептан-3-іл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(1-(етилсульфоніл)пентан-3-іл)-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(1-(ізопропілсульфоніл)пентан-3-іл)-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(1-(циклопропілметилсульфоніл)пентан-3-іл)-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-2-оксо-1-(1-(2-оксопіролідин-1-іл)бутан-2-іл)піперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-(1-(1-(2-окса-5-азабіцикло[2.2.1]гептан-5-іл)бутан-2-іл)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-1-(1-(3-метилморфоліно)бутан-2-іл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(1-(тіоморфоліно-1,1-діоксид)бутан-2-іл)-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(1-(3,3-дифторазетидин-1-іл)бутан-2-іл)-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-(1-(1-(8-окса-3-азабіцикло[3.2.1]октан-3-іл)бутан-2-іл)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(1-(3,3-диметилморфоліно)бутан-2-іл)-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(1-(3-гідрокси-3-(трифторметил)азетидин-1-іл)бутан-2-іл)-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-1-(1-(метил(оксетан-3-іл)аміно)бутан-2-іл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-2-оксо-1-(1-(2-оксооксазолідин-3-іл)бутан-2-іл)піперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-2-оксо-1-(1-(2-оксопіридин-1(2H)-іл)бутан-2-іл)піперидин-3-іл)оцтової кислоти;

2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-2-оксо-1-(1-(2-оксо-5-(трифторметил)піридин-1(2H)-іл)бутан-2-іл)піперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
 3-аліл-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-1-(1-(піридин-3-ілокси)бутан-2-іл)піперидин-2-ону;  
 2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-2-оксо-1-(1-(тетрагідрофуран-2-іл)пропіл)піперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
 2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-2-оксо-1-(1-(5-оксотетрагідрофуран-2-іл)пропіл)піперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
 2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-2-оксо-1-(1-(тетрагідро-2H-піран-2-іл)пропіл)піперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
 2-(1-(1-(бензо[d]тіазол-2-іл)пропіл)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
 2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-1-(1-(3-метилізоксазол-5-іл)пропіл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
 2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(1-(6-хлорпіридин-2-іл)пропіл)-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
 2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-2-оксо-1-(1-(піридин-2-іл)пропіл)піперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
 2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-2-оксо-1-(1-(піридин-2-іл)пропіл)піперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
 2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-2-оксо-1-(1-(піридин-2-іл)пропіл)піперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
 2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-2-оксо-1-(1-(піридин-2-іл)пропіл)піперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
 2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-2-оксо-1-(1-(піридин-3-іл)пропіл)піперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
 2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-2-оксо-1-(1-(піридин-3-іл)пропіл)піперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
 2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-2-оксо-1-(1-(піридин-4-іл)пропіл)піперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
 2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-2-оксо-1-(1-(6-метилпіридин-2-іл)пропіл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
 2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-2-оксо-1-(1-(6-(трифторметил)піридин-2-іл)пропіл)піперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
 2-(1-(1-(6-бромпіридин-2-іл)пропіл)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
 2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-2-оксо-1-(1-(тіазол-2-іл)пропіл)піперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
 2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(1-(6-(2-гідроксипропан-2-іл)піридин-2-іл)пропіл)-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
 2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(1-(6-циклопропілпіридин-2-іл)пропіл)-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
 2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-2-оксо-1-(3,3,3-трифтор-1-(піридин-2-іл)пропіл)піперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
 2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-1-(2-метил-1-(піридин-2-іл)пропіл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;

3-((1H-тетразол-5-іл)метил)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-1-(пентан-3-іл)піперидин-2-ону;  
 5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-(2,3-дигідроксипропіл)-1-(2-гідроксипентан-3-іл)-3-метилпіперидин-2-ону;  
 2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(1-гідроксибутан-2-іл)-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)циклопропанкарбонової кислоти;  
 2-(1-(2-(трет-бутокс)-1-циклопропіл-2-оксоетил)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
 2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(1-циклопропіл-2-етоксі-2-оксоетил)-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
 2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(1-циклопропіл-2-гідроксіетил)-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
 2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(1-циклопропіл-2-гідроксибутил)-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
 2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(1-циклопропіл-2-(N-метилциклопропансульфонамідо)етил)-3-етил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
 2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(2-(циклопропансульфонамідо)-1-циклопропілетил)-3-етил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
 2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(1-циклопропіл-2-(етилсульфонамідо)етил)-3-етил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
 2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(1-циклопропіл-2-(N-метилциклопропансульфонамідо)етил)-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
 2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(1-циклопропіл-2-гідроксипропіл)-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
 2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(1-циклопропіл-2-(1-метилетилсульфонамідо)етил)-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
 2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(1-циклопропіл-2-(N-метилциклопропансульфонамідо)етил)-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
 2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(2-гідрокси-4-метилпентан-3-іл)-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти або  
 2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(циклопропіл(піридин-2-іл)метил)-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти.  
 23. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль, вибрана із групи:  
 2-((3S,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(S)-1-(N-метилциклопропансульфонамідо)бутан-2-іл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
 2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(S)-1-(1,1-діоксидізотіазолідин-2-іл)бутан-2-іл)-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
 2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(2S,3S)-2-гідроксипентан-3-іл)-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
 2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(2R,3S)-2-гідроксипентан-3-іл)-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
 2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(S)-1-(1,1-диметилетилсульфонамідо)бутан-2-іл)-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;





[illegible]

2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((S)-1-циклопропіл-2-((2,4-дифторфеніл)сульфоні)етил)-3-метил-2-оксопиперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((S)-1-циклопропіл-2-(етилсульфоні)етил)-3-етил-2-оксопиперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((S)-1-циклопропіл-2-(ізопропілсульфоні)етил)-3-етил-2-оксопиперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-1-((S)-2-(трет-бутилсульфоні)-1-циклопропілетил)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-етил-2-оксопиперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((S)-1-циклопропіл-2(циклопропілсульфоні)етил)-3-етил-2-оксопиперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((S)-1-(етилсульфоні)-3-метилбутан-2-іл)-3-метил-2-оксопиперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((S)-1-(ізопропілсульфоні)-3-метилбутан-2-іл)-3-метил-2-оксопиперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((S)-3,3-диметил-1-(метилсульфоні)бутан-2-іл)-3-метил-2-оксопиперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((S)-1-(етилсульфоні)-3,3-диметилбутан-2-іл)-3-метил-2-оксопиперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((S)-1-(ізопропілсульфоні)-3,3-диметилбутан-2-іл)-3-метил-2-оксопиперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((S)-1-циклопропіл-2(пентан-3-ілсульфоні)етил)-3-метил-2-оксопиперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((S)-1-((S)-ізопропілсульфініл)бутан-2-іл)-3-метил-2-оксопиперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((S)-1-((R)-ізопропілсульфініл)бутан-2-іл)-3-метил-2-оксопиперидин-3-іл)оцтової кислоти (більш полярний ізомер);  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-1-((2S,3S)-2-(метилсульфоні)пентан-3-іл)-2-оксопиперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-1-((2R,3S)-2-(метилсульфоні)пентан-3-іл)-2-оксопиперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((2S,3S)-2-(етилсульфоні)пентан-3-іл)-3-метил-2-оксопиперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((2R,3S)-2-(етилсульфоні)пентан-3-іл)-3-метил-2-оксопиперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-1-((S)-1-(N-(оксетан-3-іл)сульфамоїл)бутан-2-іл)-2-оксопиперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-1-((S)-1-(N-((3-метилоксетан-3-іл)метил)сульфамоїл)бутан-2-іл)-2-оксопиперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-1-((S)-1-(N-(оксетан-3-ілметил)сульфамоїл)бутан-2-іл)-2-оксопиперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-1-((S)-2-(N-(трет-бутил)сульфамоїл)-1-циклопропілетил)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-2-оксопиперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((S)-1-циклопропіл-2-(N-метилсульфамоїл)етил)-3-метил-2-оксопиперидин-3-іл)оцтової кислоти;

2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлор-5-фторфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((S)-1-(циклопропілсульфоніл)бутан-2-іл)-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-1-((S)-1-(трет-бутилсульфоніл)бутан-2-іл)-5-(3-хлор-5-фторфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлор-5-фторфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((S)-1-(ізопропілсульфоніл)бутан-2-іл)-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-6-(4-хлорфеніл)-5-(5-хлорпіридин-3-іл)-1-((S)-1-(циклопропілсульфоніл)бутан-2-іл)-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-1-((S)-1-(трет-бутилсульфоніл)бутан-2-іл)-6-(4-хлорфеніл)-5-(5-хлорпіридин-3-іл)-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-6-(4-хлорфеніл)-5-(5-хлорпіридин-3-іл)-1-((S)-1-(циклопропансульфонамідо)бутан-2-іл)-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-6-(4-хлорфеніл)-5-(5-хлорпіридин-3-іл)-3-метил-1-((S)-1-(N-метилциклопропансульфонамідо)бутан-2-іл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(5-хлорпіридин-2-іл)-1-((S)-1-(етилсульфоніл)бутан-2-іл)-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-1-((S)-1-((S)-морфолін-2-іл)пропіл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-1-((S)-1-(R)-морфолін-2-іл)пропіл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-1-((R)-1-((S)-морфолін-2-іл)пропіл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-1-((R)-1-((R)-морфолін-2-іл)пропіл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти або  
2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-1-((R)-1-((S)-морфолін-2-іл)пропіл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3S,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((S)-1-(N-метилциклопропансульфонамідо)бутан-2-іл)-3-(2-морфоліноетил)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3S,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-(2-(1,1-діоксидіоморфоліно)етил)-1-((S)-1-(N-метилциклопропансульфонамідо)бутан-2-іл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3S,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((S)-1-(N-метилциклопропансульфонамідо)бутан-2-іл)-2-оксо-3-(2-піролідін-1-іл)етил)піперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3S,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-(2-(диметиламіно)етил)-1-((S)-1-(N-метилциклопропансульфонамідо)бутан-2-іл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-((3S,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((S)-1-(N-метилциклопропансульфонамідо)бутан-2-іл)-3-(2-морфоліноетил)-2-оксопіперидин-3-іл)ацетаміду;  
2-((3S,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((S)-1-(N-метилциклопропансульфонамідо)бутан-2-іл)-3-(2-морфоліноетил)-2-оксопіперидин-3-іл)ацетаміду;

[illegible]

[illegible]

[illegible]

2-(5-(3-хлор-5-фторфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(1-(ізо-  
пропілсульфоніл)бутан-2-іл)-3-метил-2-оксопіперидин-  
3-іл)оцтової кислоти;  
2-(6-(4-хлорфеніл)-5-(5-хлорпіридин-3-іл)-1-(1-(цикло-  
пропілсульфоніл)бутан-2-іл)-3-метил-2-оксопіперидин-  
3-іл)оцтової кислоти;  
2-(1-(1-(трет-бутилсульфоніл)бутан-2-іл)-6-(4-хлорфе-  
ніл)-5-(5-хлорпіридин-3-іл)-3-метил-2-оксопіперидин-  
3-іл)оцтової кислоти;  
2-(6-(4-хлорфеніл)-5-(5-хлорпіридин-3-іл)-1-(1-(цик-  
лопропансульфонамідо)бутан-2-іл)-3-метил-2-оксо-  
піперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-(6-(4-хлорфеніл)-5-(5-хлорпіридин-3-іл)-3-метил-1-  
(1-(N-метилциклопропансульфонамідо)бутан-2-іл)-2-  
оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(5-хлорпіридин-2-іл)-1-(1-(етил-  
сульфоніл)бутан-2-іл)-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оц-  
тової кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-1-(1-(мор-  
фолін-2-іл)пропіл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кис-  
лоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(1-(N-метилци-  
клопропансульфонамідо)бутан-2-іл)-3-(2-морфоліно-  
етил)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-(2-(1,1-діокси-  
дотіоморфоліно)етил)-1-(1-(N-метилциклопропансу-  
льфонамідо)бутан-2-іл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової  
кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(1-(N-метилцик-  
лопропансульфонамідо)бутан-2-іл)-2-оксо-3-(2-(піро-  
лідин-1-іл)етил)піперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-(2-(диметиламі-  
но)етил)-1-(1-(N-метилциклопропансульфонамідо)бу-  
тан-2-іл)-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(1-(N-метилци-  
клопропансульфонамідо)бутан-2-іл)-3-(2-морфоліно-  
етил)-2-оксопіперидин-3-іл)ацетаміду;  
7-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-5-(1-(N-метилцик-  
лопропансульфонамідо)бутан-2-іл)-4-оксо-5-азас-  
піро[2.5]октан-1-карбонової кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(1,2-дигідрокси-  
пентан-3-іл)-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кис-  
лоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(1-циклопропіл-  
1-гідроксибутан-2-іл)-3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оц-  
тової кислоти;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-ізопропіл-6-мет-  
тил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;  
5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(1-(1,1-діоксидої-  
зотіазолідин-2-іл)бутан-2-іл)-3-((6-метоксипіридин-2-  
іл)метил)піперидин-2-ону;  
5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(1-(1,1-діоксидої-  
зотіазолідин-2-іл)бутан-2-іл)-3-((6-гідроксипіридин-2-  
іл)метил)піперидин-2-ону;  
5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(1-(1,1-діоксидої-  
зотіазолідин-2-іл)бутан-2-іл)-3-((6-гідроксипіридин-2-  
іл)метил)-3-метилпіперидин-2-ону;  
5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(1-(1,1-діоксидої-  
зотіазолідин-2-іл)бутан-2-іл)-3-((6-гідроксипіридин-2-  
іл)метил)-3-метилпіперидин-2-ону;  
5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(1-циклопропіл-2-  
(етилсульфоніл)етил)-3-(3-гідроксі-2-оксопропіл)-3-  
метилпіперидин-2-ону;  
2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(діетиламіно)-  
3-метил-2-оксопіперидин-3-іл)оцтової кислоти;

2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(диметиламіно)-3-метил-2-оксопіридин-3-іл)оцтової кислоти або 6-(3-хлорфеніл)-5-(4-хлорфеніл)-3-етил-2,7а-диметилгексагідрофуор[2,3-б]оксазол[3,2-а]піридин-9(5Н)-ону.

27. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль, вибрана із групи:

2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((S)-1-циклопропіл-2-(метилсульфоніл)етил)-3-метил-2-оксопіридин-3-іл)оцтової кислоти;

2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((S)-1-(ізопропілсульфоніл)-3-метилбутан-2-іл)-3-метил-2-оксопіридин-3-іл)оцтової кислоти;

2-((3R,5R,6S)-1-((S)-1-(ізопропілсульфоніл)бутан-2-іл)-3-метил-2-оксопіридин-3-іл)оцтової кислоти;

2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((S)-1-(ізопропілсульфоніл)бутан-2-іл)-3-метил-2-оксопіридин-3-іл)оцтової кислоти;

2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((S)-1-(ізопропілсульфоніл)-3,3-диметилбутан-2-іл)-3-метил-2-оксопіридин-3-іл)оцтової кислоти;

2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((S)-1-(етилсульфоніл)-3-метилбутан-2-іл)-3-метил-2-оксопіридин-3-іл)оцтової кислоти;

2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((S)-1-(етилсульфоніл)бутан-2-іл)-3-метил-2-оксопіридин-3-іл)оцтової кислоти;

2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((S)-1-циклопропіл-2-(N-фенілциклопропансульфонамідо)етил)-3-метил-2-оксопіридин-3-іл)оцтової кислоти або

2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((S)-1-(циклопропілметилсульфоніл)бутан-2-іл)-3-метил-2-оксопіридин-3-іл)оцтової кислоти.

28. Сполука або її фармацевтично прийнятна сіль, вибрана із групи:

2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(1-циклопропіл-2-(метилсульфоніл)етил)-3-метил-2-оксопіридин-3-іл)оцтової кислоти;

2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(1-(ізопропілсульфоніл)-3-метилбутан-2-іл)-3-метил-2-оксопіридин-3-іл)оцтової кислоти;

2-(1-(1-(трет-бутилсульфоніл)бутан-2-іл)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-2-оксопіридин-3-іл)оцтової кислоти;

2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(1-(ізопропілсульфоніл)бутан-2-іл)-3-метил-2-оксопіридин-3-іл)оцтової кислоти;

2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(1-(ізопропілсульфоніл)-3,3-диметилбутан-2-іл)-3-метил-2-оксопіридин-3-іл)оцтової кислоти;

2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(1-(етилсульфоніл)-3-метилбутан-2-іл)-3-метил-2-оксопіридин-3-іл)оцтової кислоти;

2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(1-(етилсульфоніл)бутан-2-іл)-3-метил-2-оксопіридин-3-іл)оцтової кислоти;

2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(1-циклопропіл-2-(N-фенілциклопропансульфонамідо)етил)-3-метил-2-оксопіридин-3-іл)оцтової кислоти;

2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(1-(циклопропілметилсульфоніл)бутан-2-іл)-3-метил-2-оксопіридин-3-іл)оцтової кислоти;

2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(1-циклопропіл-2-(метилсульфоніл)етил)-3-метил-2-оксопіридин-3-іл)оцтової кислоти;

2-(5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-(1-(ізопропілсульфоніл)-3-метилбутан-2-іл)-3-метил-2-оксопіридин-3-іл)оцтової кислоти або

2-(1-(1-(трет-бутилсульфоніл)бутан-2-іл)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-3-метил-2-оксопіридин-3-іл)оцтової кислоти.

29. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку згідно з будь-яким із пп. 1-28 або її фармацевтично прийнятну сіль разом з фармацевтично прийнятим ексципієнтом, розріджувачем або носієм.

30. Спосіб лікування раку у пацієнта, який потребує такого лікування, який включає введення цьому пацієнту ефективної кількості дози сполуки за будь-яким із пп. 1-28 або її фармацевтично прийнятої солі.

31. Сполука 2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((S)-1-(ізопропілсульфоніл)-3-метилбутан-2-іл)-3-метил-2-оксопіридин-3-іл)оцтової кислоти.

32. Сполука 2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((S)-1-(ізопропілсульфоніл)-3-метилбутан-2-іл)-3-метил-2-оксопіридин-3-іл)оцтової кислоти або її фармацевтично прийнятна сіль.

33. Фармацевтична композиція, яка містить 2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((S)-1-(ізопропілсульфоніл)-3-метилбутан-2-іл)-3-метил-2-оксопіридин-3-іл)оцтову кислоту разом з фармацевтично прийнятим ексципієнтом, розріджувачем або носієм.

34. Фармацевтична композиція, яка містить 2-((3R,5R,6S)-5-(3-хлорфеніл)-6-(4-хлорфеніл)-1-((S)-1-(ізопропілсульфоніл)-3-метилбутан-2-іл)-3-метил-2-оксопіридин-3-іл)оцтову кислоту разом з фармацевтично прийнятим ексципієнтом, розріджувачем або носієм.

(11) 110471

(51) МПК (2015.01)

C07D 239/26 (2006.01)

C07D 401/06 (2006.01)

C07D 401/14 (2006.01)

C07D 405/14 (2006.01)

C07D 409/14 (2006.01)

C07D 413/14 (2006.01)

C07D 471/04 (2006.01)

C07D 487/08 (2006.01)

A61K 31/606 (2006.01)

A61K 31/506 (2006.01)

A61P 35/00

(21) а 2012 09955

(22) 26.01.2011

(24) 12.01.2016

(31) 10151723.3

(32) 26.01.2010

(33) EP

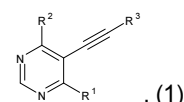
(86) РСТ/EP2011/051061, 26.01.2011

(72) Шнайдер Зігфрід (DE), Кесслер Дірк (DE), ван дер Вен Ларс (NL/DE), Вунберг Тобіас (DE)

(73) БЬОРИНГЕР ИНГЕЛЬХАЙМ ИНТЕРНАЦИОНАЛЬ ГМБХ  
Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim am Rhein, Germany (DE)

(54) 5-АЛКІНІЛПІРИМІДИНИ

(57) 1. Сполуки загальної формули (1)





кожний  $R^3$ ,  $R^{s1}$ ,  $R^{s2}$ ,  $R^{s3}$  і  $R^{s4}$  незалежно один від одного означає водень або групу, вибрану з  $C_1$ - $C_6$ -алкілу, 2-6-членного гетероалкілу,  $C_1$ - $C_6$ -галогеналкілу,  $C_3$ - $C_{10}$ -циклоалкілу,  $C_4$ - $C_{16}$ -циклоалкілалкілу,  $C_6$ - $C_{10}$ -арилу,  $C_7$ -

C<sub>16</sub>-арилалкілу, 5-12-членного гетероарила, 6-18-членного гетероарилалкілу, 3-14-членного гетероциклоалкілу і 4-14-членного гетероциклоалкілалкілу, де R<sup>s</sup> разом з R<sup>s1</sup> і/або R<sup>s2</sup>, і/або R<sup>s3</sup>, і/або R<sup>t</sup> можуть утворювати 3-8-членний гетероциклоалкільний залишок з загальним атомом C, N, O або S, R<sup>s</sup>, R<sup>s1</sup>, R<sup>s2</sup>, R<sup>s3</sup> і R<sup>s4</sup> необов'язково незалежно заміщені одним або більшим числом однакових або різних R<sup>12</sup>; і кожний R<sup>t</sup>, R<sup>t1</sup> і R<sup>12</sup> незалежно один від одного вибраний з водню, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілу, 2-6-членного гетероалкілу, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-галогеналкілу, C<sub>3</sub>-C<sub>10</sub>-циклоалкілу, C<sub>4</sub>-C<sub>16</sub>-циклоалкілалкілу, C<sub>6</sub>-C<sub>10</sub>-арила, C<sub>7</sub>-C<sub>16</sub>-арилалкілу, 5-12-членного гетероарила, 6-18-членного гетероарилалкілу, 3-14-членного гетероциклоалкілу і 4-14-членного гетероциклоалкілалкілу, де R<sup>t</sup> разом з R<sup>t1</sup> можуть утворювати 3-8-членний гетероциклоалкільний залишок з загальним атомом C, N, O або S, і необов'язково в формі їх таутомерів, рацематів, енантіомерів, діастереоізомерів і їх сумішей і необов'язково їх фармакологічно прийнятних солей.

2. Сполуки за п. 1, в яких R<sup>2</sup> означає -CH<sub>3</sub> або -C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>.

3. Сполуки за п. 1 або 2, в яких R<sup>5</sup> означає групу, вибрану з R<sup>m</sup>, R<sup>n</sup>; і

кожний R<sup>m</sup> незалежно один від одного означає водень або групу, вибрану з -C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкілу C<sub>4</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкілу, метоксietiлу, циклопропілметилу, фенілу, нафтилу, бензила, 5-6-членного гетероарила, 4-6-членного гетероциклоалкілу, де R<sup>m</sup> необов'язково незалежно заміщений одним або більшим числом однакових або різних R<sup>n</sup> і/або R<sup>o4</sup>, і

кожний R<sup>n</sup> означає придатну групу і незалежно один від одного вибраний з =O, -OH, -OCH<sub>3</sub>, -OC<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -OCF<sub>3</sub>, -OCHF<sub>2</sub>, -SCH<sub>3</sub>, =NOH, =NOCH<sub>3</sub>, -NR<sup>o</sup>R<sup>o1</sup>, -F, -Cl, -Br, -CF<sub>3</sub>, -CN, -NO<sub>2</sub>, -N<sub>3</sub>, -S(O)R<sup>o</sup>, -S(O)<sub>2</sub>R<sup>o</sup>, -C(O)R<sup>o</sup>, -C(O)OR<sup>o</sup>, -C(O)NR<sup>o</sup>R<sup>o1</sup>, -OC(O)R<sup>o</sup>, -OC(O)OR<sup>o</sup>, -OC(O)NR<sup>o</sup>R<sup>o1</sup>, -N(R<sup>s</sup>)C(O)R<sup>o</sup>, -N(R<sup>s</sup>)S(O)R<sup>o</sup>, -N(R<sup>s</sup>)S(O)<sub>2</sub>R<sup>o</sup>, -N(R<sup>s</sup>)S(O)<sub>2</sub>NR<sup>o</sup>R<sup>o1</sup>, -N(R<sup>s</sup>)C(O)OR<sup>o</sup>, -N(R<sup>s</sup>)C(O)NR<sup>o</sup>R<sup>o1</sup>, і

кожний R<sup>o</sup>, R<sup>o1</sup> і R<sup>o4</sup> незалежно один від одного означає водень або групу, вибрану з C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкілу, 2-6-членного гетероалкілу, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкілу, C<sub>4</sub>-C<sub>10</sub>-циклоалкілалкілу, фенілу, бензила, 5-6-членного гетероарила, C<sub>4</sub>-C<sub>6</sub>-гетероциклоалкілу, де R<sup>o</sup> разом з R<sup>o1</sup> і/або R<sup>s</sup> можуть утворювати 3-8-членний гетероциклоалкільний залишок з загальним атомом C, N, O або S, де R<sup>o</sup>, R<sup>o1</sup> і R<sup>o4</sup> необов'язково незалежно заміщені одним або більшим числом однакових або різних R<sup>p</sup> і/або R<sup>q4</sup>, і

кожний R<sup>p</sup> означає придатну групу і незалежно один від одного вибраний з =O, -OH, метоксигрупи, етоксигрупи, ізопропоксигрупи, -OCF<sub>3</sub>, -OCHF<sub>2</sub>, -SCH<sub>3</sub>, аміногрупи, метиламіногрупи, диметиламіногрупи, етил-аміногрупи, ізопропіламіногрупи, морфоліну, піперидину, піролідину, піперазину, N-метилпіперазину, ацетила, метилсульфонілу, етилсульфонілу, ізопропілсульфонілу, метоксикарбонілу, етоксикарбонілу, -F, -Cl, -Br, -CF<sub>3</sub>, -CN, -S(O)<sub>2</sub>C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>, -S(O)<sub>2</sub>CH<sub>3</sub>, і

кожний R<sup>q4</sup> означає придатну групу і незалежно один від одного вибраний з C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкілу, 4-6-членного гетероалкілу, C<sub>4</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкілу, C<sub>4</sub>-C<sub>7</sub>-циклоалкілалкілу, фенілу, бензила, 5-6-членного гетероарила, 6-8-членного гетероарилалкілу, 4-6-членного гетероциклоалкілу і 4-7-членного гетероциклоалкілалкілу, і

кожний R<sup>s</sup> незалежно один від одного означає водень або групу, вибрану з C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкілу, 2-6-членного гетероалкілу, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>-циклоалкілу, C<sub>4</sub>-C<sub>10</sub>-циклоалкілалкілу, фенілу, бензила, 5-6-членного гетероари-

ла, 6-12-членного гетероарилалкілу, 3-8-членного гетероциклоалкілу і 4-10-членного гетероциклоалкілалкілу.

4. Сполуки за будь-яким з пп. 1-3, в яких кожний R<sup>q1</sup> означає придатну групу і незалежно один від одного вибраний з метилу, етилу, 1-пропілу, 2-пропілу, 1-бутилу, трет-бутилу, оксетанілу, тетрагідрофуранілу, тетрагідропіранілу, циклобутилу, циклопентилу, циклогексилу, циклопропілметилу, метоксietiлу, фенілу, бензила, піридилу, піримідинілу, піридазинілу, імідазолілу, піразолілу, тiazолілу.

5. Сполуки за будь-яким з пп. 1-4, в яких R<sup>5</sup> означає групу, вибрану з R<sup>n</sup>, і кожний R<sup>n</sup> означає придатну групу і незалежно один від одного вибраний з метоксигрупи, етоксигрупи, -F, -Cl, C(O)R<sup>o</sup>, -C(O)NR<sup>o</sup>R<sup>o1</sup>, і кожний R<sup>o</sup> і R<sup>o1</sup> незалежно один від одного означає водень або групу, вибрану з метилу, етилу, проп-2-ілу, проп-1-ілу, метоксietiлу, циклопропілу, циклобутилу, циклопентилу, циклогексилу, циклопропілметилу, морфоліну, піперидину, піролідину, піперазину, або де R<sup>o</sup> і R<sup>o1</sup> утворюють циклічний амін, вибраний з морфоліну, піперазину, гомоморфоліну, гомопіперазину, піперидину, піролідину, де R<sup>o</sup> і R<sup>o1</sup> необов'язково незалежно заміщені одним або більшим числом однакових або різних R<sup>p</sup> і/або R<sup>q4</sup>, і

кожний R<sup>p</sup> означає придатну групу і незалежно один від одного вибраний з =O, -OH, метоксигрупи, етоксигрупи, ізопропоксигрупи, аміногрупи, метиламіногрупи, диметиламіногрупи, етиламіногрупи, ізопропіламіногрупи, ацетила, метилсульфонілу, етилсульфонілу, ізопропілсульфонілу, метоксикарбонілу, етоксикарбонілу, -F, -Cl, -Br, CF<sub>3</sub>, -CN, і

кожний R<sup>q4</sup> означає придатну групу і незалежно один від одного вибраний з метилу, етилу, 1-пропілу, 2-пропілу, 1-бутилу, 2-бутилу, трет-бутилу, морфолінілу, піперидинілу, піролідинілу, піперазинілу, N-метилпіперазинілу, оксетанілу, тетрагідрофуранілу, тетрагідропіранілу, тетрагідротіофенілу, 1,1-діоксотетрагідротіофенілу, циклопропілу, циклобутилу, циклопентилу, циклогексилу, циклопропілметилу, метоксietiлу, фенілу, бензила, піридилу, піримідинілу, піридазинілу, імідазолілу, піразолілу, тiazолілу.

6. Сполуки за будь-яким з пп. 1-5, в яких R<sup>1</sup> означає піридил і де R<sup>5</sup> вибраний з метилу, етилу, n-пропілу, ізопропілу, циклопропілу, метоксигрупи, -CF<sub>3</sub>.

7. Сполуки за будь-яким з пп. 1-6, в яких R<sup>1</sup> означає феніл і де R<sup>5</sup> вибраний з R<sup>s</sup>, і

кожний R<sup>n</sup> означає придатну групу і незалежно один від одного вибраний з метилу, метоксигрупи, етоксигрупи, -F, -Cl, C(O)R<sup>o</sup>, -C(O)NR<sup>o</sup>R<sup>o1</sup>, і

кожний R<sup>o</sup> і R<sup>o1</sup> незалежно один від одного означає водень або групу, необов'язково заміщену одним або більшим числом однакових або різних R<sup>p</sup> і/або R<sup>q4</sup>, вибраних з метилу, етилу, проп-2-ілу, проп-1-ілу, метоксietiлу, циклопропілу, циклобутилу, циклопентилу, циклогексилу, циклопропілметилу, морфоліну, піперидину, піролідину, піперазину, або де R<sup>o</sup> і R<sup>o1</sup> утворюють циклічний амін, вибраний з морфоліну, піперазину, гомоморфоліну, гомопіперазину, піперидину, піролідину, необов'язково заміщеного одним або більшим числом однакових або різних R<sup>p</sup> і/або R<sup>q4</sup>, і

кожний R<sup>p</sup> означає придатну групу і незалежно один від одного вибраний з =O, -OH, метоксигрупи, етоксигрупи, ізопропоксигрупи, аміногрупи, метиламіногрупи, диметиламіногрупи, етиламіногрупи, ізопропіл-

аміногрупи, ацетилу, метилсульфонілу, етилсульфонілу, ізопропілсульфонілу, метоксикарбонілу, етоксикарбонілу, -F, -Cl, -Br, -CF<sub>3</sub>, -CN, і кожний R<sup>q4</sup> означає придатну групу і незалежно один від одного вибраний з метилу, етилу, 1-пропілу, 2-пропілу, 1-бутилу, 2-бутилу, трет-бутилу, морфолінілу, піперидинілу, піролідинілу, піперазинілу, N-метилпіперазинілу, оксетанілу, тетрагідрофуранілу, тетрагідропіранілу, тетрагідротіофенілу, 1,1-діоксотетрагідротіофенілу, циклопропілу, циклобутилу, циклопентилу, циклогексилу, циклопропілметилу, метоксіетилу, фенілу, бензилу, піридину, піримідинілу, піридазинілу, імідазолілу, піразолілу, тiazолілу.

8. Сполука за будь-яким з пп. 1-7, вибрана з групи, що включає

№	Структура	№	Структура
D-8		D-13	
D-15		D-20	
D-21		D-28	
D-29		D-31	

D-38		D-42	
D-45		D-58	
D-63		D-64	
D-70		D-78	
D-83		D-84	

D-95		D-96	
D-106		D-121	
D-122		D-151	
D-79		D-236	
D-237		D-239	

9. Сполуки або їх фармакологічно ефективні солі за будь-яким з пп. 1-8 як лікарські засоби.

10. Сполуки або їх фармакологічно ефективні солі за будь-яким з пп. 1-8, призначені для приготування лікарського засобу, що має антипроліферативну активність.

11. Фармацевтичний препарат, що містить як активну речовину одну або більшу кількість сполук загальної формули (1) за будь-яким з пп. 1-8 або їх фармакологічно ефективних солей, необов'язково в комбінації зі звичайними інертними наповнювачами і/або носіями.

12. Сполуки загальної формули (1) за будь-яким з пп. 1-8, призначені для застосування для лікування і/або попередження раку, інфекцій, запальних і аутоімунних захворювань.

13. Застосування сполук загальної формули (1) за будь-яким з пп. 1-8 для приготування лікарського засобу, призначеного для лікування і/або попередження раку, інфекцій, запальних і аутоімунних захворювань.

14. Фармацевтичний препарат, що містить сполуку загальної формули (1) за будь-яким з пп. 1-8 і щонайменше одну іншу цитостатично або цитотоксично активну речовину, відмінну від формули (1), необов'язково у формі їх таутомерів, рацематів, енантіомерів, діастереоізомерів і їх сумішей, а також необов'язково їх фармакологічно прийнятних солей.

(11) 110467

(51) МПК (2015.01)

C07D 265/06 (2006.01)

A61K 31/535 (2006.01)

A61K 31/5355 (2006.01)

A61K 31/5365 (2006.01)

A61P 25/16 (2006.01)

A61P 25/28 (2006.01)

A61P 27/02 (2006.01)

A61P 43/00

C07D 265/08 (2006.01)

C07D 413/12 (2006.01)

C07D 413/14 (2006.01)

C07D 498/04 (2006.01)

(21) а 2012 08561

(22) 10.12.2010

(24) 12.01.2016

(31) 2009-282184

(32) 11.12.2009

(33) JP

(31) 2010-237030

(32) 22.10.2010

(33) JP

(86) РСТ/JP2010/072193, 10.12.2010

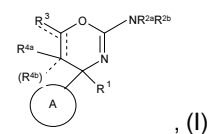
(72) Масуі Моріясу (JP), Хорі Акіхіро (JP)

(73) ШИОНОГІ ЕНД КО., ЛТД.

1-8, Doshomachi 3-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 5410045, Japan (JP)

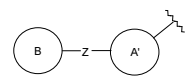
(54) ПОХІДНІ ОКСАЗИНУ

(57) 1. Сполука формули (I):

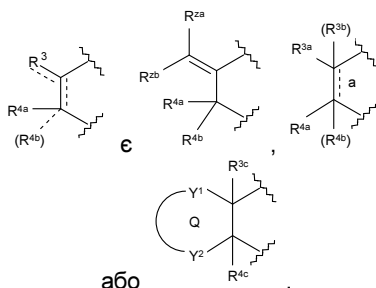


де

кільце А являє собою феніл, заміщений 2 замісниками, один з яких являє собою атом галогену, а інший являє собою нітрогрупу, аміногрупу, або -NH(C=O)OC<sub>1-6</sub>алкіл, або

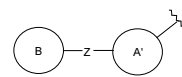


причому кільце A' являє собою незаміщений 5-членний гетероцикл, що містить атом сірки як гетероатом, незаміщений бензол, бензол, заміщений галогеном, незаміщений 6-членний гетероцикл, що містить атом азоту як гетероатом, або заміщений 6-членний гетероцикл, що містить атом азоту як гетероатом, причому замісником є галоген, кільце B являє собою 1-2 заміщений 6-членний гетероцикл, що містить 1-2 атоми азоту як гетероатоми, причому замісниками є галоген, ціано, гідрокси, незаміщений -OC<sub>1-6</sub>алкіл, галоген-заміщений C<sub>1-6</sub>алкіл, дейтерований -OC<sub>1-6</sub>алкіл, галоген-заміщений -OC<sub>1-6</sub>алкіл, незаміщений C<sub>2-6</sub>алкеніл, незаміщений C<sub>2-6</sub>алкініл, незаміщений 3-членний насичений карбоцикліл та/або аміногрупа, заміщений 5-членний гетероцикл, що містить 2 атоми азоту як гетероатоми, причому замісником є галоген-заміщений C<sub>1-6</sub>алкіл, або заміщений 5-членний гетероцикл, що містить атом азоту та атом кисню як гетероатом, причому замісником є незаміщений C<sub>1-6</sub>алкіл або галоген-заміщений C<sub>1-6</sub>алкіл, -Z- являє собою -C(=O)N(R<sup>8</sup>)-, причому він зв'язаний із кільцем A' азотом, R<sup>8</sup> являє собою водень, R<sup>1</sup> являє собою незаміщений C<sub>1-6</sub>алкіл, C<sub>1-6</sub>алкіл, заміщений галогеном, незаміщений C<sub>1-6</sub>алкініл або незаміщений 3-членний насичений карбоцикліл, R<sup>2a</sup> та R<sup>2b</sup> кожний незалежно являє собою водень, -(C=O)OC<sub>1-6</sub>алкіл або -(C=O)феніл,

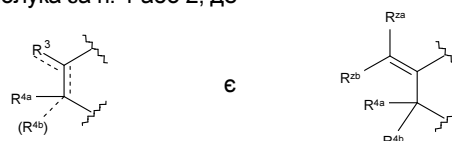


де R<sup>2a</sup> та R<sup>2b</sup> являють собою водень, R<sup>3a</sup> та R<sup>3b</sup> кожний незалежно являє собою водень, незаміщений C<sub>1-6</sub>алкіл, C<sub>1-6</sub>алкіл, заміщений галогеном, гідрокси або -OC<sub>1-6</sub>алкілом, або R<sup>3a</sup> та R<sup>3b</sup> разом із атомом вуглецю, до якого вони приєднані, можуть утворювати незаміщений 4-членний насичений гетероцикл, що містить атом кисню як гетероатом, R<sup>3c</sup> являє собою водень або незаміщений C<sub>1-6</sub>алкіл, R<sup>4a</sup> та R<sup>4b</sup> кожний незалежно являє собою водень, галоген, незаміщений C<sub>1-6</sub>алкіл, -OC<sub>1-6</sub>алкіл або C<sub>1-6</sub>алкіл, заміщений галогеном, R<sup>4c</sup> являє собою водень, кільце Q являє собою незаміщений 3-членний насичений карбоцикліл, незаміщений 3-членний насичений гетероцикл, що містить атом кисню як гетероатом, незаміщений 5-членний насичений гетероцикл, що містить атом кисню як гетероатом, пунктирна лінія a означає присутність або відсутність зв'язку, коли пунктирна лінія a означає присутність зв'язку, тоді R<sup>3b</sup> та R<sup>4b</sup> відсутні, виключаючи сполуки, вибрані з (S)-N-(4-(2-фтор-5-нітрофеніл)-4-метил-5,6-дигідро-4H-1,3-оксазин-2-іл)бензаміду,

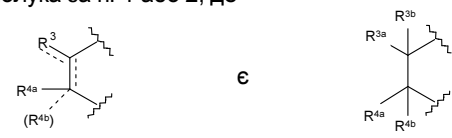
(S)-4-(2-фтор-5-нітрофеніл)-4-метил-5,6-дигідро-4H-1,3-оксазин-2-аміну та (S)-4-(5-аміно-2-фторфеніл)-4-метил-5,6-дигідро-4H-1,3-оксазин-2-аміну, причому Y<sup>1</sup> та Y<sup>2</sup> кожний незалежно являє собою -C(R<sup>5</sup>)(R<sup>6</sup>)- або -O-, R<sup>5</sup> та R<sup>6</sup> являють собою водень, її фармацевтично прийнятна сіль або їх сольват. 2. Сполука за п. 1, де кільце A являє собою



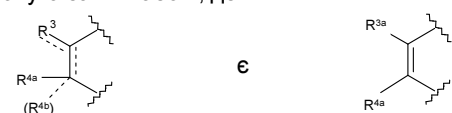
де Z, кільце A' та кільце B є такими саме, як визначено у п. 1, її фармацевтично прийнятна сіль або їх сольват. 3. Сполука за п. 1 або 2, де



R<sup>2a</sup> та R<sup>2b</sup> є такими саме, як визначено у п. 1, i R<sup>4a</sup> та R<sup>4b</sup> кожний незалежно являє собою водень або незаміщений C<sub>1-6</sub>алкіл, або C<sub>1-6</sub>алкіл, заміщений галогеном, її фармацевтично прийнятна сіль або їх сольват. 4. Сполука за п. 1 або 2, де



де R<sup>3a</sup>, R<sup>3b</sup>, R<sup>4a</sup> та R<sup>4b</sup> є такими саме, як визначено у п. 1, її фармацевтично прийнятна сіль або їх сольват. 5. Сполука за п. 1 або 2, де



де R<sup>3a</sup> та R<sup>4a</sup> є такими саме, як визначено у п. 1, її фармацевтично прийнятна сіль або їх сольват. 6. Сполука за будь-яким з пп. 2-5, де кільце A' являє собою незаміщений бензол або бензол, заміщений галогеном, та кільце B являє собою 1-2 заміщений 6-членний гетероцикл, що містить 1-2 атоми азоту як гетероатоми, причому замісниками є галоген, ціано, гідрокси, незаміщений -OC<sub>1-6</sub>алкіл, галоген-заміщений C<sub>1-6</sub>алкіл, дейтерований -OC<sub>1-6</sub>алкіл, галоген-заміщений -OC<sub>1-6</sub>алкіл, незаміщений C<sub>2-6</sub>алкеніл, незаміщений C<sub>2-6</sub>алкініл, незаміщений 3-членний насичений карбоцикліл та/або аміногрупа, її фармацевтично прийнятна сіль або їх сольват. 7. Сполука за будь-яким з пп. 1-4 та 6, де R<sup>4a</sup> та R<sup>4b</sup> кожен незалежно являє собою водень або галоген, її фармацевтично прийнятна сіль або їх сольват. 8. Сполука за будь-яким з пп. 1-4 та 6, де R<sup>4a</sup> та R<sup>4b</sup> обидва являють собою водень, її фармацевтично прийнятна сіль або їх сольват. 9. Сполука за будь-яким з пп. 1, 2, 4 та 6-8, де R<sup>3a</sup> та R<sup>3b</sup> кожен незалежно являє собою водень, незаміщений C<sub>1-6</sub>алкіл або C<sub>1-6</sub>алкіл, заміщений фтором, її фармацевтично прийнятна сіль або їх сольват.

10. Сполука за будь-яким з пп. 1, 2, 4 та 6-8, де R<sup>3a</sup> та R<sup>3b</sup> обидва являють собою водень, її фармацевтично прийнятна сіль або їх сольват.

11. Сполука за будь-яким з пп. 1-10, де R<sup>1</sup> являє собою незаміщений C<sub>1-6</sub>алкіл або C<sub>1-6</sub>алкіл, заміщений фтором, її фармацевтично прийнятна сіль або їх сольват.

12. Сполука за будь-яким з пп. 1-11, де R<sup>1</sup> являє собою незаміщений C<sub>1-3</sub>алкіл, її фармацевтично прийнятна сіль або їх сольват.

13. Сполука за будь-яким з пп. 1-12, де R<sup>2a</sup> та R<sup>2b</sup> обидва являють собою водень, її фармацевтично прийнятна сіль або їх сольват.

14. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за будь-яким з пп. 1-13, її фармацевтично прийнятну сіль або їх сольват як активний інгредієнт.

15. Фармацевтична композиція, що має активність інгібування BACE1, яка містить сполуку за будь-яким з пп. 1-13, її фармацевтично прийнятну сіль або їх сольват як активний інгредієнт.

16. Спосіб інгібування BACE1-активності, який включає етап, на якому вводять сполуку за будь-яким з пп. 1-13, її фармацевтично прийнятну сіль або їх сольват.

17. Сполука за будь-яким з пп. 1-13, її фармацевтично прийнятна сіль або їх сольват для застосування у способі інгібування активності BACE1.

C07D 495/04 (2006.01)

A01N 43/80 (2006.01)

(21) а 2013 13451 (22) 08.05.2012

(24) 12.01.2016

(31) PCT/CN2011/074294

(32) 19.05.2011

(33) CN

(31) PCT/CN2012/072878

(32) 23.03.2012

(33) CN

(86) PCT/US2012/036883, 08.05.2012

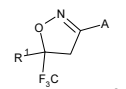
(72) Ань Цзєнюнь (CN), Чєнь Лян (CN), Чєнь Шухоу (US), Дефо Жан Марі (US), Холмстром Скот Дейл (US), Ху Пін (CN), Тан Чунчжі (CN), Уайт Уільям Хантер (US), У Вєньтао (CN), Чжан Ян (CN)

(73) ЕЛІ ЛІЛІ ЕНД КОМПАНІ

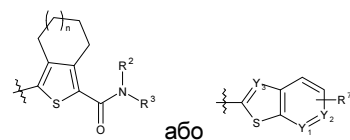
Lilly Corporate Center, Indianapolis, Indiana 46285, United States of America (US)

(54) ПАРАЗИТОЦИДНІ СПОЛУКИ ДИГІДРОІЗОКСАЗОЛУ

(57) 1. Сполука або її сіль, за формулою I



де А являє собою



п дорівнює 0 або 1;

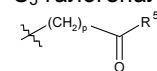
R<sup>1</sup> - тієніл або фєніл, де згаданий тієніл або фєніл заміщений 2 або 3 однаковими або різними атомами галогєну;

R<sup>2</sup> в кожному випадку незалежно являє собою водєнь, C<sub>1</sub>-C<sub>5</sub>-алкіл, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл або C<sub>1</sub>-C<sub>5</sub>-галогєналкіл;

R<sup>3</sup> являє собою  $-(CH_2)_p-R^4$ ;

р незалежно в кожному випадку дорівнює 0 або 1;

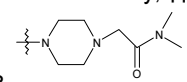
R<sup>4</sup> - C<sub>1</sub>-C<sub>5</sub>-алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>5</sub>-галогєналкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>5</sub>-ціаноалкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>5</sub>-алкілтіюгрупа, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл, факультативно заміщений гідроксигрупою, галогєном або C<sub>1</sub>-C<sub>5</sub>-алкілом; C<sub>3</sub>-C<sub>5</sub>-циклогєтероалкіл, факультативно заміщений C<sub>1</sub>-C<sub>5</sub>-алкілом, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкілом або C<sub>1</sub>-C<sub>5</sub>-галогєналкілом; фєніл, тієніл, піридиніл або



, де один з атомів вуглецю у згаданих циклоалкілах, незалежно від інших, або циклогєтероалкіл можуть утворювати карбонільну групу, і де згаданий фєніл, тієніл або піридиніл факультативно заміщений галогєном або карбамоїльною групою;

R<sup>5</sup> - гідроксигрупа, -O-(C<sub>1</sub>-C<sub>5</sub>-алкіл) або  $-\text{N}(\text{R}^2)-\text{R}^6$ ;

R<sup>6</sup> - водєнь, C<sub>1</sub>-C<sub>5</sub>-алкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>5</sub>-галогєналкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>5</sub>-ціаноалкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>5</sub>-алкілтіюгрупа або C<sub>2</sub>-C<sub>5</sub>-алкініл; або R<sup>2</sup> і R<sup>3</sup> разом з атомом азоту, до якого вони



приєднані, утворюють

(11) 110586

(51) МПК

C07D 327/02 (2006.01)

C07B 37/10 (2006.01)

(21) а 2014 13898

(22) 25.12.2014

(24) 12.01.2016

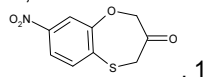
(72) Тарасюк Тарас Миколойович (UA), Шишкіна Олена Олегівна (UA), Воловенко Юліан Михайлович (UA)

(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

вул. Володимирська, 60, м. Київ, 01601 (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ 1,5-БЕНЗОКСАТІЄПІН-3-ОНУ

(57) Спосіб отримання 1,5-бензоксатієпін-3-ону формули 1,



який відрізняється тим, що змішують 5-нітро-2-хлорофєнол з естером а-хлорооцтової кислоти в присутності основи в органічному розчиннику, далі змішують метил-(5-нітро-2-хлорофєноксі)ацетат з естером тіюглікової кислоти в присутності основи в органічному розчиннику, циклізують метил-[[2-(2-метоксі-2-оксоетокси)-4-нітрофєніл]тію]ацетат в органічному розчиннику в присутності алкогалєнів лужних металів, гідролізують метил-8-нітро-3-оксо-3,4-дигідро-2H-1,5-бензоксатієпін-4-карбоксілат в суміші кислот та виділяють цільовий продукт шляхом висадження водою з органічного розчинника та наступним фільтруванням.

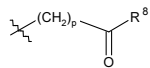
(11) 110519

(51) МПК

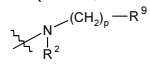
C07D 413/04 (2006.01)

C07D 413/14 (2006.01)

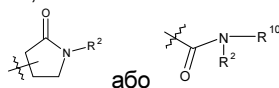
$Y_1$ ,  $Y_2$  та  $Y_3$  являють собою вуглець або азот, де лише щонайбільше один з  $Y_1$ ,  $Y_2$  та  $Y_3$  є азотом, і, у разі, коли  $Y_1$ ,  $Y_2$  або  $Y_3$  являє собою вуглець, кожен із них може бути заміщений  $C_1$ - $C_5$ -алкілом;  
 $R^7$  - водень, галоген,  $C_1$ - $C_5$ -алкіл або



$R^8$  - гідроксигрупа,  $-O-(C_1-C_5\text{-алкіл})$  або

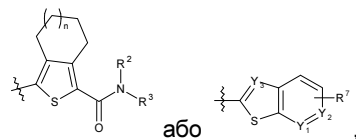


$R^9$  -  $C_1$ - $C_5$ -алкіл,



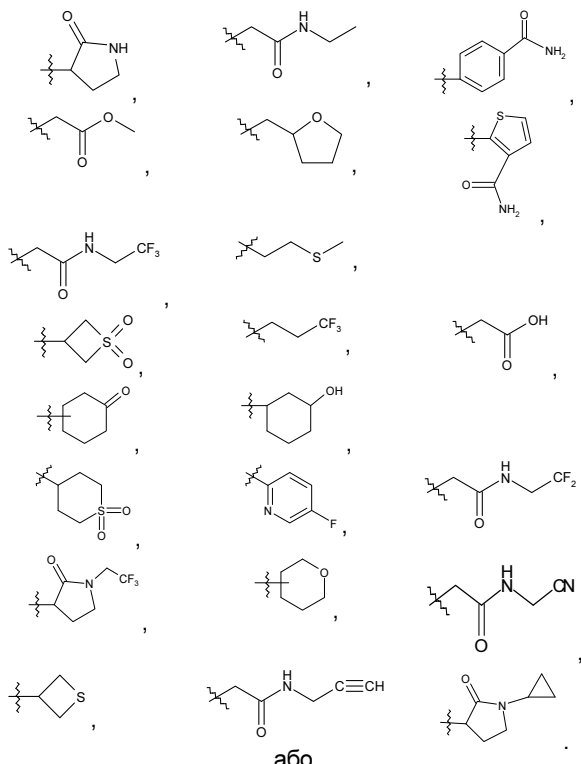
$R^{10}$  - водень,  $C_1$ - $C_5$ -алкіл,  $C_1$ - $C_5$ -галогеналкіл,  $C_1$ - $C_5$ -ціаноалкіл,  $C_1$ - $C_5$ -алкілтіогрупа або  $C_2$ - $C_5$ -алкініл.

2. Сполука за п. 1 або її сіль, де А являє собою



де  $R^2$  - водень,  $n$  дорівнює 1, та  $Y_1$  - азот.

3. Сполука за п. 1 або п. 2, або її сіль, де  $R^3$  являє собою



або

4. Сполука за п. 1 або її сіль, яка являє собою  
 3-(5-(3,5-дихлорофеніл)-5-(трифторометил)-4,5-дигідроізоксазол-3-іл)-N-((R)-2-оксопіролідін-3-іл)-4,5,6,7-тетрагідробензо[с]тіофен-1-карбоксамід;  
 N,N-диметил-2-(4-(3-(5-(3,4,5-трихлоротіофен-2-іл)-5-трифторометил)-4,5-дигідроізоксазол-3-іл)-4,5,6,7-тетрагідробензо[с]тіофен-1-карбоніл)піперазин-1-іл)ацетамід;

метиловий складний ефір ({3-[5-(3,5-дихлорофеніл)-5-трифторометил-4,5-дигідроізоксазол-3-іл]-4,5,6,7-тетрагідробензо[с]тіофен-1-карбоніл}аміно)оцтової кислоти;

метиловий складний ефір ({3-[5-(3,4,5-трихлоротіофен-2-іл)-5-трифторометил-4,5-дигідроізоксазол-3-іл]-4,5,6,7-тетрагідробензо[с]тіофен-1-карбоніл}аміно)оцтової кислоти;

3-(5-(3,5-дихлорофеніл)-5-(трифторометил)-4,5-дигідроізоксазол-3-іл)-N-(2-оксо-2-(2,2,2-трифтороетил-аміно)етил)-5,6-дигідро-4Н-циклопента[с]тіофен-1-карбоксамід;

(1,1-діоксотетан-3-іл)амід 3-[5-(3,5-дихлорофеніл)-5-трифторометил-4,5-дигідроізоксазол-3-іл]-4,5,6,7-тетрагідробензо[с]тіофен-1-карбонової кислоти;

3-(5-(3,5-дихлорофеніл)-5-(трифторометил)-4,5-дигідроізоксазол-3-іл)-N-(3-оксоциклогексил)-4,5,6,7-тетрагідробензо[с]тіофен-1-карбоксамід;

(1,1-діоксогексагідро-1λ<sup>6</sup>-тіопіран-4-іл)амід 3-[5-(3,5-дихлорофеніл)-5-трифторометил-4,5-дигідроізоксазол-3-іл]-4,5,6,7-тетрагідробензо[с]тіофен-1-карбонової кислоти;

[2-оксо-1-(2,2,2-трифтороетил)піролідін-3-іл]амід 3-[5-(3,5-дихлорофеніл)-5-трифторометил-4,5-дигідроізоксазол-3-іл]-4,5,6,7-тетрагідробензо[с]тіофен-1-карбонової кислоти;

3-(5-(3,5-дихлорофеніл)-5-(трифторометил)-4,5-дигідроізоксазол-3-іл)-N-((R)-2-оксопіролідін-3-іл)-5,6-дигідро-4Н-циклопента[с]тіофен-1-карбоксамід;

N-(2-(ціанометиламіно)-2-оксоетил)-3-(5-(3,5-дихлорофеніл)-5-(трифторометил)-4,5-дигідроізоксазол-3-іл)-5,6-дигідро-4Н-циклопента[с]тіофен-1-карбоксамід;

3-(5-(3,5-дихлорофеніл)-5-(трифторометил)-4,5-дигідроізоксазол-3-іл)-N-(2-оксо-2-(проп-2-ініламіно)етил)-5,6-дигідро-4Н-циклопента[с]тіофен-1-карбоксамід;

N-(2-оксо-2-(2,2,2-трифтороетиламіно)етил)-3-(5-(3,4,5-трихлорофеніл)-5-(трифторометил)-4,5-дигідроізоксазол-3-іл)-4,5,6,7-тетрагідробензо[с]тіофен-1-карбоксамід;

N-((R)-2-оксопіролідін-3-іл)-3-(5-(3,4,5-трихлорофеніл)-5-(трифторометил)-4,5-дигідроізоксазол-3-іл)-4,5,6,7-тетрагідробензо[с]тіофен-1-карбоксамід;

N-(2-(ціанометиламіно)-2-оксоетил)-3-(5-(3,4,5-трихлорофеніл)-5-(трифторометил)-4,5-дигідроізоксазол-3-іл)-4,5,6,7-тетрагідробензо[с]тіофен-1-карбоксамід;

N-(2-оксо-2-(проп-2-ініламіно)етил)-3-(5-(3,4,5-трихлорофеніл)-5-(трифторометил)-4,5-дигідроізоксазол-3-іл)-4,5,6,7-тетрагідробензо[с]тіофен-1-карбоксамід;

3-(5-(3,5-дихлоро-4-фторофеніл)-5-(трифторометил)-4,5-дигідроізоксазол-3-іл)-N-(2-оксо-2-(2,2,2-трифтороетиламіно)етил)-4,5,6,7-тетрагідробензо[с]тіофен-1-карбоксамід;

3-(5-(3,5-дихлоро-4-фторофеніл)-5-(трифторометил)-4,5-дигідроізоксазол-3-іл)-N-((R)-2-оксопіролідін-3-іл)-4,5,6,7-тетрагідробензо[с]тіофен-1-карбоксамід;

N-(2-(ціанометиламіно)-2-оксоетил)-3-(5-(3,5-дихлоро-4-фторофеніл)-5-(трифторометил)-4,5-дигідроізоксазол-3-іл)-4,5,6,7-тетрагідробензо[с]тіофен-1-карбоксамід;

3-(5-(3,5-дихлоро-4-фторофеніл)-5-(трифторометил)-4,5-дигідроізоксазол-3-іл)-N-(2-оксо-2-(проп-2-ініламіно)етил)-4,5,6,7-тетрагідробензо[с]тіофен-1-карбоксамід;

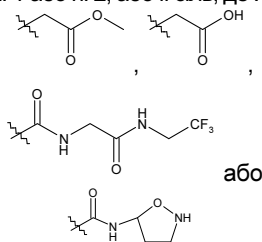
N-(2-оксо-2-(2,2,2-трифтороетиламіно)етил)-3-(5-(3,4,5-трихлорофеніл)-5-(трифторометил)-4,5-дигідроізок-

3-(5-(3,5-дихлорофеніл)-5-(трифторометил)-4,5-дигідроізоксазол-3-іл)-N-(тетрагідро-2H-піран-4-іл)-4,5,6,7-тетрагідробензо[с]тіофен-1-карбоксамід;  
N-(1-циклопропіл-2-оксопіролідін-3-іл)-3-(5-(3,5-дихлорофеніл)-5-(трифторометил)-4,5-дигідроізоксазол-3-іл)-4,5,6,7-тетрагідробензо[с]тіофен-1-карбоксамід;  
N-(2-оксо-2-(проп-2-ініламіно)етил)-3-(5-(3,4,5-трихлоротіофен-2-іл)-5-(трифторометил)-4,5-дигідроізоксазол-3-іл)-4,5,6,7-тетрагідробензо[с]тіофен-1-карбоксамід;  
(1,1-діоксогексагідротіопіран-4-іл)амід 3-[5-(3,4,5-трихлорофеніл)-5-трифторометил-4,5-дигідроізоксазол-3-іл]-4,5,6,7-тетрагідробензо[с]тіофен-1-карбонової кислоти;  
N-(2-оксо-1-(2,2,2-трифтороетил)піролідін-3-іл)-3-(5-(3,4,5-трихлорофеніл)-5-(трифторометил)-4,5-дигідроізоксазол-3-іл)-4,5,6,7-тетрагідробензо[с]тіофен-1-карбоксамід;  
N-(тетрагідро-2H-піран-4-іл)-3-(5-(3,4,5-трихлорофеніл)-5-(трифторометил)-4,5-дигідроізоксазол-3-іл)-4,5,6,7-тетрагідробензо[с]тіофен-1-карбоксамід;  
N-(1-циклопропіл-2-оксопіролідін-3-іл)-3-(5-(3,4,5-трихлорофеніл)-5-(трифторометил)-4,5-дигідроізоксазол-3-іл)-4,5,6,7-тетрагідробензо[с]тіофен-1-карбоксамід;  
(1,1-діоксотетан-3-іл)амід 3-[5-(3,5-дихлоро-4-фторофеніл)-5-трифторометил-4,5-дигідроізоксазол-3-іл]-4,5,6,7-тетрагідробензо[с]тіофен-1-карбонової кислоти;  
(1,1-діоксогексагідротіопіран-4-іл)амід 3-[5-(3,5-дихлоро-4-фторофеніл)-5-трифторометил-4,5-дигідроізоксазол-3-іл]-4,5,6,7-тетрагідробензо[с]тіофен-1-карбонової кислоти;  
3-(5-(3,5-дихлоро-4-фторофеніл)-5-(трифторометил)-4,5-дигідроізоксазол-3-іл)-N-(4-оксоциклогексил)-4,5,6,7-тетрагідробензо[с]тіофен-1-карбоксамід;  
3-(5-(3,5-дихлоро-4-фторофеніл)-5-(трифторометил)-4,5-дигідроізоксазол-3-іл)-N-(2-оксо-1-(2,2,2-трифтороетил)піролідін-3-іл)-4,5,6,7-тетрагідробензо[с]тіофен-1-карбоксамід;  
3-(5-(3,5-дихлоро-4-фторофеніл)-5-(трифторометил)-4,5-дигідроізоксазол-3-іл)-N-(тетрагідро-2H-піран-4-іл)-4,5,6,7-тетрагідробензо[с]тіофен-1-карбоксамід;  
N-(1-циклопропіл-2-оксопіролідін-3-іл)-3-(5-(3,5-дихлоро-4-фторофеніл)-5-(трифторометил)-4,5-дигідроізоксазол-3-іл)-4,5,6,7-тетрагідробензо[с]тіофен-1-карбоксамід;  
3-(5-(3,5-дихлорофеніл)-5-(трифторометил)-4,5-дигідроізоксазол-3-іл)-N-(4-оксоциклогексил)-5,6-дигідро-4H-циклопента[с]тіофен-1-карбоксамід;  
3-(5-(3,5-дихлорофеніл)-5-(трифторометил)-4,5-дигідроізоксазол-3-іл)-N-(2-оксо-1-(2,2,2-трифтороетил)піролідін-3-іл)-5,6-дигідро-4H-циклопента[с]тіофен-1-карбоксамід;  
3-((R)-5-(3,5-дихлорофеніл)-5-(трифторометил)-4,5-дигідроізоксазол-3-іл)-N-((R)-2-оксопіролідін-3-іл)-4,5,6,7-тетрагідробензо[с]тіофен-1-карбоксамід;  
3-((S)-5-(3,5-дихлорофеніл)-5-(трифторометил)-4,5-дигідроізоксазол-3-іл)-N-((R)-2-оксопіролідін-3-іл)-4,5,6,7-тетрагідробензо[с]тіофен-1-карбоксамід;  
N-(4-карбамоїлфеніл)-3-(5-(3,5-дихлорофеніл)-5-(трифторометил)-4,5-дигідроізоксазол-3-іл)-4,5,6,7-тетрагідробензо[с]тіофен-1-карбоксамід;  
(3-карбамоїлтіофен-2-іл)амід 3-[5-(3,4,5-трихлоротіофен-2-іл)-5-трифторометил-4,5-дигідроізоксазол-3-іл]-4,5,6,7-тетрагідробензо[с]тіофен-1-карбонової кислоти



2-(3-(5-(3,5-дихлорофеніл)-5-(трифторометил)-4,5-дигідроізоксазол-3-іл)-4,5,6,7-тетрагідробензо[с]тіофен-1-карбоксамідо)оцтову кислоту;  
 ((3-[5-(3,4,5-трихлоротіофен-2-іл)-5-трифторометил-4,5-дигідроізоксазол-3-іл]-4,5,6,7-тетрагідробензо[с]тіофен-1-карбоніл)аміно)оцтову кислоту;  
 N-(2-(ціанометиламіно)-2-оксоетил)-3-(5-(3,5-дихлорофеніл)-5-(трифторометил)-4,5-дигідроізоксазол-3-іл)-4,5,6,7-тетрагідробензо[с]тіофен-1-карбоксамід;  
 3-(5-(3,5-дихлорофеніл)-5-(трифторометил)-4,5-дигідроізоксазол-3-іл)-N-(2-оксо-2-(проп-2-ініламіно)етил)-4,5,6,7-тетрагідробензо[с]тіофен-1-карбоксамід; або  
 N-(2-(ціанометиламіно)-2-оксоетил)-3-(5-(3,4,5-трихлоротіофен-2-іл)-5-(трифторометил)-4,5-дигідроізоксазол-3-іл)-4,5,6,7-тетрагідробензо[с]тіофен-1-карбоксамід;  
 (S)-3-(5-(3,5-дихлоро-4-фторофеніл)-5-(трифторометил)-4,5-дигідроізоксазол-3-іл)-N-(2-оксо-2-(2,2,2-трифтороетиламіно)етил)-5,6-дигідро-4Н-циклопента[с]тіофен-1-карбоксамід;  
 [(2,2-дифтороетилкарбамоїл)метил]амід 3-[5-(3,5-дихлоро-4-фторофеніл)-5-трифторометил-4,5-дигідроізоксазол-3-іл]-5,6-дигідро-4Н-циклопента[с]тіофен-1-карбонової кислоти;  
 [(2-фтороетилкарбамоїл)метил]амід 3-[5-(3,5-дихлоро-4-фторофеніл)-5-трифторометил-4,5-дигідроізоксазол-3-іл]-5,6-дигідро-4Н-циклопента[с]тіофен-1-карбонової кислоти;  
 [(2-фтороетилкарбамоїл)метил]амід (S)-3-[5-(3,5-дихлоро-4-фторофеніл)-5-трифторометил-4,5-дигідроізоксазол-3-іл]-5,6-дигідро-4Н-циклопента[с]тіофен-1-карбонової кислоти;  
 3-(5-(3,5-дихлоро-4-фторофеніл)-5-(трифторометил)-4,5-дигідроізоксазол-3-іл)-N-(2-оксо-2-(проп-2-ініламіно)етил)-5,6-дигідро-4Н-циклопента[с]тіофен-1-карбоксамід; або  
 (S)-3-(5-(3,5-дихлоро-4-фторофеніл)-5-(трифторометил)-4,5-дигідроізоксазол-3-іл)-N-(2-оксо-2-(проп-2-ініламіно)етил)-5,6-дигідро-4Н-циклопента[с]тіофен-1-карбоксамід.

5. Сполука за п. 1 або п. 2, або її сіль, де  $R^7$  являє собою



6. Сполука за п. 1 або її сіль, яка являє собою  
 3-(4-хлоробензо[б]тіофен-2-іл)-5-(3,5-дихлорофеніл)-5-(трифторометил)-4,5-дигідроізоксазол;  
 2-[5-(3,5-дихлорофеніл)-5-трифторометил-4,5-дигідроізоксазол-3-іл]тієно[2,3-с]піридин;  
 5-бром-2-[5-(3,5-дихлорофеніл)-5-трифторометил-4,5-дигідроізоксазол-3-іл]тієно[2,3-б]піридин;  
 2-[5-(3,5-дихлорофеніл)-5-трифторометил-4,5-дигідроізоксазол-3-іл]тієно[2,3-б]піридин;  
 3-(бензо[б]тіофен-2-іл)-5-(3,5-дихлорофеніл)-5-(трифторометил)-4,5-дигідроізоксазол;  
 3-(бензо[д]тіазол-2-іл)-5-(3,5-дихлорофеніл)-5-(трифторометил)-4,5-дигідроізоксазол;  
 5-(3,5-дихлорофеніл)-3-(3-метилбензо[б]тіофен-2-іл)-5-(трифторометил)-4,5-дигідроізоксазол;  
 5-(3,5-дихлорофеніл)-3-(5-метилбензо[б]тіофен-2-іл)-5-(трифторометил)-4,5-дигідроізоксазол;

3-(5-хлоробензо[б]тіофен-2-іл)-5-(3,5-дихлорофеніл)-5-(трифторометил)-4,5-дигідроізоксазол;  
 метил-2-(5-(3,5-дихлорофеніл)-5-(трифторометил)-4,5-дигідроізоксазол-3-іл)тієно[2,3-б]піридин-5-карбоксилат;

2-[5-(3,5-дихлорофеніл)-5-трифторометил-4,5-дигідроізоксазол-3-іл]тієно[2,3-б]піридин-5-карбонову кислоту;

2-(5-(3,5-дихлорофеніл)-5-(трифторометил)-4,5-дигідроізоксазол-3-іл)-N-(2-оксо-2-(2,2,2-трифтороетиламіно)етил)тієно[2,3-б]піридин-5-карбоксамід або  
 2-(5-(3,5-дихлорофеніл)-5-(трифторометил)-4,5-дигідроізоксазол-3-іл)-N-((R)-2-оксопіролідін-3-іл)тієно[2,3-б]піридин-5-карбоксамід.

7. Сполука за п. 1 або її сіль, яка являє собою [(2,2-дифтороетилкарбамоїл)метил]амід (S)-3-[5-(3,5-дихлоро-4-фторофеніл)-5-трифторометил-4,5-дигідроізоксазол-3-іл]-5,6-дигідро-4Н-циклопента[с]тіофен-1-карбонової кислоти.

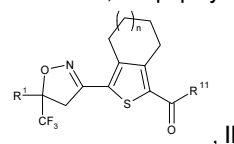
8. Сполука за п. 1 або її сіль, яка являє собою (S)-3-(5-(3,5-дихлоро-4-фторофеніл)-5-(трифторометил)-4,5-дигідроізоксазол-3-іл)-N-(2-оксо-2-(проп-2-ініламіно)етил)-5,6-дигідро-4Н-циклопента[с]тіофен-1-карбоксамід.

9. Композиція, яка містить сполуку або її сіль за будь-яким із пп. 1-8 та один або декілька прийнятих носіїв.

10. Спосіб боротьби з паразитарною інвазією в організмі тварини або на тварині, яка цього потребує, який включає введення згаданий тварині ефективної кількості сполуки за будь-яким із пп. 1-8.

11. Спосіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що згаданою домашньою твариною є собака або кішка, і згаданим паразитом є кліщ.

12. Сполука або її сіль, за формулою II



де  $n$  дорівнює 0 або 1;

$R^1$  - тієніл або феніл, де згаданий тієніл або феніл заміщений 2 або 3 однаковими або різними атомами галогену; та

$R^{11}$  - гідроксигрупа, -O-(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл) або атом галогену.

13. Сполука за п. 12, яка являє собою метиловий складний ефір 3-[5-(3,5-дихлорофеніл)-5-трифторометил-4,5-дигідроізоксазол-3-іл]-4,5,6,7-тетрагідробензо[с]тіофен-1-карбонової кислоти; метиловий складний ефір 3-[5-(3,4,5-трихлоротіофен-2-іл)-5-трифторометил-4,5-дигідроізоксазол-3-іл]-4,5,6,7-тетрагідробензо[с]тіофен-1-карбонової кислоти; метиловий складний ефір 3-[5-(3,4,5-трихлоротіофен-2-іл)-5-трифторометил-4,5-дигідроізоксазол-3-іл]-4,5,6,7-тетрагідробензо[с]тіофен-1-карбонової кислоти; метиловий складний ефір 3-[5-(3,5-дихлоро-4-фторофеніл)-5-трифторометил-4,5-дигідроізоксазол-3-іл]-4,5,6,7-тетрагідробензо[с]тіофен-1-карбонової кислоти; метиловий складний ефір 3-[5-(3,4,5-трихлорофеніл)-5-трифторометил-4,5-дигідроізоксазол-3-іл]-5,6-дигідро-4Н-циклопента[с]тіофен-1-карбонової кислоти; метиловий складний ефір 3-[5-(3,5-дихлоро-4-фторофеніл)-5-трифторометил-4,5-дигідроізоксазол-3-іл]-5,6-дигідро-4Н-циклопента[с]тіофен-1-карбонової кислоти;

іл]-5,6-дигідро-4Н-циклопента[с]тіофен-1-карбонової кислоти;  
 3-[5-(3,5-дихлорофеніл)-5-трифторометил-4,5-дигідроізоксазол-3-іл]-4,5,6,7-тетрагідробензо[с]тіофен-1-карбонову кислоту;  
 3-[5-(3,5-дихлорофеніл)-5-трифторометил-4,5-дигідроізоксазол-3-іл]-5,6-дигідро-4Н-циклопента[с]тіофен-1-карбонову кислоту;  
 3-[5-(3,4,5-трихлорофеніл)-5-трифторометил-4,5-дигідроізоксазол-3-іл]-4,5,6,7-тетрагідробензо[с]тіофен-1-карбонову кислоту;  
 3-[5-(3,4,5-трихлорофеніл)-5-трифторометил-4,5-дигідроізоксазол-3-іл]-4,5,6,7-тетрагідробензо[с]тіофен-1-карбонову кислоту;  
 3-[5-(3,5-дихлоро-4-фторофеніл)-5-трифторометил-4,5-дигідроізоксазол-3-іл]-4,5,6,7-тетрагідробензо[с]тіофен-1-карбонову кислоту;  
 3-[5-(3,5-дихлоро-4-фторофеніл)-5-трифторометил-4,5-дигідроізоксазол-3-іл]-5,6-дигідро-4Н-циклопента[с]тіофен-1-карбонову кислоту;  
 3-[5-(3,4,5-трихлорофеніл)-5-трифторометил-4,5-дигідроізоксазол-3-іл]-5,6-дигідро-4Н-циклопента[с]тіофен-1-карбонову кислоту;  
 3-[5-(3,5-дихлорофеніл)-5-(трифторометил)-4,5-дигідроізоксазол-3-іл]-4,5,6,7-тетрагідробензо[с]тіофен-1-карбонілхлорид або  
 3-[5-(3,4,5-трихлорофеніл)-5-трифторометил-4,5-дигідроізоксазол-3-іл]-4,5,6,7-тетрагідробензо[с]тіофен-1-карбонілхлорид.  
 14. Спосіб одержання сполуки за п. 1, який включає введення у реакцію сполуки за п. 12 або за п. 13 зі сполукою формули  $R^2$   

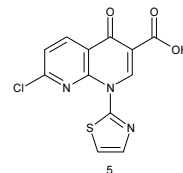
$$R^2-NH$$

в розрахунку на загальну масу субстанції (+)-1,4-дигідро-7-[(3S,4S)-3-метокси-4-(метиламіно)-1-піролідиніл]-4-оксо-1-(2-тіазоліл)-1,8-нафтиридин-3-карбонової кислоти,

де субстанція (+)-1,4-дигідро-7-[(3S,4S)-3-метокси-4-(метиламіно)-1-піролідиніл]-4-оксо-1-(2-тіазоліл)-1,8-нафтиридин-3-карбонової кислоти включає менше 1,0 % будь-якого іншого індивідуального компонента в розрахунку на загальну масу субстанції (+)-1,4-дигідро-7-[(3S,4S)-3-метокси-4-(метиламіно)-1-піролідиніл]-4-оксо-1-(2-тіазоліл)-1,8-нафтиридин-3-карбонової кислоти.

2. Композиція, яка містить ефективну кількість субстанції (+)-1,4-дигідро-7-[(3S,4S)-3-метокси-4-(метиламіно)-1-піролідиніл]-4-оксо-1-(2-тіазоліл)-1,8-нафтиридин-3-карбонової кислоти за п. 1.

3. Композиція за п. 2, де субстанція (+)-1,4-дигідро-7-[(3S,4S)-3-метокси-4-(метиламіно)-1-піролідиніл]-4-оксо-1-(2-тіазоліл)-1,8-нафтиридин-3-карбонової кислоти додатково містить до 0,02 % сполуки 5



в розрахунку на загальну масу субстанції (+)-1,4-дигідро-7-[(3S,4S)-3-метокси-4-(метиламіно)-1-піролідиніл]-4-оксо-1-(2-тіазоліл)-1,8-нафтиридин-3-карбонової кислоти.

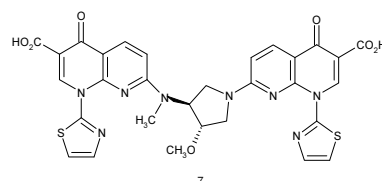
4. Композиція за п. 3, де субстанція (+)-1,4-дигідро-7-[(3S,4S)-3-метокси-4-(метиламіно)-1-піролідиніл]-4-оксо-1-(2-тіазоліл)-1,8-нафтиридин-3-карбонової кислоти містить до 0,03 % сполуки 4 і сполуки 5, взятих разом, в розрахунку на загальну масу субстанції (+)-1,4-дигідро-7-[(3S,4S)-3-метокси-4-(метиламіно)-1-піролідиніл]-4-оксо-1-(2-тіазоліл)-1,8-нафтиридин-3-карбонової кислоти.

5. Композиція за п. 2, де субстанція (+)-1,4-дигідро-7-[(3S,4S)-3-метокси-4-(метиламіно)-1-піролідиніл]-4-оксо-1-(2-тіазоліл)-1,8-нафтиридин-3-карбонової кислоти містить до 0,01 % сполуки 4 в розрахунку на загальну масу субстанції (+)-1,4-дигідро-7-[(3S,4S)-3-метокси-4-(метиламіно)-1-піролідиніл]-4-оксо-1-(2-тіазоліл)-1,8-нафтиридин-3-карбонової кислоти.

6. Композиція за п. 2, яка знаходиться у водному розчині.

7. Композиція за п. 6, яка додатково містить метансульфонову кислоту в кількості, необхідній для створення в розчині pH 2,5.

8. Композиція за п. 2, де субстанція (+)-1,4-дигідро-7-[(3S,4S)-3-метокси-4-(метиламіно)-1-піролідиніл]-4-оксо-1-(2-тіазоліл)-1,8-нафтиридин-3-карбонової кислоти додатково містить до 0,1 % сполуки 7



в розрахунку на загальну масу субстанції (+)-1,4-дигідро-7-[(3S,4S)-3-метокси-4-(метиламіно)-1-піролідиніл]-4-оксо-1-(2-тіазоліл)-1,8-нафтиридин-3-карбонової кислоти.

(11) 110465

(51) МПК

C07D 417/04 (2006.01)

C07D 417/14 (2006.01)

(21) а 2012 04145

(22) 03.09.2010

(24) 12.01.2016

(31) 61/240,161

(32) 04.09.2009

(33) US

(86) PCT/US2010/047776, 03.09.2010

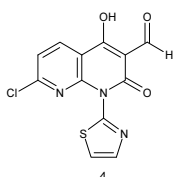
(72) Судхакар Анантха (US), Джейкобс Джефф (US), Хашаш Ахмад (US), Рітчі Шон (US), Чен Хенцинь (US)

(73) SANECIS FARMACEUTICALS, INC.

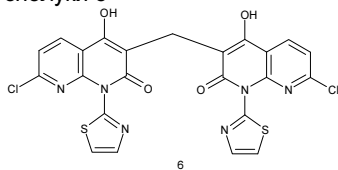
395 Oyster Point Boulevard, Suite 400, South San Francisco, CA 94080, United States of America (US)

(54) СТАБІЛЬНА КОМПОЗИЦІЯ SNS-595

(57) 1. Субстанція (+)-1,4-дигідро-7-[(3S,4S)-3-метокси-4-(метиламіно)-1-піролідиніл]-4-оксо-1-(2-тіазоліл)-1,8-нафтиридин-3-карбонової кислоти, що включає (+)-1,4-дигідро-7-[(3S,4S)-3-метокси-4-(метиламіно)-1-піролідиніл]-4-оксо-1-(2-тіазоліл)-1,8-нафтиридин-3-карбонову кислоту або її сіль, або її сольват і до 0,02 % сполуки 4



9. Композиція за п. 2, яка являє собою водний розчин, де субстанція (+)-1,4-дигідро-7-[(3S,4S)-3-метокси-4-(метиламіно)-1-піролідиніл]-4-оксо-1-(2-тіазоліл)-1,8-нафтиридин-3-карбонової кислоти додатково містить до 0,02 % сполуки 6



в розрахунку на загальну масу субстанції (+)-1,4-дигідро-7-[(3S,4S)-3-метокси-4-(метиламіно)-1-піролідиніл]-4-оксо-1-(2-тіазоліл)-1,8-нафтиридин-3-карбонової кислоти.

10. Композиція за п. 9, де субстанція (+)-1,4-дигідро-7-[(3S,4S)-3-метокси-4-(метиламіно)-1-піролідиніл]-4-оксо-1-(2-тіазоліл)-1,8-нафтиридин-3-карбонової кислоти додатково містить до 0,01 % сполуки 6 в розрахунку на загальну масу субстанції (+)-1,4-дигідро-7-[(3S,4S)-3-метокси-4-(метиламіно)-1-піролідиніл]-4-оксо-1-(2-тіазоліл)-1,8-нафтиридин-3-карбонової кислоти.

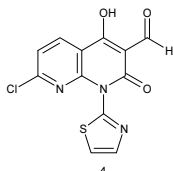
11. Композиція за п. 9, вільна від субвидимих і видимих частинок щонайменше протягом місяця з моменту одержання.

12. Композиція за п. 2, яка містить (+)-1,4-дигідро-7-[(3S,4S)-3-метокси-4-(метиламіно)-1-піролідиніл]-4-оксо-1-(2-тіазоліл)-1,8-нафтиридин-3-карбонову кислоту у вигляді гідрату.

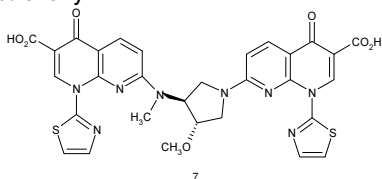
13. Композиція за п. 2, яка являє собою водний розчин, де близько 100 мг субстанції (+)-1,4-дигідро-7-[(3S,4S)-3-метокси-4-(метиламіно)-1-піролідиніл]-4-оксо-1-(2-тіазоліл)-1,8-нафтиридин-3-карбонової кислоти або її солі, або її сольовату присутньо на кожні 10 мл композиції, і де композиція стабільна протягом 3 місяців після одержання, переважно де композиція містить не більше 1000 частинок розміром, який більше або дорівнює 10 мкм на кожні 10 мл композиції.

14. Композиція за п. 2, яка являє собою водний розчин, де водний розчин містить 100 мг субстанції (+)-1,4-дигідро-7-[(3S,4S)-3-метокси-4-(метиламіно)-1-піролідиніл]-4-оксо-1-(2-тіазоліл)-1,8-нафтиридин-3-карбонової кислоти або її солі, або її сольовату, 450 мг D-сорбіту, води і метансульфонової кислоти в кількості, достатній для досягнення pH водного розчину 2,5.

15. Композиція за п. 2, яка містить (+)-1,4-дигідро-7-[(3S,4S)-3-метокси-4-(метиламіно)-1-піролідиніл]-4-оксо-1-(2-тіазоліл)-1,8-нафтиридин-3-карбонову кислоту або її сіль, або її сольват, до 0,02 % сполуки 4

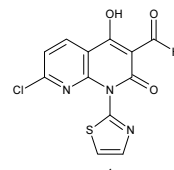


і до 0,1 % сполуки 7

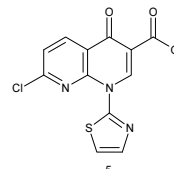


в розрахунку на загальну масу композиції.

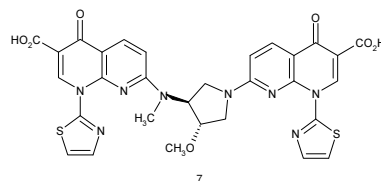
16. Композиція за п. 2, яка містить (+)-1,4-дигідро-7-[(3S,4S)-3-метокси-4-(метиламіно)-1-піролідиніл]-4-оксо-1-(2-тіазоліл)-1,8-нафтиридин-3-карбонову кислоту або її сіль, або її сольват, до 0,02 % сполуки 4



до 0,02 % сполуки 5

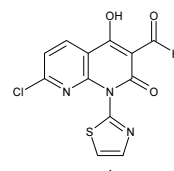


і до 0,1 % сполуки 7

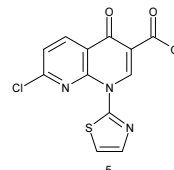


в розрахунку на загальну масу композиції.

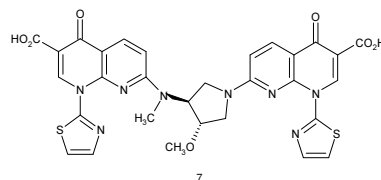
17. Композиція за п. 2, яка являє собою водний розчин, де субстанція (+)-1,4-дигідро-7-[(3S,4S)-3-метокси-4-(метиламіно)-1-піролідиніл]-4-оксо-1-(2-тіазоліл)-1,8-нафтиридин-3-карбонової кислоти містить (+)-1,4-дигідро-7-[(3S,4S)-3-метокси-4-(метиламіно)-1-піролідиніл]-4-оксо-1-(2-тіазоліл)-1,8-нафтиридин-3-карбонову кислоту або її сіль, або її сольват, до 0,02 % сполуки 4



до 0,02 % сполуки 5



і до 0,1 % сполуки 7



в розрахунку на загальну масу субстанції (+)-1,4-дигідро-7-[(3S,4S)-3-метокси-4-(метиламіно)-1-піролідиніл]-4-оксо-1-(2-тіазоліл)-1,8-нафтиридин-3-карбонової кислоти.

(11) 110466

(51) МПК  
C07D 487/04 (2006.01)

(21) а 2012 04937

(22) 20.09.2010

(24) 12.01.2016

(31) 61/244,297

(32) 21.09.2009

(33) US

(86) PCT/US2010/049471, 20.09.2010

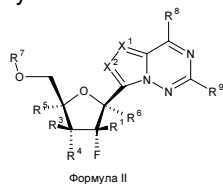
(72) Чо Аесоп (US), Кім Чоун У. (US), Метобо Самуель Е. (US), Рей Едріан С. (US), Сюй Цзе (US)

(73) ГАЙЛІД САЙЕНСІЗ, ІНК.

333, Lakeside Drive, Foster City, CA 94404, United States of America (US)

(54) 2'-ФТОРЗАМІЩЕНІ КАРБАНУКЛЕОЗИДНІ АНАЛОГИ ДЛЯ ПРОТИВІРУСНОГО ЛІКУВАННЯ

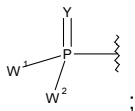
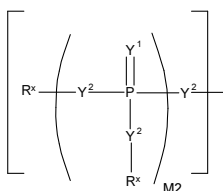
(57) 1. Сполука Формули II



Формула II

або її фармацевтично прийнятна сіль,

де:

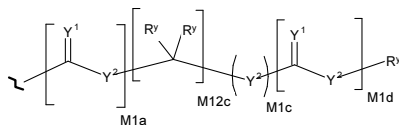
R<sup>1</sup> являє собою (C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкіл;кожний з R<sup>3</sup> і R<sup>5</sup> являє собою H;R<sup>4</sup> являє собою OR<sup>a</sup>;R<sup>6</sup> являє собою H, OR<sup>a</sup>, CN або (C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкіл;кожний з R<sup>a</sup> незалежно являє собою H або (C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкіл;R<sup>7</sup> являє собою H абокожний Y і Y<sup>1</sup> являє собою O;один з W<sup>1</sup> або W<sup>2</sup>, разом з R<sup>3</sup> або R<sup>4</sup>, являє собою -Y<sup>3</sup>- і інший з W<sup>1</sup> або W<sup>2</sup> являє собою Формулу Ia; або W<sup>1</sup> і W<sup>2</sup> кожний, незалежно, являє собою групу Формули Ia:

Формула Ia

де:

кожний Y<sup>2</sup> незалежно являє собою O або NR;кожний Y<sup>3</sup> являє собою O;

M2 являє собою 0, 1 або 2;

кожний з R<sup>x</sup> незалежно являє собою R<sup>y</sup> або формулу:

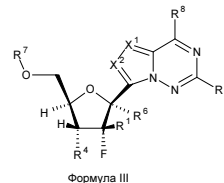
де:

кожний M1a, M1c, і M1d незалежно являє собою 0 або 1;

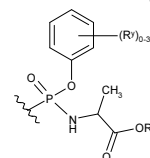
M12c являє собою 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 або 12;

кожний з R<sup>y</sup> незалежно являє собою H, R, -C(=Y<sup>1</sup>)OR, -OC(=Y<sup>1</sup>)OR або -SC(=Y<sup>1</sup>)R;кожний R незалежно являє собою H, (C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкіл, (C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)заміщений алкіл, C<sub>6</sub>-C<sub>2</sub>арил, C<sub>6</sub>-C<sub>20</sub>заміщений арил, C<sub>2</sub>-C<sub>20</sub>гетероциклі, що має 1-4 гетероатоми, які вибрані з O, N і S, або арилалкіл, де заміщений алкіл заміщений -SR<sup>b</sup>-S(O)<sub>2</sub>R<sup>b</sup>, C<sub>6</sub>-C<sub>20</sub>арилом або C<sub>6</sub>-C<sub>20</sub>гетероарилом, що має 1-4 гетероатоми, які вибрані з O, N і S, і де заміщений арил заміщений галогеном; кожний R<sup>b</sup> незалежно являє собою H або (C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкіл;X<sup>1</sup> являє собою C-R<sup>10</sup> або N;X<sup>2</sup> являє собою C-R<sup>10</sup>;R<sup>8</sup> являє собою галоген, NR<sup>11</sup>R<sup>12</sup> або OR<sup>11</sup>;R<sup>9</sup> являє собою H, NR<sup>11</sup>R<sup>12</sup> або SR<sup>11</sup>;кожний R<sup>10</sup> являє собою H;кожний R<sup>11</sup> або R<sup>12</sup> незалежно являє собою H або (C<sub>1</sub>-C<sub>8</sub>)алкіл.2. Сполука за п. 1, де R<sup>6</sup> являє собою H, OR<sup>a</sup>, CN або метил.3. Сполука за п. 1 або 2, де R<sup>6</sup> являє собою H.4. Сполука за п. 1 або 2, де R<sup>6</sup> являє собою CN.

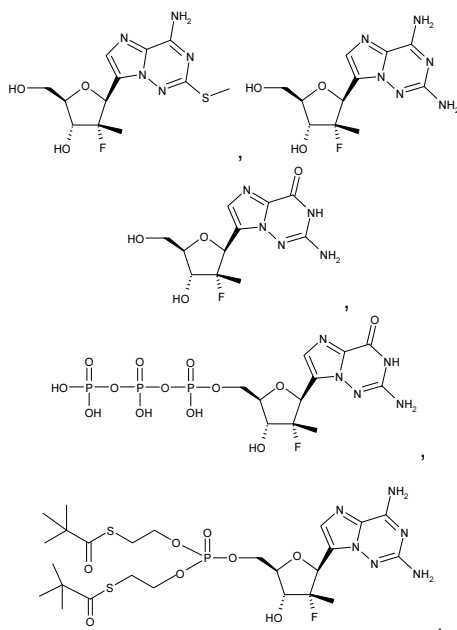
5. Сполука за будь-яким з пп. 1-4, представлена Формулою III

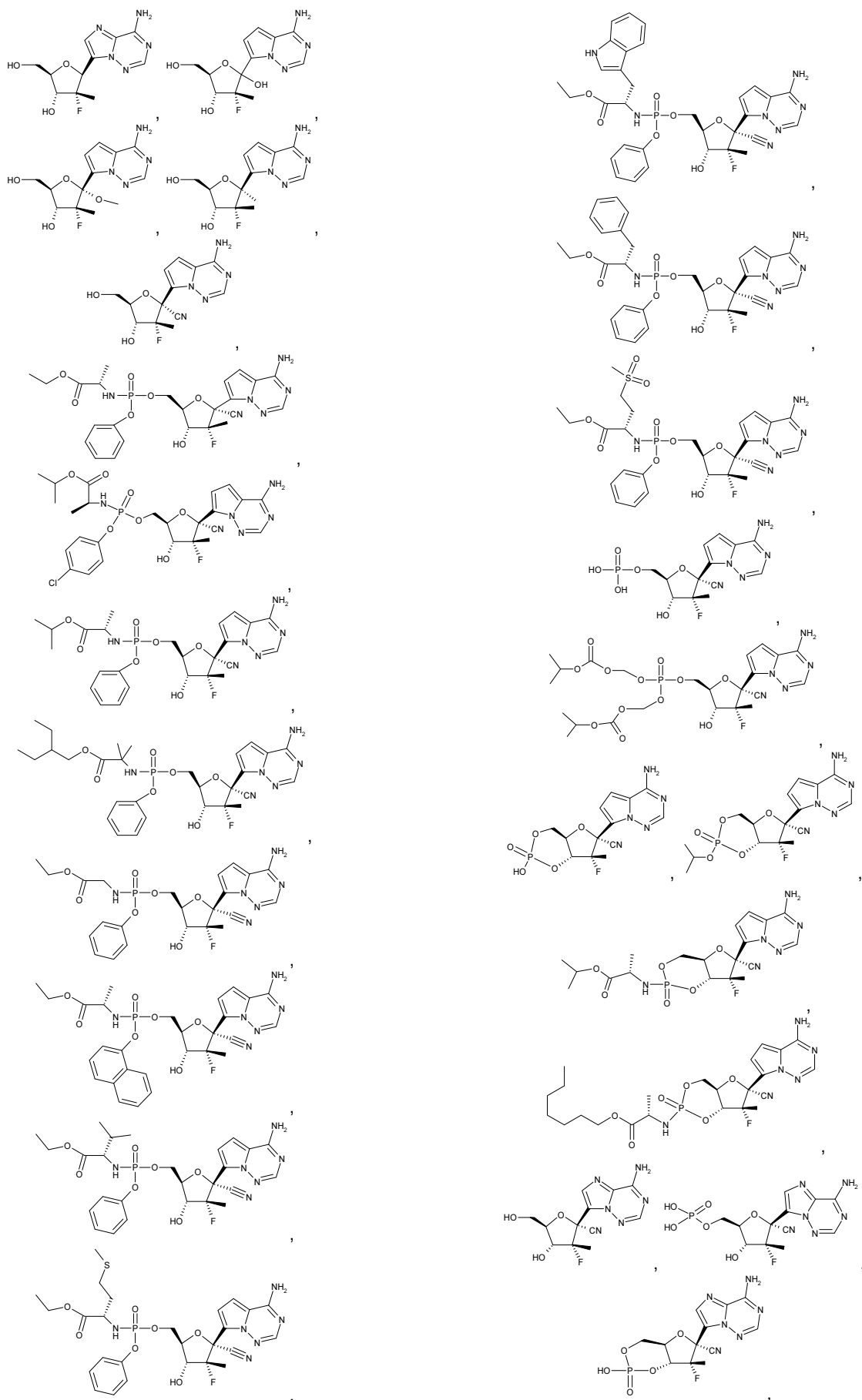


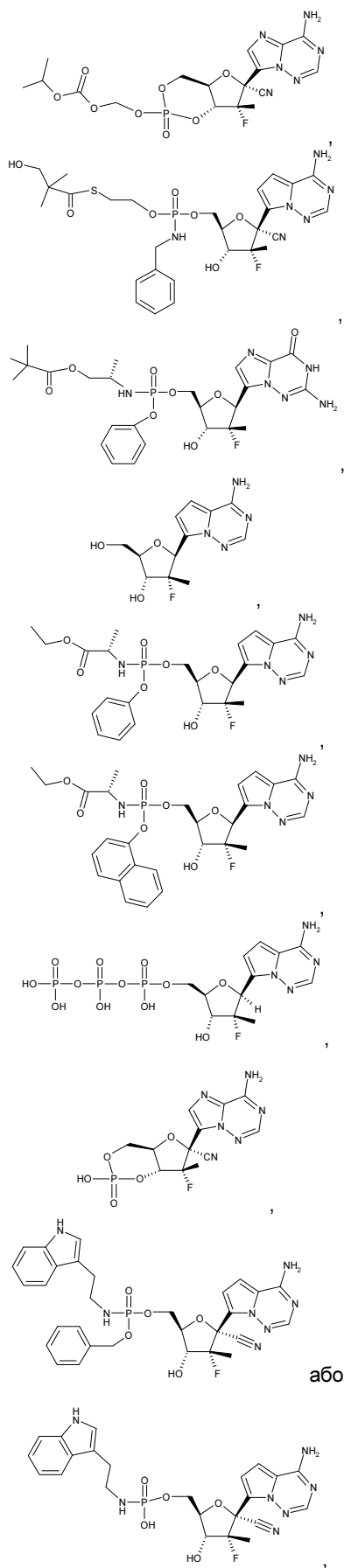
Формула III

у якій R<sup>1</sup> являє собою метил.6. Сполука за будь-яким з пп. 1-5, де R<sup>7</sup> являє собою7. Сполука за будь-яким з пп. 1-6, де R<sup>1</sup> являє собою CH<sub>3</sub>.

8. Сполука за п. 1, яка вибрана з групи:



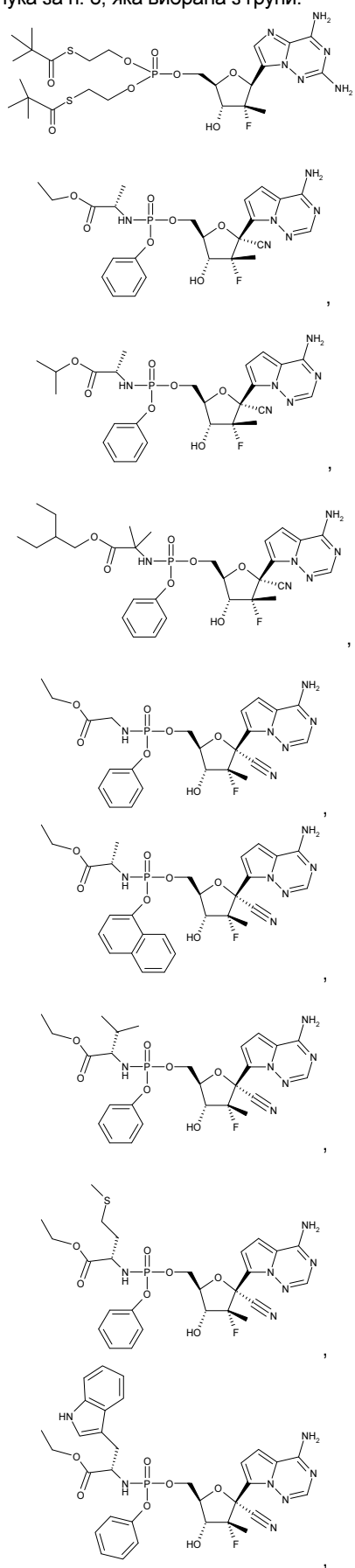


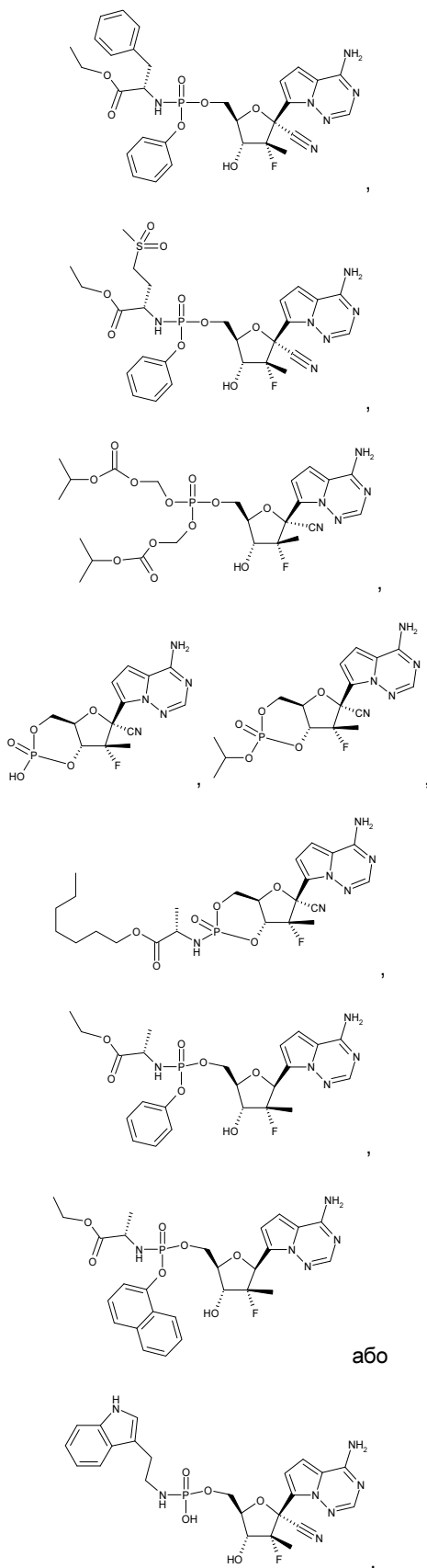


або

або її фармацевтично прийнятна сіль.

9. Сполука за п. 8, яка вибрана з групи:





або

або її фармацевтично прийнятна сіль.

10. Фармацевтична композиція, що містить терапевтично ефективну кількість сполуки за п. 1 і фармацевтично прийнятний носій.

(11) 110479

(51) МПК (2015.01)  
**C07D 487/04** (2006.01)  
**A61K 31/55** (2006.01)  
**A61P 3/00**  
**A61P 13/00**  
**A61P 13/02** (2006.01)  
**A61P 15/10** (2006.01)  
**A61P 43/00**  
**C07D 498/04** (2006.01)

(21) а 2012 11777

(22) 11.03.2011

- (24) 12.01.2016  
(31) 61/313,133  
(32) 12.03.2010  
(33) US  
(86) РСТ/JP2011/055759, 11.03.2011  
(72) Косіо Хіроюкі (JP), Асаї Норіо (JP), Такахасі Тайсуке (JP), Сімідзу Такафумі (JP), Нагаї Ясухіто (JP), Кавабата Кейко (JP), Тор Карл Брюс (US)  
(73) АСТЕЛЛАС ФАРМА ІНК.  
3-11, Nihonbashi-Honcho 2-chome, Chuo-ku, Tokyo 1038411, Japan (JP)  
(54) БЕНЗАЗЕПІНОВА СПОЛУКА  
(57) 1. Сполука або її сіль, яка вибрана з групи:  
11-циклопропіл-1-(2-метоксипропіл)-2,3,4,6,7,8,9,10-октагідро-1Н-азепіно[4,5-*g*]хінолін,  
4-(3-метоксипропіл)-2,3,4,6,7,8,9,10-октагідро[1,4]оксазино[2,3-*h*][3]бензазепін,  
5-циклопропіл-4-[(2R)-2-метоксипропіл]-2,3,4,6,7,8,9,10-октагідро[1,4]оксазино[2,3-*h*][3]бензазепін або  
5-циклопропіл-4-[(2S)-3-фтор-2-метоксипропіл]-2,3,4,6,7,8,9,10-октагідро[1,4]оксазино[2,3-*h*][3]бензазепін.  
2. 11-Циклопропіл-1-(2-метоксипропіл)-2,3,4,6,7,8,9,10-октагідро-1Н-азепіно[4,5-*g*]хінолін або його сіль.  
3. 4-(3-Метоксипропіл)-2,3,4,6,7,8,9,10-октагідро[1,4]оксазино[2,3-*h*][3]бензазепін або його сіль.  
4. 5-Циклопропіл-4-[(2R)-2-метоксипропіл]-2,3,4,6,7,8,9,10-октагідро[1,4]оксазино[2,3-*h*][3]бензазепін або його сіль.  
5. 5-Циклопропіл-4-[(2S)-3-фтор-2-метоксипропіл]-2,3,4,6,7,8,9,10-октагідро[1,4]оксазино[2,3-*h*][3]бензазепін або його сіль.  
6. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку або її сіль за п. 1 і фармацевтично прийнятний інертний наповнювач.  
7. Фармацевтична композиція для профілактики або лікування захворювань, пов'язаних з рецептором 5-HT<sub>2C</sub>, яка містить сполуку або її сіль за п. 1.  
8. Фармацевтична композиція за п. 7, яка являє собою фармацевтичну композицію для профілактики або лікування стресового нетримання сечі і змішаного нетримання сечі.  
9. Застосування сполуки або її солі за п. 1 для одержання фармацевтичної композиції для профілактики або лікування стресового нетримання сечі і змішаного нетримання сечі.  
10. Сполука або її сіль за п. 1, призначена для профілактики або лікування стресового нетримання сечі і змішаного нетримання сечі.  
11. Спосіб профілактики або лікування стресового нетримання сечі і змішаного нетримання сечі, який включає введення суб'єкту ефективної кількості сполуки або її солі за п. 1.

(11) 110530 (51) МПК (2015.01)  
C07D 495/04 (2006.01)  
A61P 29/00

(21) а 2014 01709 (22) 21.02.2014  
(24) 12.01.2016  
(72) Черних Валентин Петрович (UA), Коваленко Сергій Миколайович (UA), Яковлева Лариса Василівна (UA), Журавель Ірина Олександрівна (UA), Ткаченко Олена Ва-

лентинівна (UA), Власов Сергій Віталійович (UA), Леницька Олена Борисівна (UA)  
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
вул. Пушкінська, 53, м. Харків, 61002 (UA)  
(54) ЗАСТОСУВАННЯ 3-БЕНЗИЛ-5-МЕТИЛ-2,4-ДІОКСО-1,2,3,4-ТЕТРАГІДРОПІЕНО[2,3-*d*]ПІРИМІДИН-6-КАРБОНОВОЇ КИСЛОТИ ЯК АНАЛГЕТИЧНОГО ТА ПРОТИЗАПАЛЬНОГО ЗАСОБУ  
(57) Застосування 3-бензил-5-метил-2,4-діоксо-1,2,3,4-тетрагідропієно[2,3-*d*]піримідин-6-карбонової кислоти як аналгетичного та протизапального засобу.

## C 08

(11) 110561 (51) МПК (2015.01)  
C08J 5/00  
C08K 5/54 (2006.01)  
C08L 97/00  
C08J 5/24 (2006.01)  
B82Y 30/00

(21) а 2014 08682 (22) 21.12.2012  
(24) 12.01.2016  
(31) 12151240.4  
(32) 16.01.2012  
(33) EP  
(86) РСТ/EP2012/076578, 21.12.2012  
(72) Гр Андреас (DE), Боровка Юля (PL), Хаш Іоакім (DE)  
(73) КРОНОТЕК АГ  
Haldenstrasse 12, CH-6006 Luzern, Switzerland (CH)  
(54) ЗАСТОСУВАННЯ МОДИФІКОВАНИХ НАНОЧАСТИНОК У ДЕРЕВНИХ МАТЕРІАЛАХ ДЛЯ ЗМЕНШЕННЯ ВИКИДУ ЛЕТКИХ ОРГАНІЧНИХ СПОЛУК (VOC)  
(57) 1. Застосування модифікованих наночастинок у деревних плитах, зокрема у OSB-плитах, для зниження викиду летких органічних сполук (VOC), при цьому наночастинок модифіковані щонайменше однією сполукою загальної формули (I),  
$$R_aSiX_{(4-a)}(I),$$

де

- X являє собою H, OH або фрагмент, який здатний гідролізуватися, вибраний із групи, що включає галоген, алкокси, карбоксил, аміно, моноалкіламіно або діалкіламіно, арилокси, ацилокси, алкілкарбоніл,

- R являє собою органічний фрагмент, який не здатний гідролізуватися, причому R вибраний із групи, що включає заміщений та незаміщений алкіл, заміщений та незаміщений арил, заміщений та незаміщений алкеніл, заміщений та незаміщений алкініл, заміщений та незаміщений циклоалкіл, заміщений та незаміщений циклоалкеніл, які можуть бути перервані -O- або -NH-, та

- де R містить щонайменше одну функціональну групу Q, вибрану із групи, що включає епоксидну, гідроксильну, ефірну групу, аміногрупу, моноалкіламіногрупу, діалкіламіногрупу, групу заміщеного та незаміщеного аніліну, амідну, карбоксильну, алкінільну, акрилоїльну, акрилоїлокси, метакрилоїльну, метакрилоїлокси, меркапто, ціано, алкокси, ізоціанатну, альдегідну, алкілкарбонільну групу, групу ангідриду кислоти та/або групу фосфорної кислоти, та  
- а=1, 2, 3, зокрема 1 або 2.



2. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що Х вибраний із групи, що включає фтор, хлор, бром, йод, C<sub>1-6</sub>алкокси, зокрема метокси, етокси, н-пропокси та бутокси, C<sub>6-10</sub>арилокси, зокрема, фенокси, C<sub>2-7</sub>ацилокси, зокрема, ацетокси або пропіонокси, C<sub>2-7</sub>алкілкарбоніл, зокрема ацетил, моноалкіламіно або діалкіламіно із C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>, зокрема C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>.

3. Застосування за п. 1 або п. 2, яке **відрізняється** тим, що R вибраний із групи, що включає заміщений та незаміщений C<sub>1-30</sub>алкіл, зокрема C<sub>5</sub>-C<sub>25</sub>алкіл, заміщений та незаміщений C<sub>2-6</sub>алкеніл, заміщений та незаміщений C<sub>3-8</sub>дикоалкіл, а також заміщений та незаміщений C<sub>3-8</sub>циклоалкеніл.

4. Застосування за будь-яким із попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що R вибраний із групи, що включає метил, етил, н-пропіл, ізопропіл, н-бутил, s-бутил, трет-бутил, пентил, гексил, циклогексил, вініл, 1-пропеніл, 2-пропеніл, бутеніл, ацетиленіл, пропаргил, заміщений та незаміщений бутадієніл, а також заміщений та незаміщений циклогексадієніл.

5. Застосування за будь-яким із попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що функціональна група Q являє собою аміногрупу, моноалкіламіногрупу, арильну групу, зокрема, феноільну групу, гідроксильну групу, акрилову групу, акрилоксигрупу, метакрилову групу або метакрилоксигрупу, епоксидну групу, зокрема, гліцидил- або гліцидилоксигрупу та/або ізоціаногрупу.

6. Застосування за будь-яким із попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що функціональна група Q являє собою аміногрупу, гідроксильну групу та/або феноільну групу.

7. Застосування за будь-яким із попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що наночастинки мають розмір 2-400 нм, переважно 2-100 нм, зокрема переважно 2-50 нм.

8. Застосування за будь-яким із попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що наночастинки мають питому площу поверхні 50-500 м<sup>2</sup>/г, переважно 100-400 м<sup>2</sup>/г, зокрема переважно 200-300 м<sup>2</sup>/г.

9. Застосування за будь-яким із попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що наночастинки являють собою оксидні, гідроксидні або оксигідроксидні наночастинки, зокрема, на основі SiO<sub>2</sub>, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, ZrO<sub>2</sub>, TiO<sub>2</sub>, SnO.

10. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що модифіковані наночастинки застосовують для зниження рівня альдегідів, зокрема C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub> альдегідів, зокрема, переважно формальдегіду, ацетальдегіду, пентаналу, гексаналу, вивільнених із деревної стружки, застосовуваної у деревних плитах.

11. Застосування за будь-яким з попередніх пунктів, яке **відрізняється** тим, що модифіковані наночастинки застосовують для зниження рівня терпенів, зокрема C<sub>10</sub> монотерпенів та C<sub>15</sub> сесквітерпенів, зокрема, переважно ациклічних або циклічних монотерпенів, вивільнених із деревної стружки, використовуваної у деревних плитах.

12. Спосіб одержання деревної плити, зокрема OSB-плити, яка характеризується зменшеним викидом летких органічних сполук (VOC), що включає наступні етапи способу:

- а) одержання деревних трісок із придатної деревини,
- б) перетворення трісок на деревну стружку,
- с) проміжне витримання деревної стружки,
- д) висушування деревної стружки,

е) сортування або просіювання деревної стружки відповідно до розміру деревної стружки,

ф) якщо необхідно, додаткове подрібнення деревної стружки,

г) нанесення деревної стружки на конвеєрну стрічку за допомогою повітряного просіювання та/або розсипного просіювання з утворенням настилу розсіяного матеріалу,

h) пресування деревної стружки, розташованої на конвеєрній стрічці, який **відрізняється** тим, що додають щонайменше одну суспензію, що містить модифіковані наночастинки за будь-яким із попередніх пунктів, причому суспензія знаходиться у вигляді водного розчину, який характеризується відносним вмістом модифікованих наночастинок щонайменше 20 % за масою до, під час та/або після одного з етапів b)-h).

13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що суспензію, яка містить модифіковані наночастинки, змішують зі щонайменше одним клеєм, що має бути нанесений, наносять на деревну стружку одночасно з клеєм, що має бути нанесений, розпилюють на деревну стружку перед тим, як її висушують або розпилюють на настил із розсіяної деревної стружки перед пресуванням.

14. Спосіб за п. 12 або п. 13, який **відрізняється** тим, що застосовують суспензію у вигляді водного розчину, яка характеризується відносним вмістом модифікованих наночастинок щонайменше 40 % за масою, переважно щонайменше 50 % за масою.

15. Деревна плита, зокрема OSB-плита, яку можна одержати способом за будь-яким з пп. 12-14.

(11) 110497

(51) МПК  
C08L 23/12 (2006.01)  
B32B 27/32 (2006.01)  
C08J 5/18 (2006.01)  
C08F 297/08 (2006.01)

(21) а 2013 05601

(22) 29.09.2011

(24) 12.01.2016

(31) 61/388,542

(32) 30.09.2010

(33) US

(86) PCT/US2011/053821, 29.09.2011

(72) Лян Веньбін (US), Уолтон Кім Л. (US), Марчанд Гаррі Р. (US)

(73) ДАУ ГЛОБАЛ ТЕКНОЛОДЖИЗ ЕЛЕЛСІ  
2040 Dow Center, Midland, MI 48674, United States of America (US)

(54) ПОЛІМЕРНА КОМПОЗИЦІЯ Й ГЕРМЕТИЗУЮЧИЙ ШАР, ЯКИЙ МІСТИТЬ ЇЇ

(57) 1. Полімерна композиція, яка містить:

(A) полімер на основі пропілену;

(B) щонайменше 50 мас. % співполімеру етилену/α-олефіну відносно суми (A) і (B) із густиною, яка менша або дорівнює 0,91 г/см<sup>3</sup>; і

(C) блок-композит, що містить:

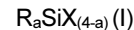
(i) кристалічний полімер на основі пропілену;

(ii) полімер етилену/α-олефіну; і

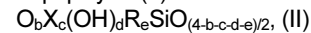
(iii) блок-співполімер, що містить кристалічний блок на основі пропілену і блок етилену/α-олефіну.

2. Полімерна композиція за п. 1, у якій полімер етилену/α-олефіну має індекс розплаву від 0,5 г/10 хв до 25 г/10 хв.
3. Полімерна композиція за п. 1, у якій блок-співполімер (C)(iii) містить диблок формули (1) нижче:  
(EP)-(iPP), (1)  
у якій EP являє собою сегмент полімеризованих етиленових і пропіленових мономерних ланок, і iPP являє собою сегмент ізотактичного гомополімеру пропілену.
4. Полімерна композиція за п. 1, у якій блок-композит (C) містить більше 15 мас. % C(iii) відносно загальної маси блок-композита (C).
5. Полімерна композиція за п. 1, у якій блок-композит (C) має густину від 0,88 до 0,90 г/см<sup>3</sup> та індекс розплаву від 1 г/10 хв до 50 г/10 хв.
6. Полімерна композиція за п. 1, що додатково містить полімер на основі олефіну.
7. Плівка, що містить щонайменше один шар, формований з полімерної композиції за п. 1.
8. Плівка, яка містить:  
перший шар, що містить полімерну композицію за п. 1; і  
другий шар, що містить полімер на основі олефіну.
9. Плівка за п. 8, у якій другий шар містить полімер на основі олефіну і, необов'язково, функціоналізований полімер на основі олефіну.
10. Пакет, який стерилізується, що містить:  
перший шар, що містить полімерну композицію за п. 1;  
другий шар, що містить полімер на основі олефіну; і  
необов'язковий третій шар.

- наночастинки, менші за 500 нм, де наночастинки модифіковані щонайменше однією сполукою загальної формули (I)



або загальної формули (II)



де

X являє собою H, OH або радикал, що гідролізується, вибраний з групи, яка включає галоген, алкокси, карбоксо, аміно, моноалкіламіно або діалкіламіно, арилокси, ацилокси, алкілкарбоніл;

R являє собою органічний радикал R, що не гідролізується, вибраний з групи, яка включає заміщений та незаміщений алкіл, заміщений та незаміщений арил, заміщений та незаміщений алкеніл, заміщений та незаміщений алкініл, заміщений та незаміщений циклоалкіл, що можуть перериватися -O- або -NH-; та де R включає щонайменше одну функціональну групу Q, вибрану з групи, яка включає епоксидну, гідрокси, просту ефірну, аміно, моноалкіламіно, діалкіламіно, заміщену та незаміщену аніліно, амідну, карбоксо, алкінільну, акрилову, акрилокси, метакрилову, метакрилокси, меркапто, ціано, алкокси, ізоціанато, альдегідну, алкілкарбонільну групу, групу ангідриду кислоти та/або групу фосфорної кислоти;

- кожний з R і X може бути однаковим або відрізнятися один від одного,

та

a=1, 2, 3, зокрема 1,

b, c, d=0 або 1, та

e=1, 2, 3.

2. Адгезив за п. 1, який **відрізняється** тим, що X вибраний з групи, яка включає фтор, хлор, бром, йод, C<sub>1-6</sub>алкокси, зокрема метокси, етокси, n-пропокси та бутокси, C<sub>6-10</sub>арилокси, зокрема фенокси, C<sub>2-7</sub>ацилокси, зокрема ацетокси або пропіонокси, C<sub>2-7</sub>алкілкарбоніл, зокрема ацетил, моноалкіламіно або діалкіламіно з C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>, зокрема C<sub>1-6</sub>.

3. Адгезив за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що R вибраний з групи, яка включає заміщений та незаміщений C<sub>1-30</sub>алкіл, зокрема C<sub>5-25</sub>алкіл, заміщений та незаміщений C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкеніл, заміщений та незаміщений C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>алкініл і заміщений та незаміщений C<sub>6</sub>-C<sub>10</sub>арил.

4. Адгезив за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що R вибраний з групи, яка включає метил, етил, n-пропіл, ізопропіл, n-бутил, втор-бутил, трет-бутил, пентил, гексил, циклогексил, вініл, 1-пропеніл, 2-пропеніл, бутеніл, ацетиленіл, пропаргіл, феніл і нафтил.

5. Адгезив за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що функціональна група Q являє собою епоксидну групу, зокрема гліцидильну або гліцидилоксигрупу, аміногрупу або ізоціаногрупу.

6. Адгезив за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що щонайменше один адгезив, одержаний за допомогою реакції поліконденсації, являє собою адгезив на основі фенол-формальдегідної смоли (PF), адгезив на основі крезол/резорцин-формальдегідної смоли, адгезив на основі карбамід-формальдегідної смоли (UF) та/або адгезив на основі меламін-формальдегідної смоли (MF).

7. Адгезив за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що щонайменше один адгезив, утворений за допомогою реакції поліпрієднання, являє собою поліуретановий адгезив на основі полідифенілметандіізоціанату (PMDI).

## C 09

- (11) **110499** (51) МПК (2015.01)  
C09J 161/00  
C09J 175/00  
C09J 163/00  
C09J 167/00  
C09J 177/00
- (21) а 2013 06496 (22) 21.10.2011  
(24) 12.01.2016  
(31) 10189048.1  
(32) 27.10.2010  
(33) EP  
(86) РСТ/EP2011/068481, 21.10.2011  
(72) Браун Роджер (CH), Гіяр Андреас (DE), Хаш Йоакім (DE)  
(73) КРОНОТЕК АГ  
Haldenstrasse 12, CH-6006 Luzern, Switzerland (CH)  
(54) ГІБРИДНИЙ АДГЕЗИВ І ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ КОМПОЗИЦІЙНИХ ДЕРЕВНИХ ПЛИТ  
(57) 1. Гібридний адгезив, зокрема, для застосування в одержанні матеріалів на основі деревини, який містить:  
- щонайменше один адгезив, одержаний за допомогою реакції поліконденсації, що являє собою поліамідний, поліестерний, силіконовий адгезив та/або адгезив на основі конденсату формальдегіду,  
- щонайменше один адгезив, одержаний за допомогою реакції поліпрієднання, що являє собою епоксидну смолу, поліціануратний та/або поліуретановий адгезив, та

8. Адгезив за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що наночастинки мають розмір від 2 до 400 нм, переважно від 2 до 100 нм, особливо переважно від 2 до 50 нм.

9. Адгезив за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що щонайменше одна частинка являє собою окисну, гідроокисну або оксигідроокисну частинку, зокрема на основі  $\text{SiO}_2$ ,  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ,  $\text{ZrO}_2$ ,  $\text{TiO}_2$ ,  $\text{SnO}$ .

10. Застосування адгезиву за будь-яким з попередніх пунктів для одержання матеріалів на основі деревини, зокрема композиційних деревних плит.

11. Спосіб одержання адгезиву за будь-яким з пп. 1-9, що включає наступні етапи, на яких:

а) вводять наночастинки в дисперсію або суспензію щонайменше одного адгезиву, одержаного за допомогою реакції поліпрієднання,

б) додають щонайменше одну першу сполуку загальної формули (I) та/або (II) та, за потреби, ініціатор полімеризації,

с) додають щонайменше одну другу сполуку, яка відрізняється від першої сполуки загальної формули (I) та/або (II),

д) за потреби додають щонайменше один каталізатор, зокрема кислоту, та

е) змішують дисперсію, що одержана на етапі е), з щонайменше одним адгезивом, одержаним за допомогою реакції поліконденсації.

12. Спосіб одержання адгезиву за будь-яким з пп. 1-9, що включає наступні етапи, на яких:

а) змішують щонайменше дві різні сполуки загальної формули (I) та (II),

б) додають наночастинки в суміш, що одержана на етапі а), і, за потреби, додають щонайменше один каталізатор, зокрема кислоту,

с) додають щонайменше один адгезив, одержаний за допомогою реакції поліконденсації, та

д) останнім додають щонайменше один адгезив, одержаний за допомогою реакції поліпрієднання.

13. Композиційна деревна плита, зокрема деревно-стружкова плита та/або деревно-волокниста плита, яка містить щонайменше один адгезив за будь-яким з пп. 1-9.

14. Спосіб одержання композиційної деревної плити за п. 13, що включає наступні етапи, на яких:

а) одержують деревну тріску з придатного лісоматеріалу,

б) подрібнюють деревну тріску до деревної стружки або деревних волокон,

с) тимчасово зберігають деревну стружку або деревні волокна, зокрема в силосах або бункерах,

д) висушують деревну стружку або деревні волокна, е) сортують або розподіляють деревну стружку або деревні волокна за розміром деревної стружки або деревних волокон,

ф) за потреби додатково роздрібнюють деревну стружку або деревні волокна,

г) подають деревну стружку або деревні волокна на стрічковий конвеєр шляхом пневматичного та/або розповсюджуючого розподілення,

h) пресують деревну стружку або деревні волокна, розташовані на стрічковому конвеєрі,

який **відрізняється** тим, що щонайменше один адгезив за будь-яким з пп. 1-9 додають перед, під час та/або після будь-якого з етапів б)-h).

15. Спосіб за п. 14, який **відрізняється** тим, що адгезив розповсюджують на деревну стружку або деревні волокна.

(11) 110563

(51) МПК (2015.01)  
C09K 11/77 (2006.01)  
C01F 17/00  
B82B 3/00

(21) а 2014 09668  
(24) 12.01.2016

(22) 04.09.2014

(72) Матвеевська Неоніла Анатоліївна (UA), Ермолаєва Юлія Володимирівна (UA), Толмачов Олександр Володимирович (UA), Безкровний Олексій Сергійович (UA)

(73) ІНСТИТУТ МОНОКРИСТАЛІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ  
пр. Леніна, 60, м. Харків, 61001 (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ НАНОПОРОШКІВ АКТИВОВАНОГО ОКСИДУ ІТРІУ СФЕРИЧНОЇ МОРФОЛОГІЇ

(57) Спосіб отримання нанопорошків активованого оксиду ітрію сферичної морфології, що оснований на співосажденні з розчинів з використанням карбаміду  $(\text{NH}_2)_2\text{CO}$  як осаджувача, який включає утворення прекурсор з водяного розчину, при перемішуванні та нагріванні при  $90^\circ\text{C}$  для розкладення карбаміду, виділення прекурсор фільтруванням і багатостадійне промивання за допомогою центрифугування-диспергування, сушіння прекурсор на повітрі при  $25-30^\circ\text{C}$ , відпал отриманого порошку прекурсор на повітрі при температурі  $600-1000^\circ\text{C}$  для кристалізації продукту, який **відрізняється** тим, що як активатор використовують європій, при концентрації вихідних реагентів у водяному розчині  $\text{Y}(\text{NO}_3)_3 - 0,005-0,025$  моль/л,  $\text{Eu}(\text{NO}_3)_3 - 6,25 \cdot 10^{-5}-6,25 \cdot 10^{-4}$  моль/л,  $(\text{NH}_2)_2\text{CO} - 0,005-2$  моль/л, після відпалу отримані сфери додатково диспергують в водному розчині, що містить  $0,001-0,005$  моль/л  $\text{Y}(\text{NO}_3)_3$  та  $0,1-0,5$  моль/л  $(\text{NH}_2)_2\text{CO}$ , перемішують протягом 1,5-2 годин за кімнатної температури та нагрівають до розкладення карбаміду для осадження прекурсор  $\text{Y}_2\text{O}_3$  у пори вихідних пористих кристалічних сфер  $(\text{Y}_{1-x}\text{Eu}_x)_2\text{O}_3$ , отримані частинки виділяють багатостадійним центрифугуванням, висушують на повітрі при  $40-60^\circ\text{C}$  та відпалюють на повітрі при температурі  $700-1000^\circ\text{C}$  для проходження процесів рекристалізації із утворенням кристалічного продукту фази  $(\text{Y}_{1-x}\text{Eu}_x)_2\text{O}_3$ .

## C 10

(11) 110502

(51) МПК (2015.01)  
C10B 57/00  
G01N 25/16 (2006.01)

(21) а 2013 08967  
(24) 12.01.2016

(22) 17.04.2012

(31) 395146  
(32) 06.06.2011  
(33) PL

(86) PCT/IB2012/051911, 17.04.2012

(72) Шчажко Марек (PL), Соболевські Александр (PL), Мертас Бартош (PL)

(73) ІНСТИТУТ ХЕМІЧНЕЙ ПШЕРУБКИ ВЕНГЛЯ  
Zamkowa 1, PL-41-803 Zabrze, Poland (PL)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТИСКУ РОЗШИРЕННЯ ВУГІЛЛЯ АБО ВУГІЛЬНОЇ СУМІШІ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

- (57) 1. Спосіб визначення тиску розширення вугілля чи вугільної суміші за допомогою лабораторного дослідження, який **відрізняється** тим, що нагрівання зразка у вигляді вугілля чи вугільної суміші здійснюють в перфорованій гільзі, розташованій всередині тигля, і що між зовнішньою поверхнею гільзи і внутрішньою поверхнею тигля знаходиться гранульований інертний матеріал з розміром гранул, що перевищує діаметр отворів у гільзі, при цьому сам тигель розташований в електричній печі і нагрівається по колу зі швидкістю декілька градусів за хвилину, від температури докілька до кінцевої температури пластичності вугілля; при цьому температуру вимірюють за допомогою термопари, розташованої на стінці гільзи, а поршень, розташований зверху на зразку, передає силу тиску розширення зразка до системи вимірювання сили, при цьому тиск розширення визначається на основі цієї вимірної сили.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що інертним матеріалом є антрацит або коксовий шлак.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що розмір гранул інертного матеріалу становить 1,0-1,5 мм.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що розмір частинок вугілля/вугільної суміші у складі зразка не перевищує 5 мм.
5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що швидкість нагрівання становить 3 К/хв.
6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що температуру вимірюють на середині висоти зразка.
7. Пристрій для реалізації способу визначення тиску розширення вугілля чи вугільної суміші, який складається з електричної печі та приладів для вимірювання сили і температури, який **відрізняється** тим, що тигель (2) розташований всередині електричної печі (1), при цьому всередині тигля (2) знаходиться перфорована гільза (3) з захищеним датчиком приладу вимірювання температури (5), який розташовується на її поверхні, при цьому вугільний зразок (4) вміщений в гільзу (3) і притиснутий поршнем (6), що лежить на поверхні зразка і зв'язаний з системою (7) вимірювання сили, а система управління (8) здійснює управління нагріванням та вимірюванням сили.
8. Пристрій за п. 7, який **відрізняється** тим, що діаметр отворів гільзи (3) становить 1 мм.
9. Пристрій за п. 7, який **відрізняється** тим, що захисний кожух термоелемента (5) встановлено на середині висоти гільзи.

(86) PCT/GB2011/051215, 27.06.2011

(72) Істленд Філіп Генрі Дональд (GB), Геівін Джонатан Джефрі (GB), Вокер Девід Ендрю (GB)

(73) DEIVI PROCES TECHNOLOGY LIMITED  
10 Eastbourne Terrace, London WC2 6LG, United Kingdom (GB)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЗАМІННИКА ПРИРОДНОГО ГАЗУ

- (57) 1. Спосіб виробництва замітника природного газу, що передбачає:  
подачу сировинного газу в перший і/або другий, і/або наступний об'ємний реактор метанування, метанування зазначеного сировинного газу в присутності придатного каталізатора, відведення щонайменше частково прореагованого потоку з першого об'ємного реактора метанування і подачу зазначеного щонайменше частково прореагованого потоку в другий і/або наступний об'ємний реактор метанування, де зазначений щонайменше частково прореагований потік піддають подальшому метануванню, перехід потоку продукту з останнього об'ємного реактора метанування в ланцюг реакторів наступного метанування, де зазначений потік продукту піддають подальшому метануванню, відведення рециркуляційного потоку нижче за потоком від першого, другого або наступного об'ємного реактора метанування, і, у будь-якому порядку, пропускання зазначеного рециркуляційного потоку через компресор, охолодження і потім подача зазначеного рециркуляційного потоку в реактор наступного метанування та/або рециркуляційний реактор метанування для подальшого метанування перед рециркуляцією у першому і/або другому, і/або наступному реакторі метанування.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що спосіб передбачає:  
подачу сировинного газу в перший і другий об'ємний реактор метанування, метанування зазначеного сировинного газу в присутності придатного каталізатора, відведення щонайменше частково прореагованого потоку з першого об'ємного реактора метанування та подачу зазначеного щонайменше частково прореагованого потоку в другий об'ємний реактор метанування, де зазначений щонайменше частково прореагований потік піддають подальшому метануванню, відведення потоку газу з другого об'ємного реактора метанування й охолодження зазначеного потоку, розділення зазначеного охолодженого потоку газу й подачу частини в ланцюг реакторів наступного метанування, де відбувається подальше метанування, і частини в рециркуляційний потік, перехід зазначеного рециркуляційного потоку в компресор, перехід зазначеного стислого потоку з компресора в рециркуляційний реактор метанування, який працює при більш низькій температурі на випуску, ніж перший і другий об'ємні реактори метанування, та подальше метанування зазначеного стислого потоку, і рециркуляцію зазначеного потоку з рециркуляційного реактора метанування у перший і/або другий об'ємний реактор метанування.
3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що другий рециркуляційний потік відводять з потоку, що виходить з будь-якого або першого реактора наступного метанування, або наступного реактора метанування.

(11) 110483

(51) МПК  
C10L 3/08 (2006.01)(21) а 2013 01087  
(24) 12.01.2016

(22) 27.06.2011

(31) 1011063.3

(32) 01.07.2010

(33) GB

4. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що рециркуляційний реактор метанування розташовують як зону в резервуарі, що містить перший об'ємний реактор метанування й/або другий об'ємний реактор метанування.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що передбачає:

подачу сировинного газу в перший і другий об'ємний реактор метанування,  
метанування сировинного газу в присутності придатного каталізатора,

відведення щонайменше частково прореагованого потоку з першого об'ємного реактора метанування та подачу зазначеного щонайменше частково прореагованого потоку в другий об'ємний реактор метанування, де частково прореагований потік піддають подальшому метануванню,

відведення потоку газу з другого об'ємного реактора метанування й охолодження зазначеного потоку, перехід щонайменше частини охолодженого потоку в компресор,

подачу зазначеного стислого потоку в рециркуляційний реактор метанування, де відбувається подальше метанування,

розділення продукту потоку з рециркуляційного реактора метанування й перехід його частини в ланцюг реакторів наступного метанування, де зазначений продукт потоку піддають подальшому метануванню, і

рециркуляцію решти зазначеного потоку продукту в перший і/або другий об'ємний реактор метанування.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що воду видаляють із рециркуляційного потоку.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що сировину з першого об'ємного реактора метанування пропускають у другий і/або наступний об'ємний реактор метанування через шар каталізатора, розташований над шаром каталізатора, через який відбувається об'ємне метанування, і вище місця, в якому свіжу сировину додають у резервуар.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що свіжа сировина для подачі у перший і/або другий, і/або наступний об'ємні реактори метанування є стехіометричною щодо реакції метанування або нестехіометричною.

#### (73) ПРАЙМЕТАЛЗ ТЕКНОЛОДЖІЗ ОСТРІЕ ГМВХ

Turmstrasse 44, A-4031 Linz, Austria (AT)

#### (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПРЕСОВАНИХ ВИРОБІВ, ЩО МІСТЯТЬ ЧАСТИНКИ ВУГІЛЛЯ

(57) 1. Спосіб виготовлення пресованих виробів, що містять частинки вугілля, за яким частинки вугілля змішують з системою зв'язуючого, що містить воду, і одержувану при цьому суміш переробляють шляхом пресування для одержання пресованих виробів, який **відрізняється** тим, що перед змішуванням з системою зв'язуючого, що містить воду, часткову кількість частинок вугілля піддають стадії просочення, на якій частинки просочують просочувальною речовиною, при цьому просочувальну речовину використовують у формі рідини або за допомогою рідини, крім того, просочувальна рідина належить до групи, що містить - нерозчинну у воді і/або водовідштовхувальну речовину, - водну суспензію колоїдів твердого матеріалу, причому твердий матеріал має водовідштовхувальні властивості,

при цьому нижня межа кількості просочувальної речовини, що додають на стадії просочення, складає 0,3 мас. % відносно до маси частинок вугілля матеріалу, що підлягає переробці у пресовані вироби.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що стадія просочення включає нанесення випаром просочувальної речовини на частинки вугілля, зрошування просочувальною речовиною частинок вугілля, підмішування просочувальної речовини у рухому засипку частинок вугілля або підмішування просочувальної речовини у вихровий шар частинок вугілля.

3. Спосіб за будь-яким з пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що просочувальна речовина, якою частинки вугілля просочують на стадії просочення, є емульсією, що містить, з одного боку, воду, а також, з іншого боку, вуглецевмісні речовини.

4. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що верхня границя кількості речовини, що додають на стадії просочення, складає 5 мас. %, переважно 4 мас. %, особливо переважно 2 мас. %, відносно до маси частинок вугілля матеріалу, що підлягає переробці у пресовані вироби.

5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що система зв'язуючого містить мелю, а також негашене вапно або гідрооксид кальцію.

6. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що система зв'язуючого містить емульсію бітуму у воді.

7. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що також залізвмісні або такі, що містять оксид заліза, частинки в суміші з частинками вугілля переробляють у пресовані вироби.

8. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що пресовані вироби після пресування піддають тепловій обробці.

9. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що щонайменше часткову кількість частинок вугілля, які піддають стадії просочення, після стадії просочення перед змішуванням з системою зв'язуючого, що містить воду, піддають тепловій обробці.

10. Пресований виріб, що містить до 97 мас. % частинок вугілля і до 15 мас. % компонентів системи зв'язуючого, який **відрізняється** тим, що він, відносно до маси матеріалу частинок вугілля, що підлягає пере-

(11) 110482

(51) МПК (2015.01)

C10L 5/04 (2006.01)

C10L 5/10 (2006.01)

C10L 5/14 (2006.01)

C10L 5/16 (2006.01)

C10L 5/36 (2006.01)

C10B 13/00

C22B 1/243 (2006.01)

C22B 1/244 (2006.01)

(21) а 2013 00421

(22) 08.07.2011

(24) 12.01.2016

(31) А 1180/2010

(32) 12.07.2010

(33) АТ

(86) РСТ/ЕР2011/061614, 08.07.2011

(72) Хеккманн Хадо (DE/AT), Штокінгер Йозеф (AT)

робці у пресовані вироби, містить нерозчинні у воді і/або водовідштовхувальні речовини або тверді речовини з водовідштовхувальними властивостями в кількості, нижня межа якої становить 0,3 мас. %, а верхня межа становить 5 мас. %.

11. Пресований виріб за п. 10, який **відрізняється** тим, що нижня межа вказаних вище речовин становить 0,5 мас. %, переважно 1 мас. %, а верхня межа становить 3 мас. %, переважно 2 мас. %.

12. Пресований виріб за п. 11, який **відрізняється** тим, що нерозчинна у воді і/або водовідштовхувальна речовина належить до групи речовин, що складається з воску, органічних продуктів коксового виробництва або рафінування, а також пластиків або відходів виробництва пластиків і відпрацьованого масла.

13. Пресований виріб за п. 10 або 12, який **відрізняється** тим, що пресований виріб також містить частинки, що містять залізо або оксид заліза.

14. Застосування пресованих виробів за будь-яким з пп. 10-13 в процесі виплавки чавуну із стаціонарним шаром як носіїв вуглецю або в процесі виготовлення носіїв вуглецю для процесу виплавки чавуну в стаціонарному шарі.

3. Спосіб за п. 1, в якому щонайменше два пластинчаті перетворювачі використовують під час стадії обробки ультразвуком.

4. Спосіб за п. 3, в якому щонайменше два пластинчаті перетворювачі випромінюють ультразвук з різними частотами.

5. Спосіб за п. 4, в якому використовують дві частоти обробки ультразвуком, одна з яких становить до 1 МГц, а інша становить більше 1 МГц.

6. Спосіб за п. 5, в якому високочастотні пластинчаті перетворювачі встановлені зовні посудини з їх активною поверхнею в контакт з олійним матеріалом.

7. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому під час стадії (а) попередньо мацерований матеріал нагрівають до температури між 0 і 90 °С.

8. Спосіб за п. 7, в якому під час стадії (а) попередньо мацерований матеріал нагрівають до температури між 40 і 85 °С.

9. Спосіб за п. 7, в якому під час стадії (а) попередньо мацерований матеріал нагрівають до температури між 55 і 65 °С.

10. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який додатково включає стадію піддавання фази матеріалу, що залишився, розділенню центрифугуванням, щоб досягти додаткового виходу олії.

11. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому попередньо мацерований матеріал вибирають з групи, яка складається з фруктів, овочів, зернових, трав'янистих рослин, насіння і їх сумішей.

12. Спосіб за п. 11, в якому фрукти дістають з дерева олійної пальми.

13. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який являє собою безперервний спосіб.

14. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому рівень звукового тиску, що прикладається до попередньо мацерованого олієвмісного матеріалу, становить від близько 1 до близько 260 дБ.

15. Спосіб за п. 14, в якому рівень звукового тиску становить від 180 до 240 дБ (відносно еталонної амплітуди звукового тиску  $10^{-6}$  Па).

## C 11

(11) **110524** (51) МПК  
**C11B 1/10** (2006.01)

(21) а 2014 00111 (22) 07.06.2012  
(24) 12.01.2016

(31) 2011902275

(32) 09.06.2011

(33) AU

(31) 2012900749

(32) 27.02.2012

(33) AU

(86) РСТ/AU2012/000653, 07.06.2012

(72) Огастин Мері Енн (AU), Джуліано Пабло (AU), Мойсон Реймонд (AU), Свіргон Пайотр (AU), Ноуерзер Кей (AU)

(73) КОММОНВЕЛТ САЙНТІФІК ЕНД ІНДАСТРІЕЛ РІСЕРЧ ОРГАНІЗЕЙШН

Limestone Avenue, Campbell, Australian Capital Territory 2612, Australia (AU)

(54) СПОСІБ ЕКСТРАГУВАННЯ РОСЛИННОЇ ОЛІЇ

(57) 1. Спосіб екстрагування олії із попередньо мацерованого олієвмісного матеріалу, що включає стадії:

- піддавання попередньо мацерованого олієвмісного матеріалу щонайменше однієї стадії обробки ультразвуком, на якій використовують щонайменше один пластинчатий перетворювач, який випромінює ультразвук з частотою щонайменше 400 кГц, так щоб створити в мацерованому матеріалі стоячу хвилю,
- розділення компонентів з отриманням першої олійної фази і фази матеріалу, що залишився,
- видалення першої олійної фази.

2. Спосіб за п. 1, який додатково включає стадію d) піддавання фази матеріалу, що залишився, щонайменше другій стадії обробки ультразвуком і видалення другої олійної фази.

## C 12

(11) **110593** (51) МПК  
**C12N 1/20** (2006.01)  
**C09K 8/584** (2006.01)

(21) а 2015 02427 (22) 18.03.2015  
(24) 12.01.2016

(72) Пирог Тетяна Павлівна (UA), Савенко Інґа Володимирівна (UA), Павлюковець Ірина Юріївна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

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

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНИХ РЕЧОВИН

(57) Спосіб одержання поверхнево-активних речовин, що включає культивування штаму *Acinetobacter calcoaceticus* IMB B-7241 на рідкому середовищі, що містить мінеральні солі, як джерело азоту містить сечовину, як джерело вуглецевого живлення - пересмажену соняшникову олію, з використанням інокуляту,

виращеного на мелясі, який **відрізняється** тим, що концентрація пересмаженої соняшникової олії становить 5,9-6,1 % (об'ємна частка), сечовини 1,2-1,4 г/л, а інокулянт вирощують на середовищі з мелясою масовою часткою 1,6-1,8 %.

(11) **110546** (51) МПК  
C12Q 1/68 (2006.01)  
C12R 1/01 (2006.01)

(21) а 2014 04334 (22) 22.04.2014  
(24) 12.01.2016

(72) Ксьонз Ігор Миколайович (UA), Почерняєв Костянтин Федорович (UA), Цівенко Тетяна Михайлівна (UA)

(73) КСЬОНЗ ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ  
вул. Малорудчанська, 1, кв. 1, м. Полтава, 36008 (UA)

ПОЧЕРНЯЄВ КОСТЯНТИН ФЕДОРОВИЧ  
вул. Артема, 45, кв. 35, м. Полтава, 36039 (UA)

ЦІВЕНКО ТЕТЯНА МИХАЙЛІВНА  
вул. Героїв Сталінграда, 13, кв. 96, м. Полтава, 36040 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ДНК БАКТЕРІЙ ВИДУ *CHLAMYDIA ABORTUS*, *CHLAMYDIA PECORUM*, *CHLAMYDIA PSITTACI* У ПОЛІМЕРАЗНИЙ ЛАНЦЮГОВІЙ РЕАКЦІЇ ШЛЯХОМ АМПЛІФІКАЦІЇ ФРАГМЕНТА ГЕНА, ЩО КОДУЄ ЕНДОРИБОНУКЛЕАЗУ Р (RNASE P RNA)

(57) Спосіб визначення ДНК бактерій виду *Chlamydia abortus*, *Chlamydia pecorum*, *Chlamydia psittaci* у полімеразній ланцюговій реакції шляхом ампліфікації фрагмента гена, що кодує ендорибонуклеазу Р (RNase P RNA), який **відрізняється** тим, що ампліфікацію консервативної за нуклеотидним складом ділянки фрагмента гена RNase P RNA здійснюють за допомогою пари праймерів:  
прямого: CHCPF:5'-GGAGAACTCCAGGGGCCGT-3'  
та зворотного:  
CHCPR:5'-GGCAACCATTCATCTAGGGGA-3' з одержанням фрагмента гена ендорибонуклеази розміром 253 пари нуклеотидів бактерій *Chlamydia abortus*, *Chlamydia pecorum*, *Chlamydia psittaci*, що викликають захворювання у свійських собак.

## С 13

(11) **110575** (51) МПК (2015.01)  
C13B 20/00  
C13B 20/06 (2011.01)

(21) а 2014 11975 (22) 05.11.2014  
(24) 12.01.2016

(72) Станев Сергій Костянтинович (UA), Піддубний Володимир Антонович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

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

(54) АПАРАТ ДЛЯ САТУРАЦІЇ ДЕФЕКОВАНОГО СОКУ

(57) Апарат для сатурації дефекованого соку, що складається з циліндрично-конічного корпусу, барботера, циліндричного дифузора, патрубків для підведення і відведення соку та витяжної труби з шибером, який **відрізняється** тим, що апарат устатковано контуром для рециркуляції газової фази і контуром для циркуляції суміші твердої і рідинної фаз у складі трубопроводу, внутрішнього барботера, змонтованого у дифузори, та центральної циркуляційної труби, змонтованої з кільцевим зазором з конічним днищем корпусу для поєднання об'ємів його конічної і циліндричної частин з газовим об'ємом.

(11) **110574** (51) МПК (2015.01)  
C13B 20/02 (2011.01)  
C13B 10/00

(21) а 2014 11693 (22) 29.10.2014  
(24) 12.01.2016

(72) Соколенко Наталія Олексіївна (UA), Шейко Таміла Володимирівна (UA), Хомічак Любомир Михайлович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ПРОДОВОЛЬЧИХ РЕСУРСІВ НААН  
вул. М. Раскової, 4-а, м. Київ, 02660 (UA)

(54) СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ СОКУ ЦУКРОВОГО СОРГО

(57) Спосіб очищення соку цукрового сорго, що включає видалення високомолекулярних сполук і розщеплення крохмалю шляхом додавання реагентів - вапняного молока, харчової ортофосфорної кислоти та  $\alpha$ -амілази, підігрівання, відокремлення осаду, який **відрізняється** тим, що додають реагенти в декілька етапів; на першому етапі без попереднього підігрівання соку додають 0,2-0,25 % до кількості соку ортофосфорної кислоти до досягнення рН 3,8-4,0, осад відокремлюють, далі сік підігрівають до температури 40-45°C і додають вапняне молоко у кількості 0,12-0,17 % CaO до рН 5,5-6,0 та ферментний препарат  $\alpha$ -амілаза у кількості 1-2 одиниці активності на 1 г сухих речовин крохмалю; на другому етапі сік підігрівають до температури 50-60 °C і додають вапняне молоко у кількості 0,13-0,33 % CaO до рН 9,0-9,2 та 0,1-0,35 % ортофосфорної кислоти до кількості соку до досягнення рН 5,8-6,0.

(11) **110565** (51) МПК (2015.01)  
C13B 25/00  
C13B 30/02 (2011.01)

(21) а 2014 09770 (22) 05.09.2014  
(24) 12.01.2016

(72) Дмитренко Ігор Михайлович (UA), Погорілий Тарас Михайлович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

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

(54) ВАКУУМ-АПАРАТ ПЕРІОДИЧНОЇ ДІЇ

(57) Вакуум-апарат періодичної дії, що виконаний у вигляді циліндричного корпусу з конічною верхньою частиною і днищем, який має сепаратор, що розташований в верхній частині апарата, теплообмінну камеру з центральною циркуляційною трубою, який

**відрізняється** тим, що додатково оснащений двошнековим інтенсифікатором.

## C 21

- (11) **110572** (51) МПК (2015.01)  
**C21B 5/00**  
**C21B 5/04** (2006.01)
- (21) а 2014 11529 (22) 23.10.2014  
(24) 12.01.2016
- (72) Тогобицька Дар'я Миколаївна (UA), Цівата Наталя Олександрівна (UA), Белькова Алла Іванівна (UA), Степаненко Дмитро Олександрович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ЧОРНОЇ МЕТАЛУРГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
пл. Академіка Стародубова, 1, м. Дніпропетровськ, 49050 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДОМЕННОЇ ПЛАВКИ ЛУГОВМІСНОЇ ШИХТИ**
- (57) Спосіб доменної плавки луговмісної шихти, який включає завантаження шихти, визначення її хімічного складу і лужного навантаження, проплав її в доменній печі і періодичний випуск шлаку і чавуну, який **відрізняється** тим, що виконують аналіз повного хімічного складу проб шлаку декількох плавок, визначають параметри міжатомної взаємодії, за допомогою яких оцінюють лужну ємність шлаку, і оптимізують склад шлаку коригуванням вмісту оксиду марганцю, титану та основності в ньому, підтримуючи лужну ємність шлаку в межах 70-80 % від лужного навантаження, при цьому лужну ємність шлаку визначають за формулою:
- $$\% R_2O = a_0 + a_1 \cdot p + a_2 \cdot \Delta e + a_3 \cdot \Delta Zm,$$
- де %  $R_2O$  - лужна ємність шлаку, тобто прогнозний сумарний вміст  $K_2O$  і  $Na_2O$  в шлаку,  
 $a_0, a_1, a_2, a_3$  - коефіцієнти, які визначають конкретно для кожної доменної печі в залежності від умов її роботи,  
 $p, \Delta e, \Delta Zm$  - параметри міжатомної взаємодії теорії спрямованого хімічного зв'язку.

- (11) **110560** (51) МПК (2015.01)  
**C21B 13/08** (2006.01)  
**C22B 5/12** (2006.01)  
**F27B 7/00**
- (21) а 2014 07497 (22) 03.07.2014  
(24) 12.01.2016
- (72) Бузаш Володимир Михайлович (UA), Делеган-Кокайко Світлана Василівна (UA), Зимомря Іван Іванович (UA), Симканич Олеся Іванівна (UA), Дубровка Федір Федорович (UA), Бузаш Яна Артурівна (UA)
- (73) **ТУРЯНИЦЯ ДІАННА ВОЛОДИМИРІВНА**  
вул. Берчені, 123, кв. 1, м. Ужгород, 88000 (UA)
- (54) **УСТАНОВКА ДЛЯ БЕЗПЕРЕРВНОГО ОДНОСТАДІЙНОГО ОДЕРЖАННЯ ГУБЧАТОГО ЗАЛІЗА ТА ВИРОБНИЦТВА З НЬОГО ЛЕГОВАНОЇ КОНСТРУК**

**ЦІЙНОЇ АБО ІНСТРУМЕНТАЛЬНОЇ, АБО ЖАРОСТІЙКОЇ, АБО ЖАРОМІЦНОЇ, АБО ТВЕРДОЇ, АБО БРОНЬОВАНОЇ СТАЛІ**

- (57) 1. Установа для безперервного одностадійного одержання губчастого заліза та виробництва з нього легованої конструкційної або інструментальної, або жаростійкої, або жароміцної, або твердої, або броньованої сталі, яка включає піч, конвеєр подачі руди, завантажувальний пристрій та засоби подачі водню, яка **відрізняється** тим, що піч є обертовою з діаметром не більше 3 м і довжиною від 10-15 м, яка розміщена на платформі і нахилена під кутом 3-10° до горизонту за допомогою домкратів, та забезпечена засобами обертання зі швидкістю 3-10 обертів за хвилину за допомогою вінцевої шестірні і котків, а знизу обертової печі є засоби для подачі нагрітого електронагрівачем водню у трубу назустріч до руди, яка завантажувальним пристроєм зверху подається в обертову піч, крім того, установа містить конденсатор для відхідних газів, збірник води, призначений для конденсату води, газгольдер для водню, причому засіб для подачі водню також призначений для подання в обертову піч нагрітого азоту для повного витіснення водню з обертової печі після одержання губчастого заліза, а також установа містить вивантажувальний пристрій, призначений для подачі одержаного губчастого заліза в індукційну піч, при цьому індукційна піч забезпечена дозаторами, призначеними для подачі в індукційну піч легуючих елементів в залежності від мети одержання сталі - конструкційної або інструментальної, або жаростійкої, або жароміцної, або твердої, або броньованої.
2. Установа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що коефіцієнт завантаження обертової печі рудою коливається в межах 25±5 % від її повного об'єму.
3. Установа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що газгольдер містить трубу з вентилем, призначеним для подачі водню в рецикл.

## C 22

- (11) **110591** (51) МПК  
**C22B 9/18** (2006.01)  
**C22B 34/12** (2006.01)  
**B23K 35/36** (2006.01)
- (21) а 2015 01591 (22) 24.02.2015  
(24) 12.01.2016
- (72) Протоковілов Ігор Вікторович (UA), Порохонько Віталій Богданович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАН УКРАЇНИ**  
вул. Боженка, 11, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **ФЛЮС ДЛЯ ЕЛЕКТРОШЛАКОВОГО ПЕРЕПЛАВУ ТИТАНОВИХ СПЛАВІВ**
- (57) Флюс для електрошлакового переплаву титанових сплавів, що містить фторид кальцію і хлорид стронцію, який **відрізняється** тим, що додатково містить гексафтороалюмінат натрію, а компоненти взяті в такому співвідношенні, мас. %:



гексафтороалюмінат натрію 2,0-5,0  
хлорид стронцію 8,0-30,0  
фторид кальцію решта.

- (11) **110529** (51) МПК (2015.01)  
**C22C 19/05** (2006.01)  
**C22C 19/03** (2006.01)  
**C22C 19/00**
- (21) а 2014 01359 (22) 12.02.2014  
(24) 12.01.2016
- (72) Квасницька Юлія Георгіївна (UA), Клясс Оксана Володимирівна (UA), Крещенко Віктор Анатолійович (UA), Мьяльниця Георгій Пилипович (UA), Максютя Іннола Іванівна (UA), Шинський Олег Йосипович (UA)
- (73) **ФІЗИКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ МЕТАЛІВ ТА СПЛАВІВ НАН УКРАЇНИ**  
бул. Вернадського, 34/1, м. Київ-142, 03680 (UA)
- (54) **ЖАРОМІЦНИЙ КОРОЗІЙНОСТІЙКИЙ СПЛАВ НА НІКЕЛЕВІЙ ОСНОВІ ДЛЯ ЛОПАТОК ГАЗОТУРБІННИХ ДВИГУНІВ**
- (57) Жароміцний корозійностійкий сплав на нікелевій основі для лопаток газотурбінних двигунів, що включає нікель, вуглець, алюміній, вольфрам, кобальт, хром, молибден, титан, ніобій, бор, гафній, цирконій, який **відрізняється** тим, що додатково містить реній і тантал при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- |          |           |
|----------|-----------|
| вуглець  | 0,04-0,07 |
| алюміній | 3,0-3,5   |
| вольфрам | 6,0-6,6   |
| кобальт  | 6,8-7,5   |
| хром     | 12,3-13,2 |
| молибден | 0,9-1,4   |
| титан    | 1,8-2,3   |
| ніобій   | 0,1-0,5   |
| залізо   | ≤0,5      |
| бор      | 0,01-0,16 |
| гафній   | ≤0,1      |
| цирконій | ≤0,1      |
| реній    | 3,7-4,3   |
| тантал   | 2,5-4,3   |
| нікель   | решта,    |
- а як неминучі домішки вказаний сплав містить, мас. %:
- кремній ≤0,07, марганець ≤0,05, фтор ≤0,007, сірка ≤0,007, ванадій ≤0,03, мідь ≤0,03.

- (11) **110537** (51) МПК  
**C22C 37/10** (2006.01)
- (21) а 2014 02973 (22) 24.03.2014  
(24) 12.01.2016
- (72) Іванова Людмила Харитонівна (UA), Колотило Євген Вікторович (UA), Хитько Олександр Юрійович (UA), Муха Денис Владиславович (UA), Алексєнко Андрій Сергійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ**  
пр. Гагаріна, 4, м. Дніпропетровськ, 49600 (UA)
- (54) **ЧАВУН**

- (57) Чавун, що містить вуглець, кремній, марганець, нікель, ніобій, титан, мідь, церій, ітрій, лантан, неодим та залізо, який **відрізняється** тим, що він додатково містить диспрозій при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- |           |           |
|-----------|-----------|
| вуглець   | 3,5-4,2   |
| кремній   | 1,2-1,8   |
| марганець | 2,5-4,0   |
| нікель    | 1,5-2,5   |
| ніобій    | 0,05-0,1  |
| титан     | 0,20-0,25 |
| мідь      | 0,4-1,0   |
| церій     | 0,06-0,10 |
| ітрій     | 0,06-0,10 |
| лантан    | 0,04-0,08 |
| неодим    | 0,04-0,08 |
| диспрозій | 0,02-0,06 |
| залізо    | решта.    |

## C 23

- (11) **110592** (51) МПК (2015.01)  
**C23C 18/42** (2006.01)  
**C22C 5/00**  
**C22C 23/00**  
**B82B 3/00**  
**B82Y 30/00**  
**B82Y 40/00**  
**B01J 21/10** (2006.01)  
**B01J 23/38** (2006.01)  
**B01J 37/00**
- (21) а 2015 02127 (22) 10.03.2015  
(24) 12.01.2016
- (72) Добровецька Оксана Ярославівна (UA), Салдан Іван Володимирович (UA), Кунтий Орест Іванович (UA), Зо-зуля Галина Іванівна (UA), Решетняк Олександр Володимирович (UA), Гришук Галина Василівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**  
вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів-13, 79013, Україна (UA)
- ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**  
вул. Університетська, 1, м. Львів, 79000, Україна (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПОЛІМЕТАЛЕВОГО КОМПОЗИТА НА ОСНОВІ МАГНІЮ**
- (57) Спосіб одержання поліметалевого композита на основі магнію, що включає легування поверхні магнію каталітично активними металами, який **відрізняється** тим, що легування магнію здійснюють співосадженням іонів металів з розчинів їх солей в органічному розчиннику цементациєю магнієм, при тому як солі металів використовують сіль хлориду паладію (II) та гідроген тетрахлороаурат (III), а як органічний розчинник - диметилформамід.

- (11) **110552** (51) МПК (2015.01)  
**C23C 24/00**

- (21) а 2014 05543 (22) 23.05.2014  
(24) 12.01.2016  
(72) Гайдамак Олег Леонідович (UA)  
(73) ГАЙДАМАК ОЛЕГ ЛЕОНІДОВИЧ  
вул. Литвиненка, 24, кв. 12, м. Вінниця, 21018 (UA)  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ГАЗОДИНАМІЧНОГО НАНЕСЕННЯ  
ПОКРИТТІВ З РАДІАЛЬНОЮ ПОДАЧЕЮ ПОРОШ-  
КОВОГО МАТЕРІАЛУ  
(57) Пристрій для нанесення покриттів з радіальною по-  
дачею порошкового матеріалу, що містить нагрівач  
стиснутого повітря, надзвукове сопло та порошко-  
вий живильник, з'єднаний з закритичною частиною  
сопла через отвір, виконаний у стінці сопла, який ві-  
дрізняється тим, що надзвукове сопло виконане у  
виді трубки постійного перерізу по довжині, спо-  
лученої з конічним осердям, яке утворює кільцевий  
критичний переріз з крайкою сопла, конічна повер-  
хня осердя має прямолінійну твірну конічної повер-  
хні, конічна поверхня осердя може мати криволіній-  
ну увігнуту твірну конічної поверхні, криволінійну ви-  
пуклу твірну конічної поверхні з радіусом кривизни  
R як постійного, так і змінного значення, конічне осе-  
рдя розташовано з можливістю регулювання та фік-  
сації площі кільцевого критичного перерізу надзвуко-  
вого сопла.

## C 25

- (11) 110511 (51) МПК  
C25C 3/08 (2006.01)  
(21) а 2013 10891 (22) 06.02.2012  
(24) 12.01.2016  
(31) 10 2011 004 013.7  
(32) 11.02.2011  
(33) DE  
(86) PCT/EP2012/051959, 06.02.2012  
(72) Екшторфф Фелікс (DE), Хільтманн Франк (DE)  
(73) СГЛ КАРБОН СЕ  
Sohnleinstr. 8, 65201 Wiesbaden, Germany (DE)  
(54) ГРАФІТИЗОВАНИЙ КАТОДНИЙ БЛОК ЗІ ЗНОСО-  
СТІКОЮ ПОВЕРХНЕЮ  
(57) 1. Катодний блок (20, 20', 20'') для комірки алюмініє-  
вого електролізера з базовим шаром (30, 30', 30'') і з  
покривним шаром (32, 32', 32''), причому базовий шар  
(30, 30', 30'') містить графіт, і покривний шар (32, 32',  
32'') містить графітовий композитний матеріал, що мі-  
стить від 1 до менше 50 % за вагою твердого мате-  
ріалу з температурою плавлення щонайменше 1000 °C,  
причому покривний шар (32, 32', 32'') має товщину від  
50 до 400 мм.  
2. Катодний блок (20, 20', 20'') за п. 1, який відрізня-  
ється тим, що твердий матеріал, що міститься в по-  
кривному шарі (32, 32', 32''), має виміряну згідно зі  
стандартом DIN EN 843-4 твердість за Кнупом щонай-  
менше 1000 Н/мм<sup>2</sup>, переважно щонайменше 1500 Н/мм<sup>2</sup>,  
особливо переважно щонайменше 2000 Н/мм<sup>2</sup> і най-  
більш переважно щонайменше 2500 Н/мм<sup>2</sup>.  
3. Катодний блок (20, 20', 20'') за п. 1 або 2, який ві-  
дрізняється тим, що твердий матеріал, що міститься  
в покривному шарі (32, 32', 32''), являє собою ма-  
теріал, що містить більше 60 % за вагою, переважно

но більше 70 % за вагою, особливо переважно біль-  
ше 80 % за вагою і найбільш переважно більше 90 %  
за вагою вуглецю.

4. Катодний блок (20, 20', 20'') за п. 3, який відрізня-  
ється тим, що матеріал, який містить вуглець, виб-  
раний з групи, яка складається з коксу, антрациту, са-  
жі, склоподібного вуглецю і будь-яких хімічних комбі-  
націй і/або будь-яких сумішей двох або більше з ви-  
щезгаданих матеріалів.

5. Катодний блок (20, 20', 20'') за п. 3 або 4, який від-  
різняється тим, що твердий матеріал, що міститься  
в покривному шарі (32, 32', 32''), являє собою ма-  
теріал, який містить вуглець зі ступенем графітиза-  
ції максимально 0,50, розрахованим по Майру і Ме-  
рінгу з середньої міжшарової відстані  $c/2$  після тер-  
мічної обробки при температурі 2800 °C, переважно  
зі ступенем графітизації максимально 0,4 і найбільш  
переважно зі ступенем графітизації максимально 0,3.

6. Катодний блок (20, 20', 20'') щонайменше за од-  
ним з пп. 3-5, який відрізняється тим, що покрив-  
ний шар (32, 32', 32'') як твердий матеріал містить від  
1 до 25 % за вагою, переважно від 10 до 25 % за ва-  
гою і особливо переважно від 10 до 20 % за вагою  
матеріалу, що містить вуглець.

7. Катодний блок (20, 20', 20'') щонайменше за од-  
ним з пп. 3-6, який відрізняється тим, що матеріал,  
який містить вуглець, що міститься в покривному ша-  
рі (32, 32', 32'') як твердий матеріал, має розмір зерен  
до 3 мм і переважно до 2 мм.

8. Катодний блок (20, 20', 20'') щонайменше за од-  
ним з пп. 3-7, який відрізняється тим, що матеріал,  
який містить вуглець, що міститься в покривному ша-  
рі (32, 32', 32'') як твердий матеріал, переважно кокс,  
має визначену за допомогою дифракційної картини ін-  
терференції рентгенівських променів середню між-  
шарову відстань  $c/2$  щонайменше 0,339 нм.

9. Катодний блок (20, 20', 20'') щонайменше за од-  
ним з пп. 3-8, який відрізняється тим, що матеріал,  
який містить вуглець, що міститься в покривному ша-  
рі (32, 32', 32'') як твердий матеріал, переважно кокс,  
має визначену за допомогою дифракційної картини ін-  
терференції рентгенівських променів середню між-  
шарову відстань  $c/2$  від 0,340 до 0,344 нм.

10. Катодний блок (20, 20', 20'') щонайменше за од-  
ним з пп. 3-9, який відрізняється тим, що матеріал,  
який містить вуглець, що міститься в покривному ша-  
рі (32, 32', 32'') як твердий матеріал, переважно кокс,  
складається з частинок з питомою поверхнею,  
що визначається по методу BET, від 10 до 40 м<sup>2</sup>/г і  
переважно від 20 до 30 м<sup>2</sup>/г.

11. Катодний блок (20, 20', 20'') за п. 1 або 2, який ві-  
дрізняється тим, що твердий матеріал, що міститься  
в покривному шарі (32, 32', 32''), являє собою не-  
оксидну кераміку, яка переважно складається щонай-  
менше з одного металу 4-6-ої побічної підгрупи і що-  
найменше одного елемента з 3-ої або 4-ої головної  
підгрупи періодичної системи елементів.

12. Катодний блок (20, 20', 20'') за п. 11, який відрі-  
зняється тим, що твердий матеріал, що міститься в  
покривному шарі (32, 32', 32''), вибраний з групи, яка  
складається з дибориду титану, дибориду цирконію,  
дибориду танталу, карбіду титану, карбіду бору, кар-  
бонітриду титану, карбіду кремнію, карбіду вольф-  
раму, карбіду ванадію, нітриду титану, нітриду бору,  
нітриду кремнію, діоксиду цирконію, оксиду алюмі-

нію і будь-яких хімічних комбінацій і/або сумішей двох або більше з вищезгаданих сполук.

13. Катодний блок (20, 20', 20'') за п. 11 або 12, який **відрізняється** тим, що твердий матеріал, що міститься в покривному шарі (32, 32', 32''), має мономодальний гранулометричний склад, причому середньозважений по об'єму розмір частинок ( $d_{3,50}$ ), що визначається методом статичного розсіювання світла згідно зі стандартом ISO 13320-1, становить від 10 до 20 мкм, переважно від 12 до 18 мкм і особливо переважно від 14 до 16 мкм.

14. Катодний блок (20, 20', 20'') щонайменше за одним з пп. 11-13, який **відрізняється** тим, що твердий матеріал, що міститься в покривному шарі (32, 32', 32''), має мономодальний гранулометричний склад, причому середньозважений по об'єму розмір частинок ( $d_{3,50}$ ), що визначається методом статичного розсіювання світла згідно зі стандартом ISO 13320-1, становить від 3 до 10 мкм і переважно від 4 до 6 мкм.

15. Катодний блок (20, 20', 20'') щонайменше за одним з пп. 11-14, який **відрізняється** тим, що розмір  $d_{3,90}$  частинок твердого матеріалу, що визначається методом статичного розсіювання світла згідно зі стандартом ISO 13320-1, становить від 20 до 40 мкм і переважно від 25 до 30 мкм.

16. Катодний блок (20, 20', 20'') щонайменше за одним з пп. 11-14, який **відрізняється** тим, що розмір  $d_{3,90}$  частинок твердого матеріалу, що визначається методом статичного розсіювання світла згідно зі стандартом ISO 13320-1, становить від 10 до 20 мкм і переважно від 12 до 18 мкм.

17. Катодний блок (20, 20', 20'') щонайменше за одним з пп. 11-16, який **відрізняється** тим, що розмір  $d_{3,10}$  частинок твердого матеріалу, що визначається методом статичного розсіювання світла згідно зі стандартом ISO 13320-1, становить від 2 до 7 мкм і переважно від 3 до 5 мкм.

18. Катодний блок (20, 20', 20'') щонайменше за одним з пп. 11-16, який **відрізняється** тим, що розмір  $d_{3,10}$  частинок твердого матеріалу, що визначається методом статичного розсіювання світла згідно зі стандартом ISO 13320-1, становить від 1 до 3 мкм і переважно від 1 до 2 мкм.

19. Катодний блок (20, 20', 20'') щонайменше за одним з пп. 11-18, який **відрізняється** тим, що твердий матеріал являє собою неоксидну титанову кераміку, переважно диборид титану, і має гранулометричний склад, який має величину діапазону значень, розраховану згідно з нижченаведеним рівнянням: діапазон значень =  $(d_{3,90} - d_{3,10}) / d_{3,50}$ ,

від 0,65 до 3,80 і особливо переважно від 1,00 до 2,25.

20. Катодний блок (20, 20', 20'') щонайменше за одним з пп. 11-19, який **відрізняється** тим, що твердий матеріал містить щонайменше 80 % за вагою, переважно щонайменше 90 % за вагою, особливо переважно щонайменше 95 % за вагою, дуже переважно щонайменше 99 % за вагою і найбільш переважно 100 % за вагою неоксидної кераміки, переважно неоксидної титанової кераміки і особливо переважно дибориду титану.

21. Катодний блок (20, 20', 20'') щонайменше за одним з пп. 11-20, який **відрізняється** тим, що покривний шар (32, 32', 32'') містить від 5 до 40 % за вагою, переважно від 10 до 30 % за вагою і найбільш переважно від 10 до 20 % за вагою твердого матеріалу з температурою плавлення щонайменше 1000 °С.

22. Катодний блок (20, 20', 20'') щонайменше за одним з пп. 1-21, який **відрізняється** тим, що покривний шар (32, 32', 32'') містить від 99 до більше 50 % за вагою, переважно від 95 до 60 % за вагою, особливо переважно від 90 до 70 % за вагою і найбільш переважно від 90 до 80 % за вагою графіту.

23. Катодний блок (20, 20', 20'') щонайменше за одним з пп. 1-22, який **відрізняється** тим, що покривний шар (32, 32', 32'') має вертикальний питомий електричний опір при температурі 950 °С від 5 до 20 Ом·мкм і переважно від 9 до 13 Ом·мкм.

24. Катодний блок (20, 20', 20'') щонайменше за одним з пп. 1-23, який **відрізняється** тим, що товщина покривного шару (32, 32', 32'') становить від 1 до 50 %, переважно від 5 до 40 %, особливо переважно від 10 до 30 % і найбільш переважно від 15 до 25 % загальної висоти катодного блока (20, 20', 20'').

25. Катодний блок (20, 20', 20'') щонайменше за одним з пп. 1-24, який **відрізняється** тим, що базовий шар (30, 30', 30'') щонайменше на 80 % за вагою, переважно щонайменше на 90 % за вагою, особливо переважно щонайменше на 95 % за вагою, дуже переважно щонайменше на 99 % за вагою і найбільш переважно повністю складається з графіту і зв'язувального матеріалу.

26. Катодний блок (20, 20', 20'') щонайменше за одним з пп. 1-25, який **відрізняється** тим, що базовий шар (30, 30', 30'') має вертикальний питомий електричний опір при температурі 950 °С від 13 до 18 Ом·мкм і переважно від 14 до 16 Ом·мкм.

27. Катод (12), який містить щонайменше один катодний блок (20, 20', 20'') за одним з пп. 1-26, причому катодний блок (20, 20', 20'') на протилежній відносно покривного шару (32, 32', 32'') стороні базового шару (30, 30', 30'') має щонайменше один паз (38, 38'), причому щонайменше в одному пази (38, 38') передбачена щонайменше одна струмопідвідна шина (40, 40'), щоб підводити електричний струм до катода (12) під час електролізу.

28. Застосування катодного блока (20, 20', 20'') щонайменше за одним з пп. 1-26, або катода (12) за п. 27, для проведення електролізу розплавлених середовищ для одержання металу, зокрема, такого як алюміній.

(11) 110589

(51) МПК (2015.01)  
C25D 11/04 (2006.01)  
C25D 11/02 (2006.01)  
B01J 37/34 (2006.01)  
C25D 15/00

(21) а 2015 00127  
(24) 12.01.2016

(22) 12.01.2015

(72) Сахненко Микола Дмитрович (UA), Ведь Марина Віталіївна (UA), Андрощук Дмитро Степанович (UA), Ярошок Тамара Петрівна (UA), Парсаданов Ігор Володимирович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"  
вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)

(54) СПОСІБ ФОРМУВАННЯ КАТАЛІТИЧНО АКТИВНИХ ПОКРИТТІВ ОКСИДАМИ МАНГАНУ НА СПЛАВАХ АЛЮМІНІЮ

(57) Спосіб електролітичного формування каталітично активних покриттів оксидами мангану на сплавах алюмінію, який **відрізняється** тим, що як електролітичне формування проводять анодно-іскрове оксидування, а як сплави алюмінію використовують високолеговані сплави, анодно-іскрове оксидування яких здійснюють в тому самому електроліті в дві стадії із загальною тривалістю процесу 30-60 хв.: на першій - густиною струму 5-15 А/дм<sup>2</sup> до напруги U=130-140 В,

на другій - 15-25 А/дм<sup>2</sup> до кінцевої напруги 190-240 В з постійним перемішуванням та охолодженням електроліту до 20-30 °С з розчину, що містить, г/л:  
 гідроксид лужного металу 0,2-50,0  
 калій перманганат 7,0-240,0.

---

**Розділ Е:****Будівництво****Е 01**

- (11) **110510** (51) МПК (2015.01)  
E01F 8/00
- (21) а 2013 10761 (22) 06.02.2012  
(24) 12.01.2016  
(31) P12011A000011  
(32) 07.02.2011  
(33) IT  
(86) PCT/IB2012/050533, 06.02.2012  
(72) Тіццоні Джанпаоло (IT)  
(73) УРБАНТЕК С.П.А.  
Via Lombardia, 34, Z.I. Gello, I-56025 Pontedera (Pisa), Italy (IT)
- (54) **ШУМОЗАХИСНА КОНСТРУКЦІЯ, ЯКА МАЄ ЗВУКОВИРНІ І ПЕРЕСПРЯМОВУЮЧІ ЗВУК ВЛАСТИВОСТІ, А ТАКОЖ ВИСОКОЯКІСНИЙ ЗВУКОВИРАЧ ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ В ТАКІЙ КОНСТРУКЦІЇ**
- (57) 1. Шумозахисна конструкція, яка містить екран, виконаний по суті з переспрямовуючого звук матеріалу, що визначає поверхню екрана, а також множину звуковирних коробів, з'єднаних зі згаданою поверхнею, при цьому кожний короб має подовжену форму по подовжній осі і містить по суті плоску задню стінку і передню стінку з множиною розподілених отворів, при цьому згадані стінки визначають подовжній канал, що продовжується вздовж згаданої осі і щонайменше частково заповнений наповнювачем, виконаний зі звуковирного матеріалу, яка **відрізняється** тим, що згадані передня і задня стінки розташовані на одній стороні екрана, що визначається згаданою поверхнею екрана, при цьому згадана задня стінка являє собою по суті плоску стінку, встановлену паралельно згаданий поверхні екрана і рознесена від неї, і, в свою чергу, має множину розподілених отворів.
2. Конструкція за п. 1, в якій згадана задня стінка короба і згадана поверхня екрана рознесені на відстань, що складає від 2 см до 9 см.
3. Конструкція за п. 2, в якій згадана задня стінка короба і згадана поверхня екрана рознесені на відстань, що складає від 3 см до 4 см.
4. Конструкція за будь-яким з попередніх пунктів, в якій згадана передня стінка є призматичною, півциліндричною або принаймні увігнутою стінкою, вісь якої паралельна згаданий подовжній осі.
5. Конструкція за п. 4, в якій згадана передня стінка є півциліндричною з радіусом кривизни, що складає від 10 см до 13 см.
6. Конструкція за п. 5, в якій згаданий радіус кривизни становить 11,5 см.
7. Конструкція за будь-яким з попередніх пунктів, в якій згаданий подовжній канал закритий двома бічними стінками, які по суті ортогональні відносно згаданої подовжньої осі і мають, в свою чергу, множину розподілених отворів.

8. Конструкція за будь-яким з попередніх пунктів, в якій один або більше штифтів виступають ортогонально від згаданої задньої стінки в напрямку згаданої поверхні екрана, при цьому кожний штифт на своєму вільному кінці оснащений збільшеною головкою, що входить в зачеплення шляхом ковзання в прямолінійній напрямній, з'єднаній зі згаданою поверхнею екрана.

9. Конструкція за будь-яким з пп. 4-7, в якій кріпильні крила для з'єднання короба з поверхнею екрана продовжуються у вигляді єдиного цілого від згаданої передньої стінки за межі згаданої задньої стінки.

10. Конструкція за будь-яким з попередніх пунктів, в якій згаданий наповнювач, виконаний зі звуковирного матеріалу, містить базовий шар, розташований паралельно згаданий плоскій задній стінці і прилеглий до неї, а також множину передніх шарів, накладених один на один по відповідних площинах, ортогональних згаданий задній стінці і паралельних згаданий осі, так що передні шари мають задній кінець, розташований поблизу згаданого базового шару, і передній кінець, розташований на відстані від згаданої передньої стінки, при цьому передні кінці взаємно розташовані в шаховому порядку між двома або більше суміжними шарами, так щоб визначати ступінчастий фронт згаданого наповнювача.

11. Конструкція за п. 10, в якій згаданий матеріал наповнювача має волокнисту структуру з однонаправленим укладанням волокон, при цьому щонайменше в деяких зі згаданих передніх шарів волокна укладені в напрямку, ортогональному згаданий задній стінці.

12. Конструкція за п. 11, в якій щонайменше для деяких зі згаданих передніх шарів наповнювача згадані волокна нерегулярно оголені на згаданих передніх кінцях.

13. Конструкція за будь-яким з попередніх пунктів, в якій матеріал наповнювача є одним з наступних:

поліефірні волокна;  
мінеральна вата;  
скляна вата.

14. Конструкція за будь-яким з попередніх пунктів, в якій щонайменше група згаданих звуковирних коробів передбачає щонайменше два ряди коробів, при цьому кожний ряд містить щонайменше один короб, причому ряди продовжуються вздовж відповідної паралельної осі і рознесені один від одного на площині, паралельній згаданий поверхні екрана, ортогонально відносно згаданої осі, утворюючи, таким чином, відповідні зазори, що приводить до утворення обмеженої першої області між коробами різних рядів, поверхнею екрана і задніми стінками коробів, при цьому згадана перша область визначає перший резонатор Гельмгольца в напрямку, ортогональному поверхні екрана, причому горловина першого резонатора відповідає зазору між двома коробами різних рядів.

15. Конструкція за п. 14, в якій щонайменше один зі згаданих рядів містить щонайменше два короби, розташовані бік у бік вздовж загальної подовжньої осі, при цьому короби взаємно розташовані

в шаховому порядку в подовжньому напрямку між двома суміжними рядами, так щоб утворити другу обмежену область між двома коробами, розташованими бік у бік в одному ряду на заданій відстані один від одного, а також зміщеним коробом, що належить суміжному ряду, при цьому згадана друга область визначає другий резонатор Гельмгольца в напрямку, паралельному поверхні екрана, причому горловина другого резонатора відповідає згаданому простору між двома згаданими коробами, розташованими бік у бік.

16. Конструкція за п. 14 або 15, в якій згадана вісь проходження рядів є горизонтальною, при цьому ряди рознесені один від одного і накладені один на один у вертикальному напрямку.

17. Звуковбирний короб, який містить з'єднувальний засіб для приєднання до поверхні шумового екрана, при цьому короб має подовжену форму по подовжній осі і містить по суті плоску задню стінку і передню стінку з множиною розподілених отворів, при цьому згадані стінки утворюють обмежений подовжній канал, що продовжується вздовж згаданої осі і щонайменше частково заповнений наповнювачем, виконаним зі звуковбирного матеріалу, який **відрізняється** тим, що згадана задня стінка являє собою по суті плоску стінку, яка в свою чергу має множину розподілених отворів, при цьому згаданий з'єднувальний засіб виконаний з можливістю втримувати згадану задню стінку і згадану передню стінку на одній стороні екрана, що визначається згаданою поверхнею екрана, причому згадана задня стінка паралельна поверхні екрана і знаходиться на деякій відстані від неї, при цьому згаданий з'єднувальний засіб містить один або більше штифтів, виступаючих ортогонально від згаданої задньої стінки і оснащених на вільному кінці збільшеною головкою, виконаною з можливістю входження в зачеплення шляхом ковзання в прямолінійній напрямній, що складає єдине ціле зі згаданою поверхнею екрана, або кріпильні крила, які продовжуються у вигляді єдиного цілого від згаданої передньої стінки за межі згаданої задньої стінки згаданого короба.

18. Короб за п. 17, в якому згаданий з'єднувальний засіб виконаний з можливістю втримувати згадану задню стінку короба і згадану поверхню екрана рознесеними одна від одної на відстань від 2 см до 9 см.

19. Короб за п. 18, в якому згаданий з'єднувальний засіб виконаний з можливістю втримувати згадану задню стінку короба і згадану поверхню екрана рознесеними одна від одної на відстань від 3 см до 4 см.

20. Короб за будь-яким з пп. 17-19, в якому згадана передня стінка є призматичною, півциліндричною або принаймні увігнутою стінкою, вісь якої паралельна згаданій подовжній осі.

21. Короб за п. 20, в якому згадана передня стінка є півциліндричною з радіусом кривизни, що складає від 10 см до 13 см.

22. Короб за п. 21, в якому згаданий радіус кривизни становить 11,5 см.

23. Короб за будь-яким з пп. 17-22, в якому згаданий подовжній канал закритий двома бічними стін-

ками, які по суті ортогональні відносно згаданої подовжньої осі і мають, в свою чергу, множину розподілених отворів.

24. Короб за будь-яким з пп. 17-23, в якому згаданий наповнювач, виконаний зі звуковбирного матеріалу, містить базовий шар, розташований паралельно згаданій плоскій задній стінці і прилеглий до неї, а також множину передніх шарів, накладених один на один по відповідних площинах, ортогональних згаданій задній стінці і паралельних згаданій осі, так що передні шари мають задній кінець, розташований поблизу згаданого базового шару, і передній кінець, розташований на відстані від згаданої передньої стінки, при цьому передні кінці взаємно розташовані в шаховому порядку між двома або більше суміжними шарами, так щоб визначати ступінчастий фронт згаданого наповнювача.

25. Короб за п. 24, в якому згаданий матеріал наповнювача має волокнисту структуру з однонаправленим укладанням волокон, при цьому щонайменше в деяких зі згаданих передніх шарів волокна укладені в напрямку, ортогональному згаданій задній стінці.

26. Короб за п. 25, в якому щонайменше для деяких зі згаданих передніх шарів наповнювача згадані волокна нерегулярно оголені на згаданих кінцях.

27. Короб за будь-яким з пп. 17-26, в якому матеріал наповнювача є одним з наступних:

поліефірні волокна;  
мінеральна вата;  
скляна вата.

## E 04

(11) 110509

(51) МПК (2015.01)  
**E04B 1/12** (2006.01)  
**E04B 1/343** (2006.01)  
**E04C 2/20** (2006.01)  
**E04H 1/00**  
**E04B 2/18** (2006.01)

(21) а 2013 10505

(22) 09.05.2011

(24) 12.01.2016

(31) 2011/00796

(32) 28.01.2011

(33) TR

(31) 2011/00797

(32) 28.01.2011

(33) TR

(31) 2011/02464

(32) 15.03.2011

(33) TR

(31) 2011/02466

(32) 15.03.2011

(33) TR

(31) 2011/03899

(32) 21.04.2011

(33) TR

(86) PCT/EP2011/057386, 09.05.2011

(72) Сетіндаг Седат (TR)

(73) **РЕНКО КОМПОЗИТ ТЕКНОЛОДЖІЛЕРІ САНАЙІ  
ВЕ ТІКАРЕТ ЛІМІТЕД СІРКЕТІ**

Yılanlı Ayazma Yolu Yesil Plaza No:15 Kat:12 Topkapı, Bayrampasa Istanbul, Turkey (TR)

(54) **МОДУЛЬНА КОНСТРУКЦІЯ ТА КОНСТРУКТИВНІ  
ЕЛЕМЕНТИ ЦІЄЇ МОДУЛЬНОЇ КОНСТРУКЦІЇ, ВИ-  
КОНАНІ З КОМПОЗИЦІЙНОГО МАТЕРІАЛУ**

(57) 1. Конструктивний елемент, виготовлений з композиційного матеріалу, що формується в листи, який **відрізняється** тим, що включає корпус (31, 41, 51, 61), виготовлений з композиційного матеріалу, що містить принаймні один тип волокна в кількості 25-33 %; принаймні один тип мінерального порошку як наповнювач у кількості 40-50 %; принаймні один тип смоли в кількості 20-25 % як зв'язуючий засіб між волокном і наповнювачем; принаймні одну хімічну домішку в кількості 5-8 %; і принаймні одну з'єднувальну деталь, виконану за одне ціле з корпусом (31, 41, 51, 61), для забезпечення з'єднання з іншим конструктивним елементом з такими самими характеристиками.

2. Конструктивний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус (31, 41, 51, 61) включає принаймні один отвір (322, 422, 452, 54, 622), що проходить принаймні частково вздовж висоти корпусу.

3. Конструктивний елемент за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що як з'єднувальну деталь конструктивний елемент (20, 30, 40, 70) містить принаймні одну з'єднувальну виїмку (211, 33, 43, 73) на своїй поверхні, зверненій до іншого конструктивного елемента (20, 30, 40, 70), розташованого горизонтально поруч.

4. Конструктивний елемент за п. 3, який **відрізняється** тим, що принаймні деяка частина з'єднувальної виїмки (211, 33, 43, 73) має переріз, що розширюється в напрямку ззовні всередину.

5. Конструктивний елемент за п. 3 або 4, який **відрізняється** тим, що додатково передбачена принаймні одна з'єднувальна деталь (212, 44, 74), яка не є частиною конструктивного елемента, але виготовлена з того самого композиційного матеріалу і переріз якої відповідає з'єднувальному гнізду (213, 34), визначеному з'єднувальними виїмками (211, 33, 43, 73) двох конструктивних елементів, розташованих пліч-о-пліч.

6. Конструктивний елемент за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що як з'єднувальну деталь конструктивний елемент містить принаймні один з'єднувальний виступ (321, 421, 53, 621) на своїй поверхні, зверненій до іншого конструктивного елемента (30, 40, 50, 60), розташованого на його корпусі (31, 41, 51, 61).

7. Конструктивний елемент за п. 6, який **відрізняється** тим, що як з'єднувальна деталь передбачене принаймні одне з'єднувальне гніздо (623), виконане в основі корпусу (31, 41, 51, 61) конструктивного елемента, яке відповідає з'єднувальному виступу (321, 421, 53, 621) конструктивного елемента (30, 40, 50, 60), розміщеного на ньому.

8. Конструктивний елемент за п. 6 або 7, який **відрізняється** тим, що на його корпусі (31, 41, 61) є принаймні одна частина (32, 42, 62) для приєднання стіни, що має ряд з'єднувальних виступів (321,

421, 621), розташованих пліч-о-пліч таким чином, що між ними є простір; і ряд з'єднувальних гнізд (623), які відповідають з'єднувальним виступам (321, 421, 621), іншого конструктивного елемента на основі корпусу.

9. Конструктивний елемент за будь-яким із пунктів 6-8, який **відрізняється** тим, що включає частину (45) для приєднання колони, яка має з'єднувальний виступ (451), виконаний на висоті, більшій, ніж висота, на якій виконані з'єднувальні виступи (321, 421, 621) в частині (42) для приєднання стіни, і який виступає вгору з корпусу (41) конструктивного елемента.

10. Конструктивний елемент за будь-яким із пунктів 6-9, який **відрізняється** тим, що з'єднувальні виступи (321, 421, 451, 621) мають переріз, що визначає отвір (322, 422, 452, 622), який проходить вертикально по висоті конструктивного елемента.

11. Конструктивний елемент за будь-яким із пунктів 8-10, який **відрізняється** тим, що для часткового закривання простору, який залишається між з'єднувальними виступами (321, 421, 451, 621), передбачена принаймні одна вставка (615).

12. Конструктивний елемент за п. 11, який **відрізняється** тим, що включає принаймні одне гніздо (616) для вставки, виконане на основі корпусу (31, 41, 61) і в якому розміщується згадана вставка (615) відповідного конструктивного елемента (30, 40, 60), на якому вона установлена.

13. Конструктивний елемент за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що включає коробчастий корпус (31, 41, 51, 61), в якому є принаймні одне відділення, визначене згаданими отворами (322, 422, 54, 621).

14. Конструктивний елемент за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що як з'єднувальну деталь він включає дві стінки (522) гнізда, що виступають назовні з принаймні однієї бічної поверхні (511) корпусу (51) конструктивного елемента; і принаймні одне монтажне гніздо (521), визначене згаданими стінками (522) гнізда і яке має розміри, що дозволяють помістити в нього корпус (61) горизонтально суміжного конструктивного елемента.

15. Конструктивний елемент за п. 14, який **відрізняється** тим, що принаймні на одній із стінок (522) монтажного гнізда (521) виконаний принаймні один кріпильний жолоб (523).

16. Конструктивний елемент за п. 15, який **відрізняється** тим, що принаймні на одній його бічній поверхні виконана принаймні одна з'єднувальна планка (613), що відповідає згаданому кріпильному жолобу (523).

17. Конструктивний елемент за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що як з'єднувальну деталь використано принаймні один з'єднувальний жолоб (611) та/або з'єднувальну планку (612), виконану/виконані принаймні на одній поверхні конструктивного елемента, зверненій до іншого конструктивного елемента, розташованого горизонтально поруч.

18. Конструктивний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що як смолу використано смолу складних вінілових ефірів і як волокно використано вуглецеве волокно.

19. Конструктивний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що як смолу використано ортофталеву смолу і як волокно використано скловолокно.

20. Конструктивний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що як смолу використано ізофталеву смолу і як волокно використано арамідне волокно.

21. Конструктивний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що як наповнювач він включає принаймні один тип мінерального порошку, вибраний з групи мінералів, що складається з діоксиду кремнію, бариту, тальку та кальциту.

22. Модульна будівля, збудована шляхом з'єднання конструктивних елементів, які всі виконані з композиційного матеріалу, що формується в листи, яка **відрізняється** тим, що включає:

принаймні дві плити (20) підлоги, кожна з яких включає принаймні одну з'єднувальну виїмку (211) принаймні на одній стороні (21) і які розташовані одна відносно іншої таким чином, що з'єднувальна виїмка однієї плити відповідає з'єднувальній виїмці іншої плити, в результаті чого визначається з'єднувальне гніздо (213); і з'єднувальну деталь (212), розміщену в згаданому з'єднувальному гнізді (213); принаймні два з'єднувальні елементи (30a, 30b, 30c, 30d) для стіни, які встановлюють на підлозі (11), сформованій з двох згаданих плит (20) підлоги, і які включають корпус (31) з принаймні одним отвором (322), принаймні одним з'єднувальним виступом (321), що виступає вгору з корпусу (31), і принаймні одну з'єднувальну виїмку (33a, 33b, 33c), виконану принаймні на одній бічній поверхні корпусу (31) і які, відповідно, розташовані поруч для утворення з'єднувального гнізда (34), причому одна з них відповідає з'єднувальній виїмці (33a, 33b, 33c) іншої бічної поверхні; і з'єднувальну деталь, розміщену в згаданому з'єднувальному гнізді (34); принаймні один стіновий блок (60a, 60b, 60c, 60d, 60e, 60f), який має корпус (61) з принаймні одним отвором (622), і який має принаймні одне з'єднувальне гніздо (623), виконане на нижній частині корпусу, та з'єднувальний виступ (621), що виступає вгору з корпусу і який розміщують на з'єднувальному елементі (30a, 30b, 30c, 30d) для стіни таким чином, що з'єднувальний виступ (321) входить в з'єднувальне гніздо (621),

які виконані з композиційного матеріалу, який містить принаймні один тип волокна в кількості 25-33 %; принаймні один тип мінерального порошку у кількості 40-50 % як наповнювач; принаймні один тип смоли в кількості 20-25 % як зв'язуючий засіб між волокном і наповнювачем; і принаймні одну хімічну домішку в кількості 5-8 %.

23. Будівля за п. 22, яка **відрізняється** тим, що з'єднувальний елемент (30a, 30b, 30c, 30d) для стіни включає принаймні одну частину (32) для приєднання стіни, що має ряд з'єднувальних виступів (321), розташованих пліч-о-пліч таким чином, що між ними є простір.

24. Будівля за п. 23, яка **відрізняється** тим, що з'єднувальний елемент (30c, 30d) для стіни включає принаймні дві частини (32) для приєднання стіни, розташовані під кутом відносно одна одної.

25. Будівля за п. 24, яка **відрізняється** тим, що згадані частини (32) для приєднання стіни розташовані одна відносно іншої таким чином, що визначають L-подібний або T-подібний з'єднувальний елемент (30c, 30d) для стіни.

26. Будівля за п. 22, яка **відрізняється** тим, що згаданий стіновий блок (60a, 60b, 60c, 60d, 60e, 60f) включає принаймні одну частину (62) для приєднання стіни, що має ряд з'єднувальних виступів (621), розташованих пліч-о-пліч таким чином, що між ними є простір.

27. Будівля за п. 26, яка **відрізняється** тим, що стіновий блок (60e, 60f) включає принаймні дві частини (62) для приєднання стіни, розташовані під кутом відносно одна одної.

28. Будівля за п. 27, яка **відрізняється** тим, що частини (62) для приєднання стіни розташовані одна відносно іншої таким чином, що визначають стіновий блок (60e, 60f) L-подібної або T-подібної форми.

29. Будівля за будь-яким з пунктів 22-28, яка **відрізняється** тим, що стіновий блок включає принаймні один з'єднувальний жолоб (611) та/або з'єднувальну планку (612), виконану/виконані принаймні на одній бічній поверхні стінового блока, зверненій до іншого стінового блока, розташованого горизонтально поруч.

30. Будівля за п. 22, яка **відрізняється** тим, що передбачено корпус (41), розміщений на підлозі (11), сформований з двох плит (20) для підлоги, який має принаймні один отвір (422); принаймні один з'єднувальний виступ (421), що виступає вгору з корпусу (41); виступ (451) для приєднання колони, який виступає вгору з корпусу і висота якого є більшою, ніж згаданий з'єднувальний виступ (421); принаймні один з'єднувальний елемент (40a, 40b) для колони, який має принаймні одну з'єднувальну виїмку (43a, 43b, 43c), виконану принаймні на одній бічній поверхні корпусу (41) і яка розташована таким чином, що відповідає з'єднувальним виїмкам (33a, 33b, 33c) з'єднувального елемента для стіни і визначає з'єднувальне гніздо (34); і з'єднувальну деталь, розміщену в згаданому з'єднувальному гнізді (34).

31. Будівля за п. 30, яка **відрізняється** тим, що з'єднувальний елемент (40a, 40b) для колони включає принаймні одну частину (42a, 42b, 42c) для приєднання стіни, що має ряд з'єднувальних виступів (421), розташованих пліч-о-пліч таким чином, що між ними є простір.

32. Будівля за п. 31, яка **відрізняється** тим, що з'єднувальний елемент (40a, 40b) для колони включає принаймні дві частини (42a, 42b, 42c) для приєднання стіни, розташовані під кутом відносно одна одної.

33. Будівля за п. 32, яка **відрізняється** тим, що частини (42a, 42b, 42c) для приєднання стіни розташовані одна відносно іншої таким чином, що визначають L-подібний або T-подібний з'єднувальний елемент (40a, 40b) для колони.

34. Будівля за будь-яким із пунктів 30-33, яка **відрізняється** тим, що передбачено корпус (51), розміщений на з'єднувальному елементі (40a, 40b) для колони і який принаймні з одного свого боку з'єднаний зі стіновими блоками (60a, 60b, 60c, 60d,



60e, 60f), і який відповідно має принаймні один отвір (54); принаймні один з'єднувальний виступ (53), що виступає вгору з корпусу (51); принаймні одне з'єднувальне гніздо, виконане на нижній частині корпусу, в яке входить з'єднувальний виступ (621) стінового блока; дві стінки (522) гнізда, що виступають назовні з принаймні однієї бічної поверхні (511) корпусу (51); і принаймні одну кутову колону (50a, 50b), визначену стінками (522) гнізда, яка включає принаймні одне монтажне гніздо (521), в якому розміщується принаймні деяка частина корпусу (61) стінового блока.

35. Будівля за п. 34, яка **відрізняється** тим, що принаймні на одній із стінок (522) монтажного гнізда (521) виконаний принаймні один кріпильний жолоб (523).

36. Будівля за п. 35, яка **відрізняється** тим, що принаймні на одній бічній поверхні (511) корпусу (61) стінового блока виконана принаймні одна з'єднувальна планка (613), що входить в згаданий кріпильний жолоб (523).

37. Будівля за будь-яким із пунктів 34-36, яка **відрізняється** тим, що передбачено корпус (71), на нижній частині якого виконане принаймні одне з'єднувальне гніздо; і принаймні один верхній стіновий блок (70a, 70b, 70c) з принаймні однією з'єднувальною виїмкою (73a, 73b, 73c), виконаною принаймні на одній бічній поверхні корпусу (71) і яка відповідно розміщується таким чином, щоб з'єднувати принаймні два сусідні стінові блоки (60a, 60b, 60c, 60d, 60e, 60f) один з одним або щоб з'єднувати сусідній стіновий блок (60a, 60b, 60c, 60d, 60e, 60f) і сусідню кутову колону (50a, 50b) одне з одним зверху і яка розташована таким чином, що відповідні з'єднувальні виступи (53, 621) входять в з'єднувальне гніздо.

38. Будівля за п. 37, яка **відрізняється** тим, що верхній стіновий блок (70a, 70b, 70c) включає принаймні дві частини (72a, 72b, 72c) для приєднання стіни, розташовані під кутом відносно одна одної.

39. Будівля за п. 38, яка **відрізняється** тим, що згадані частини (72a, 72b, 72c) для приєднання стіни розташовані одна відносно іншої таким чином, що визначають верхній стіновий блок (70a, 70b, 70c) L-подібної або T-подібної форми.

40. Будівля за п. 38, яка **відрізняється** тим, що верхній стіновий блок (70a, 70b, 70c) включає монтажне гніздо (75), в яке зверху вставлятимуть корпус іншого конструктивного елемента.

41. Будівля за п. 40, яка **відрізняється** тим, що передбачено з'єднувальний елемент (100) для карниза, розміщений у монтажному гнізді (75) таким чином, щоб проходити перпендикулярно напрямку розташування відповідного верхнього стінового блока (70b), і який має верхнє гніздо (102), що проходить під кутом в цьому напрямку, і нижнє гніздо (104), що проходить практично горизонтально ґрунту.

42. Будівля за п. 41, яка **відрізняється** тим, що передбачені дахові профілі (80), що мають з'єднувальний виступ (82) і з'єднувальне гніздо (83), в яке може входити з'єднувальний виступ (82) іншого дахового профілю (80), і які відповідно зчеплюються один з одним таким чином, щоб утво-

рювати кроквяні ферми (16) будівлі, при цьому кінці дахових профілів, які знаходяться на більш низькому рівні, входять у верхнє та нижнє гнізда (102, 103) відповідно.

43. Будівля за п. 42, яка **відрізняється** тим, що передбачені додаткові дахові профілі (80), що мають з'єднувальний виступ (82) і з'єднувальне гніздо (83), в яке може входити з'єднувальний виступ (82) іншого дахового профілю (80), і які відповідно зчеплюються один з одним таким чином, щоб утворювати поздовжні елементи (17) жорсткості даху будівлі, і які у певних місцях перетинаються з даховими профілями кроквяних ферм.

44. Будівля за будь-яким із пунктів 37-43, яка **відрізняється** тим, що передбачено принаймні один розжолобок (130), що має з'єднувальну ділянку (131) з перерізом у вигляді перевернутої літери U, розміщену на верхніх стінових блоках (70a, 70b, 70c); частину (132) карниза, що після монтажу проходить практично паралельно ґрунту на продовженні згаданої з'єднувальної ділянки (131), і який має водостік (133).

45. Будівля за будь-яким із пунктів 43-44, яка **відрізняється** тим, що на ділянках, де дахові профілі (80), що утворюють кроквяні ферми (16) та поздовжні елементи (17) жорсткості даху, перетинаються один з одним, передбачений принаймні один елемент (90a, 90b) для з'єднання з дахом з опорною частиною (91), що має монтажне гніздо (92), яка буде підтримувати дахові профілі (80) знизу.

46. Будівля за будь-яким із пунктів 43-45, яка **відрізняється** тим, що передбачено покрівельний лист (120) зі з'єднувальною частиною (122), яка з'єднується з іншим покрівельним листом (120) як з'єднувальна деталь і яка накладається на кроквяні ферми (16), та поздовжні елементи (17) жорсткості даху, визначені даховими профілями (80).

47. Будівля за будь-яким із пунктів 22-46, яка **відрізняється** тим, що передбачена покривна накладка (110), яка має монтажне гніздо (111) і яка накладається на стінові блоки (60a, 60b, 60c, 60d, 60e, 60f) або на верхні стінові блоки (70a, 70b, 70c) в заданих точках.

48. Будівля за п. 22, яка **відрізняється** тим, що як смолу використано смолу складних вінілових ефірів і як волокно використано вуглецеве волокно.

49. Будівля за п. 22, яка **відрізняється** тим, що як смолу використано ортофталієву смолу і як волокно використано скловолокно.

50. Будівля за п. 22, яка **відрізняється** тим, що як смолу використано ізофталієву смолу і як волокно використано арамідне волокно.

51. Будівля за п. 22, яка **відрізняється** тим, що як наповнювач запропонований конструктивний елемент включає принаймні один тип мінерального порошку, вибраний з групи мінералів, що складається з діоксиду кремнію, бариту, тальку та кальциту.

(11) 110501

(51) МПК

E04F 15/10 (2006.01)

E04F 15/02 (2006.01)

**E04F 13/08** (2006.01)  
**E04C 2/38** (2006.01)

**(21) а 2013 08708 (22) 13.12.2011**

**(24) 12.01.2016**

**(31) 10 2010 063 976.1**

**(32) 22.12.2010**

**(33) DE**

**(86) PCT/EP2011/072573, 13.12.2011**

**(72) Ханніг Ганс-Юрген (DE)**

**(73) АКЦЕНТА ПАНЕЛЕ + ПРОФІЛЕ ГМБХ**  
**Werner-von-Siemens-Str. 18-20, 56759 Kaiserse-**  
**sch, Germany (DE)**

**(54) ПАНЕЛЬ**

**(57)** 1. Панель (1, 2, 27, 28), що містить:  
 корпус (1', 2') з принаймні одним пластичним шаром,  
 фіксуючі засоби, що сполучаються (V), у вигляді пар на взаємно протилежних гранях панелі,  
 щонайменше одну пару фіксуючих засобів з гакоподібними профілями (H), а саме прийомний гачок (5) і розташований протилежно від нього стопорний гачок (6), причому прийомний гачок (5) має віддалену від корпусу грань (8) гачка (5) і прийомну виїмку (9) поблизу корпусу, відкриту до верхньої сторони (7) панелі, а стопорний гачок (6) має стопорну виїмку (11) поблизу корпусу, відкриту до нижньої сторони панелі, і фіксатор (12), що розташований на віддаленні від корпусу і входить при вертикальному стикуванні в прийомну виїмку (9) прийомного гачка (5),  
 стопорний гачок (6), що має стикувальну поверхню (13) на віддаленні від корпусу й вертикально діючий стопорний контур (14), розташований також на віддаленні від корпусу,  
 прийомний гачок (5), що має стикувальну поверхню (15) поблизу корпусу й надійно фіксуючий контур (16), що також розташований поблизу корпусу і входить у надійне зачеплення з віддаленим від корпусу стопорним контуром (14) стопорного гачка (6) з можливістю вертикальної фіксації,  
 стопорний гачок (6), що має на фіксаторі (12) горизонтальну фіксуючу поверхню (17) поблизу корпусу,  
 прийомний гачок (5), що має горизонтальну фіксуючу поверхню (18), яка розташована на віддаленні від корпусу у прийомній виїмці (9),  
 звужений прийомний отвір (19), через який фіксатор (12) може бути введений у напрямку (Т) вертикального стикування у прийомну виїмку (9), вільний кінець фіксатора (12), що виконаний меншим завширшки, ніж ширина прийомного отвору (19) прийомного гачка (5),  
 стопорний контур (14) стопорного гачка (6), що віддалений від корпусу і відведений назад за площину стикувальної поверхні (13) стопорного гачка (6), розташований поблизу корпусу надійно фіксуючий контур (16) прийомного гачка (5), висунутий принаймні частково за площину стикувальної поверхні (15) прийомного гачка (5),  
 фіксатор (12) і прийомний отвір (19), що мають конфігурацію, яка забезпечує проходження кінця фіксатора під час стикування спочатку без пружної деформації профілю (H) у прийомний отвір (19) до

такої міри, що частина горизонтальної фіксуючої поверхні (17) стопорного гачка (6) входить у зіткнення з горизонтальною фіксуючою поверхнею (18) прийомного гачка (5), при цьому прийомний гачок (5) оснащений гнучкою штангою (20), що дозволяє розширити прийомний отвір (19) завдяки пружній гнучкості штанги таким чином, що фіксатор (12) може повністю увійти у прийомну виїмку (9), при цьому стопорний контур (14) стопорного гачка (6) також уводиться в надійно фіксуючий контур (16) прийомного гачка (5), причому нижня поверхня гнучкої штанги знаходиться у загальній площині з нижньою поверхнею корпусу.

2. Панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на грані (8) прийомного гачка (5) розташована пружна фіксуюча лапка (21), віддалена від корпусу, а розташована поблизу корпусу прийомна виїмка (11) оснащена фіксуючою виїмкою (22), яка сполучається із пружною фіксуючою лапкою (21).

3. Панель за п. 2, яка **відрізняється** тим, що пружна фіксуюча лапка (21) виконана за одне ціле з корпусом (1').

4. Панель за п. 2 або за п. 3, яка **відрізняється** тим, що основа пружної фіксуючої лапки (21) розташована на стороні грані (8) гачка, віддаленій від корпусу, а вільний кінець пружної фіксуючої лапки (21) виступає похило від грані (8) гачка.

5. Панель за пп. 2-4, яка **відрізняється** тим, що пружна фіксуюча лапка (21) має ковзну поверхню (23), віддалену від корпусу.

6. Панель за будь-яким з пп. 2-5, яка **відрізняється** тим, що між пружною фіксуючою лапкою (21) і гранню (8) гачка є вільний простір (24), у який із пружною деформацією може входити фіксуюча лапка (21).

7. Панель за будь-яким з пп. 2-5, яка **відрізняється** тим, що фіксуюча виїмка (22) має фіксуючу контактну поверхню (25).

8. Панель за п. 7, яка **відрізняється** тим, що фіксуюча контактна поверхня (25) має таку конфігурацію, що утворює похилу опорну поверхню (26) для вільного кінця пружної фіксуючої лапки (21).

9. Панель за будь-яким з пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що фіксатор (12) має похилу ковзну поверхню (12а) на його стороні, віддаленій від корпусу.

10. Панель за будь-яким з пп. 1-9, яка **відрізняється** тим, що передбачена пара ділянок (S) поворотного профілю, а саме ділянка (29) жолобчастого профілю із прорізаною конфігурацією жолобчастості стінки (29b) і ділянка (30) профілю лапки із прорізаною конфігурацією (30с) сторони (30b) пружного елемента.

11. Панель за будь-яким з пп. 1-10, яка **відрізняється** тим, що передбачені прозорий покривний шар на верхній стороні (7) і декоративний шар, видимий через покривний шар.

12. Панель за будь-яким з пп. 1-11, яка **відрізняється** тим, що на її зворотному боці передбачений захисний шар.

## E 21

- (11) **110553** (51) МПК  
**E21B 43/17** (2006.01)  
**E21B 43/295** (2006.01)
- (21) а 2014 05655 (22) 08.02.2012  
 (24) 12.01.2016  
 (31) 2011905235  
 (32) 15.12.2011  
 (33) AU  
 (86) PCT/AU2012/000117, 08.02.2012  
 (72) Бизеєв Віктор (UZ), Чернішов Андрей (AU)  
 (73) ЛІНК ЕНЕРДЖІ ЛТД  
 32 Edward Street, Brisbane, Queensland 4000,  
 Australia (AU)
- (54) СИСТЕМА ДЛЯ ПОДАЧІ ДИСПЕРСІЇ ЛУГУ ПІД  
 ТИСКОМ ДЛЯ НАДАННЯ ПРОНИКНОСТІ ВУГІЛ-  
 ЇНЬОМУ ШАРУ
- (57) 1. Система подачі дисперсії лугу під тиском, яка має:  
 джерело лугу;  
 трубопровід подачі, який має вхід для плинного  
 середовища, з'єднаний з джерелом плинного се-  
 редовища під тиском, впускну трубу для лугу, спо-  
 лучену з джерелом лугу, і випускний отвір, який  
 може бути з'єднаний з гирлом свердловини для  
 упорскування дисперсії лугу під тиском у вугіль-  
 ний шар; і  
 аерозольний генератор, пов'язаний з впускною тру-  
 бою для лугу для формування туману лугу, який  
 може змішуватися з плинним середовищем під  
 тиском всередині трубопроводу подачі для утво-  
 рення дисперсії лугу під тиском.  
 2. Система за п. 1, яка відрізняється тим, що  
 джерелом плинного середовища під тиском є повіт-

ряний компресор або резервуар з стисненим по-  
 вітрям.

3. Система за п. 1 або п. 2, яка відрізняється тим,  
 що аерозольний генератор здатний виробляти ту-  
 ман лугу, що містить частинки розчину лугу, які ма-  
 ють середній розмір від приблизно 10 до 40 мкм.

4. Система за будь-яким з пп. 1-3, яка відрізняє-  
 ться тим, що аерозольний генератор розпилює ту-  
 ман розчину лугу з регульованою швидкістю в тру-  
 бопровід подачі при співвідношенні об'єму плин-  
 ного середовища під тиском до об'єму туману роз-  
 чину лугу, що складає приблизно 80 % до 20 %

5. Система за будь-яким з пп. 1-4, яка відрізняє-  
 ться тим, що джерело лугу має резервуар, що мі-  
 стить розчин лугу.

6. Система за п. 5, яка відрізняється тим, що впус-  
 кна труба для лугу простягнена до середини тру-  
 бопроводу подачі від дна резервуара з розчином  
 лугу, а регулюючий клапан системи, пов'язаний з  
 впускною трубою для лугу, регулює швидкість по-  
 току розчину лугу крізь нього.

7. Система за п. 6, яка відрізняється тим, що резер-  
 вуар для лугу має вхідну трубу для плинного се-  
 редовища, з'єднану з трубопроводом подачі для при-  
 йому плинного середовища під тиском, щоб за-  
 безпечити джерело лугу під тиском і також забез-  
 печити належне перемішування вмісту резервуа-  
 ра для лугу, при цьому, регулюючий клапан сис-  
 теми, пов'язаний з вхідною трубою для плинного  
 середовища у резервуар для лугу, регулює потік  
 плинного середовища під тиском в резервуар для лугу.

8. Система за будь-яким з пп. 1-7, яка відрізняє-  
 ться тим, що трубопровід подачі здатний подава-  
 ти дисперсію лугу під тиском у вугільний шар зі шви-  
 дкістю приблизно 2-10 м<sup>3</sup>/хв.

## Розділ F:

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

## F 03

- (11) **110485** (51) МПК (2015.01)  
**F03G 7/06** (2006.01)  
**F03G 6/00**
- (21) а 2013 01804 (22) 14.02.2013  
(24) 12.01.2016
- (72) Ревуцька Любов Олександрівна (UA), Ревуцька Людмила Олександрівна (UA)
- (73) **РЕВУЦЬКА ЛЮБОВ ОЛЕКСАНДРІВНА**  
бул. Івана Лепсе, 41, кв. 1, м. Київ, 03065 (UA)
- РЕВУЦЬКА ЛЮДМИЛА ОЛЕКСАНДРІВНА**  
бул. Івана Лепсе, 41, кв. 1, м. Київ, 03065 (UA)
- (54) **ГЕЛІОЕНЕРГЕТИЧНИЙ СПОСІБ ОТРИМАННЯ МЕХАНІЧНОЇ ЕНЕРГІЇ**
- (57) Геліоенергетичний спосіб отримання механічної енергії, що включає перетворення енергії зовнішнього джерела у механічну енергію шляхом використання теплових деформацій твердого термочутливого елемента, циклічне чергування нагрівача і охолоджуючого впливів на твердий термочутливий елемент, передачу результату теплової деформації до приймача механічної енергії, виконання термочутливого елемента з матеріалу значної теплопровідності з великим коефіцієнтом лінійного теплового розширення і високою міцністю та імпульсне використання термочутливого елемента при охолодженні, та імпульсне навантаження термочутливого елемента при його тепловому лінійному розширенні під час його нагрівання, який **відрізняється** тим, що як енергію зовнішнього джерела залучають енергію сонячного випромінювання, а як охолоджуючий чинник - конвекційне охолодження повітрям з температурою навколишнього середовища, при цьому сонячне випромінювання, що залучається, концентрують за допомогою лінз або дзеркал, причому при нагрівачу впливі сконцентроване сонячне випромінювання фокусують на твердому термочутливому елементі, а при охолоджуючому впливі - на конвекційній насадці, нагрівання якої пришвидшує конвекційне охолодження твердого термочутливого елемента.

## F 16

- (11) **110535** (51) МПК (2015.01)  
**F16C 17/04** (2006.01)  
**F16C 33/00**  
**F16C 33/10** (2006.01)

- (21) а 2014 02531 (22) 13.03.2014  
(24) 12.01.2016
- (72) Марцинковський Василь Сігізмундович (UA), Суторміна Вікторія Миколаївна (UA), Носова Оксана Анатоліївна (UA)
- (73) **МАРЦИНКОВСЬКИЙ ВАСИЛЬ СІГІЗМУНДОВИЧ**  
вул. Березова, 2, сел. Сад, Сумський р-н, Сумська обл., 42343 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРІВНЮВАННЯ ОСЬОВИХ НАВАНТАЖЕНЬ ПО НЕСУЧІЙ ПОВЕРХНІ УПОРНИХ ПІДШИПНИКІВ І УПОРНИЙ ПІДШИПНИК ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ (ВАРІАНТИ)**
- (57) 1. Спосіб вирівнювання осьових навантажень по несучій поверхні упорних підшипників, що включає організацію рівномірного розподілу осьових навантажень по несучій поверхні при взаємному ковзанні сферичних поверхонь обпирання підшипника, який **відрізняється** тим, що взаємне ковзання забезпечують організацією рідинного тертя між сферичними поверхнями, при цьому для створення рідинного тертя в зоні взаємодіючих сферичних поверхонь підтримують тиск мастильної рідини, величина якого більше або дорівнює величині тиску осьової сили.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що заданий тиск в зоні взаємодіючих сферичних поверхонь підтримують тим, що на зовнішню сферичну поверхню діють тиском, сила якого врівноважує силу тиску з боку гідродинамічного клина.
3. Упорний підшипник, що включає корпус, опорні колодки з карманами на їх тильній стороні, систему каналів і отворів для підведення мастила з несучого шару в зону взаємодіючих сферичних поверхонь підшипника і систему вирівнювання розподілу осьових навантажень по несучій поверхні підшипника, який **відрізняється** тим, що система вирівнювання розподілу осьових навантажень по несучій поверхні підшипника виконана у вигляді упорного кільця зі сферичною поверхнею, яка сполучена з несучим шаром опорної колодки через карман на тильній стороні опорної колодки і/або з несучим шаром упорного кільця через наскрізний отвір упорного кільця, розташований у гідродинамічній зоні упорного кільця.
4. Упорний підшипник за п. 3, який **відрізняється** тим, що сферична поверхня сполучена з карманом на тильній стороні опорної колодки через канал в корпусі підшипника.
5. Упорний підшипник за п. 3 чи п. 4, який **відрізняється** тим, що упорне кільце забезпечено кільцевою проточною, виконаною на сферичній поверхні.
6. Упорний підшипник за будь-яким з пп. 3-5, який **відрізняється** тим, що упорне кільце забезпечено пазами, виконаними на сферичній поверхні.
7. Упорний підшипник за будь-яким з пп. 3-5, який **відрізняється** тим, що несуча поверхня упорного кільця має ділянки зі скосами під кутом до плоскої поверхні.
8. Упорний підшипник, що включає корпус, опорні колодки з карманами на їх тильній стороні, систему каналів і отворів для підведення мастила з несучого шару в зону взаємодіючих сферичних поверхонь підшипника і систему вирівнювання розподілу осьових навантажень по несучій поверхні підшипника, який **відрізняється** тим, що система

вирівнювання розподілу осьових навантажень по несучій поверхні підшипника виконана у вигляді упорних колодок з сепаратором, забезпеченим сферичною поверхнею, яка сполучена з несучим шаром опорної колодки через карман на тильній стороні опорної колодки і/або з несучим шаром упорної колодки через наскрізний отвір, розташований в гідродинамічній зоні упорної колодки.

9. Упорний підшипник за п. 8, який **відрізняється** тим, що сферична поверхня сполучена з карманом на тильній стороні опорної колодки через канал в корпусі підшипника.

10. Упорний підшипник, що включає корпус, опорні колодки зі сферичною опорною поверхнею і карманами на тильній стороні опорних колодок, систему каналів і отворів для підведення мастила з несучого шару в зону взаємодіючих сферичних поверхонь підшипника і систему вирівнювання розподілу осьових навантажень по несучій поверхні підшипника, який **відрізняється** тим, що система вирівнювання розподілу осьових навантажень по несучій поверхні підшипника виконана у вигляді упорних колодок з сепаратором, забезпеченим сферичною поверхнею, в поєднанні з важільними пристроями, при цьому сферична поверхня сепаратора сполучена з несучим шаром опорної колодки через карман на тильній стороні опорної колодки, а важільні пристрої встановлені між упорними колодками із забезпеченням тертя кочення між важелями.

11. Упорний підшипник за п. 10, який **відрізняється** тим, що сферична поверхня сполучена з карманом на тильній стороні опорної колодки через канал в корпусі підшипника.

його циліндричну частину високоміцних волокон, просочених смолою з наступним її полімеризуванням, який **відрізняється** тим, що термічне оброблення звареного корпусу здійснюють аустенітизувальним нагріванням не вище  $Ac_3 + 150^\circ C$  з наступним охолодженням на повітрі.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перед аустенітизувальним нагріванням звареного корпусу здійснюють відпускання його зварних з'єднань при температурі не нижче  $450^\circ C$ .

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що після аустенітизувального нагрівання і охолодження на повітрі корпус піддають відпусканню при температурі не вище  $350^\circ C$ .

4. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що смоли між високоміцними волокнами, намотаними на термічно оброблений корпус, полімеризують при температурі, що не перевищує температуру його відпускання.

5. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що відпускання оброблюваного корпусу і полімеризування смоли між намотаними на ньому високоміцними волокнами суміщують.

## F 22

(11) 110554

(51) МПК (2015.01)  
F22B 33/18 (2006.01)  
F23C 9/00  
F23L 15/00

(21) а 2014 06225  
(24) 12.01.2016

(22) 05.06.2014

(72) Мисак Йосиф Степанович (UA), Кузнецова Марта Ярославівна (UA), Івасик Ярослав Федорович (UA), Мисак Степан Йосифович (UA), Заяць Марія Федорівна (UA), Коваленко Тетяна Павлівна (UA), Юрасова Оксана Георгіївна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)

(54) КОТЕЛЬНА УСТАНОВКА

(57) Котельна установка, яка містить повітропровід, який з'єднує між собою послідовно встановлені дутьовий вентилятор, запірну арматуру, рекуперативний теплообмінник для підігріву повітря, оснащений газопроводом подачі димових газів, з запірною і регулюючою арматурами та газопроводом відведення димових газів з нього, рекуперативний теплообмінник для підігріву повітря встановлений між теплообмінником та запірною арматурою повітропроводу, який з'єднаний з регенеративним повітропідігрівником, повітряний вихід з якого за допомогою повітропроводу подачі гарячого повітря з'єднаний з пальниками, які розміщені в паливній радіаційними поверхнями нагріву, яка є сполучена з конвективною шахтою, в якій послідовно розміщені конвективні поверхні нагріву, один вихід з якої через газопровід, з'єднаний з регенеративним повітропідігрівником, який через запірну арматуру

## F 17

(11) 110539

(51) МПК (2015.01)  
F17C 1/00  
F17C 1/06 (2006.01)  
B21D 51/24 (2006.01)  
F16J 12/00  
C21D 1/78 (2006.01)  
C21D 9/50 (2006.01)

(21) а 2014 03456  
(24) 12.01.2016

(22) 04.04.2014

(72) Кулик Віктор Михайлович (UA), Савицький Михайло Михайлович (UA), Супруненко Володимир Олександрович (UA), Мельничук Георгій Михайлович (UA), Черторильський Леонід Олексійович (UA)

(73) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАН УКРАЇНИ

вул. Боженка, 11, м. Київ, 03680 (UA)

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КОМПОЗИТНОЇ ПОСУДИНИ

(57) 1. Спосіб виготовлення композитної посудини, що включає формування і зварювання у стик сталевих опуклих днищ і циліндричної обичайки, у тому числі із труби, зокрема зварної, термічне оброблення звареного корпусу та намотування на

та димотяг сполучений з димовою трубою, а другий вихід з конвективної шахти газопроводом рециркуляції димових газів з'єднаний з димотягом рециркуляції димових газів, перший вихід з якого через запірну арматуру сполучений з пальниками, другий вихід через трубопровід оснащений запірною арматурою, встановленою після дуттєвого вентилятора, а третій вихід з димотяга рециркуляції димових газів сполучений через трубопровід агресивного повітря, який з'єднаний через запірну арматуру з димовою трубою, яка відрізняється тим, що додатково містить трубопровід подачі гарячого повітря в конвективні поверхні нагріву котла з регулюючою та запірною арматурами, що з'єднує послідовно трубопровід подачі гарячого повітря після регенеративного повітропідігрівника та конвективну шахту.

## F 23

- (11) **110469** (51) МПК  
**F23C 5/08** (2006.01)
- (21) **a 2012 09493** (22) **22.12.2010**  
(24) **12.01.2016**  
(31) **12/651,506**  
(32) **04.01.2010**  
(33) **US**  
(86) **PCT/US2010/061785, 22.12.2010**  
(72) Річардсон Ендрю П. (US), Вейнфорд Джон Аллен (GB), Сімпсон Нейл (GB)  
(73) **ЛІНДЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО**  
**Klosterhofstrasse 1, 80331 Munich, Germany**  
**(DE)**  
(54) **НЕЦЕНТРОВИЙ КИСНЕВО-ПАЛИВНИЙ ПАЛЬНИК ДЛЯ СКЛОПЛАВИЛЬНИХ СИСТЕМ**  
(57) 1. Пальник для використання в камері горіння печі або форкамері, що містить:  
трубу подачі газу для подачі газоподібного окисника,  
трубу подачі палива для подачі палива, розташовану у внутрішньому просторі труби подачі газу і зміщену від поздовжньої осі труби подачі газу, а також  
фланцевий вузол, механічно пов'язаний з трубами подачі газу і палива, при цьому фланцевий вузол містить:  
фланець з боку газової частини, що з'єднаний з трубою подачі газу і має першу множину отворів, що проходять через нього і по колу,  
фланець з боку паливної частини, що з'єднаний з трубою подачі палива і має другу множину отворів, що проходять через нього і по колу,  
причому фланець з боку газової частини і фланець з боку паливної частини є переміщуваними один відносно одного для вирівнювання першої і другої множини отворів для збігу один з одним для з'єднання з можливістю від'єднання фланців з боку газової частини і з боку паливної частини для відповідних труб подачі газу і подачі палива

для створення плями полум'я у вибраному місцеположенні в камері горіння.

2. Пальник за п. 1, в якому ділянка труби подачі газу і ділянка труби подачі палива паралельні одна до одної.

3. Пальник за п. 1, в якому ділянка труби подачі палива розташована під кутом у внутрішньому просторі труби подачі газу.

4. Пальник за п. 1, в якому тільки труба подачі палива може здійснювати поворот у фланцевому вузлі.

5. Пальник за п. 1, в якому труба подачі газу містить газову трубу.

6. Пальник за п. 1, в якому труба подачі палива містить паливну трубу.

7. Пальник за п. 1, в якому труба подачі палива містить множину паливних труб.

8. Пальник за п. 7, в якому множина паливних труб являє собою суцільний блок.

9. Пальник за п. 7, в якому множина паливних труб розташована під кутом у внутрішньому просторі труби подачі газу.

10. Пальник за п. 1, який додатково містить щонайменше один опорний елемент, розташований в трубі подачі газу для підтримання труби подачі палива, рознесеної від труби подачі газу і зміщеної від поздовжньої осі труби подачі газу під час поворотного переміщення, для закріплення з можливістю рознімання труб подачі газу і палива.

11. Пальник за п. 1, в якому перша множина отворів у фланці з боку паливної частини і друга множина отворів у фланці з боку паливної частини розташовані, щоб збігатися одна з одною після поворотного переміщення фланців з боку газової частини і з боку паливної частини у вибране положення одна відносно одної; а також додатково містить кріпильний вузол для закріплення з можливістю рознімання фланців з боку газової частини і з боку паливної частини один з одним у вибраному положенні.

12. Пальник за п. 11, в якому фланець з боку паливної частини зафіксований на трубі подачі палива для повороту разом з нею.

13. Пальник за п. 12, в якому труба подачі палива є поворотною для окреслення траєкторії навколо центральної подовжньої осі труби подачі газу.

14. Пальник за п. 11, що додатково містить ущільнювач, встановлений на один з щонайменше фланця з боку газової частини або фланця з боку паливної частини для забезпечення ущільненого зачеплення фланців з боку газової частини і з боку паливної частини.

15. Пальник за п. 11, що додатково містить кільце, встановлене на зовнішній поверхні труби подачі газу, при цьому кільце має відповідне механічне кріплення для закріплення з можливістю рознімання кільця на зовнішній поверхні труби подачі газу з метою запобігання переміщенню труби подачі газу в піч або форкамеру.

16. Пальник за п. 1, в якому труба подачі палива містить похилу ділянку вище по потоку від фланцевого вузла.

17. Пальник за п. 1, в якому газоподібний окисник вибирається з групи, що складається з кисню, кисню і азоту, кисню й інших благородних газів, а також їх поєднання; при цьому паливо вибирається з групи, що складається з природного газу, пропану, зрідженого нафтового газу, синтетичного газу, а також їх поєднання.

18. Пальник за п. 11, в якому кріпильний вузол містить механічні кріплення для взаємодії з фланцями з боку газової частини і з боку паливної частини.

(11) 110506

(51) МПК (2015.01)  
**F23G 7/06** (2006.01)  
**F23G 5/46** (2006.01)  
**F23G 5/14** (2006.01)  
**F23N 1/00**

(21) а 2013 09599

(22) 08.12.2011

(24) 12.01.2016

(31) P.394701

(32) 28.04.2011

(33) PL

(86) PCT/PL2011/000128, 08.12.2011

(72) Госевскій Кшиштоф (PL), Ясхік Манфред (PL), Павлачак Анна (PL), Вармузінський Кшиштоф (PL), Таньчій Марек (PL), Гелзак Кшиштоф (PL), Войдила Артур (PL), Махей Тадеуш (PL), Міхальскій Лешек (PL)

(73) ІНСТИТУТ ІНЖИНЕРІЇ ХЕМІЧНЕЙ ПОЛЬСКОЙ АКАДЕМІЇ НАУК

ul. Baltycka 5, PL-44-100 Gliwice, Poland (PL)

КАТАЛІЗАТОР СП. З О.О.

ul. Niezapominajek 2, PL-30-239 Krakow, Poland (PL)

(54) СПОСІБ УТИЛІЗАЦІЇ НИЗЬКОКОНЦЕНТРОВАНИХ СУМІШЕЙ: ГОРЮЧИЙ СКЛАДНИК - ПОВІТРЯ ЗІ СТАБІЛЬНИМ ОТРИМАННЯМ ТЕПЛОВОЇ ЕНЕРГІЇ І РЕВЕРСИВНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕАЛІЗАЦІЇ ЦЬОГО СПОСОБУ

(57) 1. Спосіб утилізації низькоконцентрованих сумішей горючий газ - повітря зі стабільною рекуперацією теплової енергії, який включає спалювання, з регенерацією тепла, сумішей в реверсивному пристрої, який містить щонайменше одну пару секцій спалювання, кожна з яких містить структурне заповнення з монолітних блоків з невеликими трубами, які характеризуються низьким опором потоку, обладнаному внутрішнім нагрівальним пристроєм, датчиками температури і складу газу, а також елементами системи автоматичного регулювання, джерелом живлення для якого є низькоконцентрована суміш, що містить горючу складову, і який з'єднаний трубопроводом з пристроєм для рекуперації тепла, до якого підводять частину гарячого газу, відібраного з реверсивного реактора та на виході з цього пристрою, після чого охолоджений газ випускають в атмосферу, при цьому кількість енергії, яка віддається у пристрій для рекуперації тепла, може бути стабілізована шляхом підведення в реверсивний пристрій додаткового палива, який відрізняється тим, що ста-

більну рекуперацію тепла та симетричний профіль температури у пристрої підтримують, вибираючи момент зміни напрямку потоку безпосередньо в залежності від різниці температур пари секцій спалювання, забезпечуючи різний час півциклу у кожному напрямку потоку та у кожному півциклі, та вибираючи швидкість потоку гарячого газу, подаваного по трубопроводам у пристрій (22) для рекуперації тепла.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що швидкість потоку висококонцентрованої паливної суміші регулюють вручну або автоматично клапаном (16), який стабілізує тепло, яке рекуперують, в залежності від значення сигналу, який містить інформацію стосовно теплового потоку, який передають в даний момент у пристрій (22) для рекуперації тепла.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що швидкість потоку паливної суміші у реверсивному пристрої та тривалість півциклу зміни напрямку вибирають таким чином, що на кінці заповнення впускної секції спалювання у кожному півциклі у стабільний проміжок роботи пристрою конверсія горючих складових становить більше 70 % та переважно більше 95 %, та в заповненні впускної секції спалювання спалюють не більш ніж 30 % та переважно менш ніж 5 % горючих складових, та концентрація монооксиду вуглецю у випуску (10) гарячого газу є лише залишковою, переважно нижче 5 ppm.

4. Спосіб за п. 1 або п. 3, який відрізняється тим, що текуче середовище, яке протікає між секціями (I, II) спалювання реверсивного пристрою, розділяють таким чином, що у простір між секціями (I, II) спалювання реверсивного пристрою (22) для рекуперації тепла через канал (10) потрапляє не більш ніж 50 % текучого середовища, а частина, яка залишилась, проходить в наступну секцію спалювання.

5. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що паливна суміш проходить через секції (I, II) спалювання, заповнені акумулюючим тепло малопористим матеріалом (1, 2), питома площа поверхні якого становить менше 30 м<sup>2</sup>/г та переважно менше 1 м<sup>2</sup>/г.

6. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що тривалість півциклів вибирають таким чином, щоб коливання температури в каналі (10) підведення газу у пристрій (22) для рекуперації тепла знаходились в діапазоні від 750 до 1100 °C.

7. Спосіб за п. 1 або п. 2, або п. 3, або п. 4, або п. 5, або п. 6, який відрізняється тим, що секції (I, II) спалювання реверсивного пристрою обладнують симетричними датчиками (T<sub>I</sub>, T<sub>II</sub>) температури, та вибирають момент зміни напрямку потоку таким чином, щоб реалізовувати переключення між напрямком потоку у реверсивному пристрої наступним чином:

в постійному півциклі переключень в рівновіддальних моментах часу, якщо абсолютна різниця між температурою, вимірюваною у секції (II) спалювання на вибраній відстані від випускного отвору секції, та температурою, вимірюваною на тій самій відстані від впускного отвору до секції (I) спалювання, |T<sub>II</sub> - T<sub>I</sub>| не перевищує або не досягає заданого додатного значення  $\Delta T_{\text{zad}, 1}$ , або

якщо секція (I) спалювання являє собою впускну секцію, зміну напрямку виконують в момент, коли різниця температур ( $T_{II} - T_I$ ) між вибраною температурою секції (II) спалювання та вибраною температурою в секції (I) спалювання досягає заданого додатного значення  $\Delta T_{\text{zad}, 1}$ , при цьому якщо секція (II) спалювання являє собою впускну секцію, змінюють напрямок потоку в момент, коли різниця температур ( $T_I - T_{II}$ ) досягає заданого додатного значення  $\Delta T_{\text{zad}, 1}$ .

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що, якщо секція (I) спалювання являє собою впускну секцію, змінюють напрямок потоку в момент, коли вибрана температура ( $T_{II}$ ) секції (II) спалювання досягає додатного значення ( $T_{\text{zad}}$ ), заданого оператором процесу, або

якщо секція (II) спалювання являє собою впускну секцію, змінюють напрямок потоку в момент, коли температура секції (I) спалювання ( $T_I$ ) досягає заданого додатного значення ( $T_{\text{zad}}$ ).

9. Спосіб за п. 1 або п. 7, або п. 8, який **відрізняється** тим, що у випадку появи будь-якої асиметрії у профілях температури заповнення (1, 2) з будь-яких причин, на що вказує перевищення абсолютною різницею температури  $|T_{II} - T_I|$  заданого додатного значення  $\Delta T_{\text{zad}, 2}$ , де  $\Delta T_{\text{zad}, 2} > \Delta T_{\text{zad}, 1}$ , тривалість півциклу, в якому текуче середовище із секції спалювання з вищими середніми температурами надходить в секцію з нижчими середніми температурами, збільшують, а тривалість півциклу, в якому текуче середовище переходить із секції спалювання з нижчими середніми температурами у секцію з вищими середніми температурами спалювання, скорочують.

10. Спосіб за п. 1 або п. 7, або п. 8, або п. 9, який **відрізняється** тим, що зміна напрямку потоку, про яку сповіщає попереджувальний сигнал, відбувається незалежно від значень температури ( $T_{II}$  та  $T_I$ ), та їх абсолютної різниці у випадку, коли тривалість  $t_c$  півциклу, який відбувається в даний момент, перевищує допустиме значення  $t_{c, \text{max}}$ .

11. Спосіб за п. 1 або п. 7, або п. 8, або п. 9, або п. 10, який **відрізняється** тим, що тривалість наступних півциклів у реверсивному пристрої регулюють дистанційно в ручному режимі в залежності від рішень оператора процесу або автоматично.

12. Реверсивний пристрій для утилізації низькоконцентрованих сумішей горючий газ - повітря зі стабільною рекуперацією теплової енергії, який містить жароміцний корпус із зовнішньою теплоізоляцією, який містить щонайменше одну пару секцій спалювання, з'єднаних з пристроєм для рекуперації тепла через трубопровід, при цьому кожна з секцій містить структуру заповнення, переважно з монолітних блоків з невеликими трубками, які характеризуються низьким опором потоку, яке можна розмістити на керамічній підкладці, при цьому пристрій оснащений щонайменше одним внутрішнім нагрівальним пристроєм, датчиками температури і складу газу та елементами системи автоматичного регулювання, реверсивним клапаном та системою підведення низькоконцентрованої су-

міші, яка містить горючу складову, подавану із низькоконцентрованою сумішшю повітря з горючою складовою, який **відрізняється** тим, що секції (I, II) спалювання оснащені симетрично розташованими датчиками ( $T_I$ ,  $T_{II}$ ) температури.

13. Пристрій за п. 12, який **відрізняється** тим, що секції (I, II) спалювання заповнені акумулюючим тепло малопористим матеріалом (1, 2), питома площа поверхні якого становить менше  $30 \text{ м}^2/\text{г}$  та переважно менше  $1 \text{ м}^2/\text{г}$ .

14. Пристрій за п. 12, який **відрізняється** тим, що він оснащений дроселем (25), який переважно розташований на виході газів з пристрою (22) для рекуперації тепла.

15. Пристрій за п. 12, який **відрізняється** тим, що він оснащений аналізатором та/або датчиком концентрації для горючої речовини (20) та елементом, який сповіщає за допомогою попереджувального сигналу, коли безпечне порогове значення перевищено стосовно вибухових характеристик суміші, та припиняє подачу палива (16) у змішувач (18).

## F 24

(11) 110541

(51) МПК  
F24D 3/10 (2006.01)

(21) а 2014 03587

(22) 03.09.2012

(24) 12.01.2016

(31) 10 2011 113 028.8

(32) 10.09.2011

(33) DE

(86) РСТ/EP2012/067052, 03.09.2012

(72) Мюллер Франк (DE), Шміц Егон (DE), Іналь Безім (DE)

(73) ВІНКЕЛЬМАН СП. З О.О.

ul. Jaworzynska 277, PL-59-220 Legnica, Poland (PL)

(54) НАПІРНИЙ РОЗШИРЮВАЛЬНИЙ РЕЗЕРВУАР МЕМБРАННОГО ТИПУ

(57) 1. Напірний розширювальний резервуар (1) мембранного типу для підключення до трубопроводної мережі, що має дві секції (2, 3) резервуара, які із забезпеченням газо- і водонепроникності з'єднані одне з одним у периферійній сполучній області (4), причому утворений обома секціями (2, 3) резервуара закритий внутрішній простір (10) резервуара розділено мембраною (5) на водну порожнину (6) і газову порожнину, причому водна порожнина (6) виконана з можливістю з'єднання із трубопроводною мережею за допомогою приєднувального штуцера (7), і причому мембрана (5) утворена щонайменше з одношарового синтетичного матеріалу й виконана у формі пузиря, який **відрізняється** тим, що газова порожнина виконана за рахунок внутрішнього простору (9) мембрани й внутрішнього простору (10) резервуара між зверненою від водної порожнини (6) стороною мембрани (5) і прилягаючою секцією (2) резервуара, причо-



му звернена від водної порожнини (6) сторона мембрани (5) оснащена перфорацією (8).

2. Напірний розширювальний резервуар мембранного типу за п. 1, який **відрізняється** тим, що мембрана (5) у периферійній сполучній області (4) герметично закріплена між двома секціями (2, 3) резервуара.

3. Напірний розширювальний резервуар мембранного типу за п. 2, який **відрізняється** тим, що в периферійній сполучній області (4) передбачений ущільнюючий елемент (5а).

4. Напірний розширювальний резервуар мембранного типу за п. 3, який **відрізняється** тим, що ущільнюючий елемент утворений ущільнюючою охоплюючою кромкою (5а) мембрани (5).

5. Напірний розширювальний резервуар мембранного типу за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що мембрана (5) на зверненій до водної порожнини (6) стороні має контур, що співвіднесений з контуром обмежуючої водну порожнину (6) секції (3) резервуара.

6. Напірний розширювальний резервуар мембранного типу за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що резервуар виконаний у вигляді плазменного резервуара.

7. Напірний розширювальний резервуар мембранного типу за п. 6, який **відрізняється** тим, що резервуар виконаний прямокутним за формою.

задній диск виконаний з можливістю пропущення пари, яка утворюється при сублімації в результаті ліофільного сушіння частинок.

2. Роторний барабан, призначений для використання всередині вакуумної камери у вакуумній ліофільній сушарці для одержання ліофілізованих частинок у вигляді сипкої маси, при цьому барабан виконаний з можливістю утримання частинок в барабані в процесі ліофільного сушіння частинок, і при цьому

барабан має відкрите сполучення з вакуумною камерою і містить основну частину, обмежену переднім диском і заднім диском;

задній диск виконаний з можливістю його з'єднання з обертовим опорним валом для забезпечення обертової опори для барабана, і задній диск виконаний з можливістю пропущення пари, яка утворюється при сублімації в результаті ліофільного сушіння частинок.

3. Роторний барабан, призначений для використання всередині вакуумної камери у вакуумній ліофільній сушарці для одержання ліофілізованих частинок у вигляді сипкої маси, при цьому барабан виконаний з можливістю ліофільного сушіння частинок, і при цьому

барабан має відкрите сполучення з вакуумною камерою і містить основну частину, обмежену переднім диском і заднім диском;

задній диск виконаний з можливістю його з'єднання з обертовим опорним валом для забезпечення обертової опори для барабана, і

задній диск виконаний з можливістю пропущення пари, яка утворюється при сублімації в результаті ліофільного сушіння частинок.

4. Барабан за будь-яким з пп. 1-3, в якому барабан виконаний з можливістю використання всередині вакуумної камери ліофільної сушарки.

5. Барабан за будь-яким з пп. 1-4, в якому передній диск виконаний з можливістю пропущення пари, яка утворюється при сублімації в результаті ліофільного сушіння частинок.

6. Барабан за будь-яким з попередніх пунктів, в якому пропускна здатність щонайменше одного із заднього диска і переднього диска адаптована так, щоб уникнути обмежень, пов'язаних із дросельованим/замкнутим потоком, під час процесу ліофільного сушіння.

7. Барабан за п. 5 або 6, в якому пропускна здатність одного із заднього диска і переднього диска адаптована відносно пропускної здатності і довжини траєкторії проходження потоку для іншого із заднього диска і переднього диска, яка являє собою довжину траєкторії проходження потоку пари, що утворюється при сублімації, від іншого із заднього диска і переднього диска до вакуумного насоса, передбаченого для підтримки вакууму всередині вакуумної камери.

8. Барабан за будь-яким з попередніх пунктів, в якому задній диск має щонайменше один випускний отвір для відведення пари, яка утворюється при сублімації, з роторного барабана.

9. Барабан за будь-яким з попередніх пунктів, в якому задній диск містить сітку, яка є проникною для пари, що утворюється при сублімації.

10. Барабан за будь-яким з попередніх пунктів, в якому задній диск виконаний з можливістю з'єднання

## F 26

(11) **110551** (51) МПК  
**F26B 5/06** (2006.01)

(21) а 2014 04799 (22) 04.10.2012

(24) 12.01.2016

(31) 11 008 109.8

(32) 06.10.2011

(33) EP

(86) PCT/EP2012/004163, 04.10.2012

(72) Струшка Манфред (DE), Плітцко Маттіас (DE),  
Гехард Томас (DE), Луй Бернхард (DE)

(73) САНОФІ ПАСТЕР СА

2, avenue Pont Pasteur, F-69007 Lyon, France (FR)

(54) **РОТОРНИЙ БАРАБАН, ПРИЗНАЧЕНИЙ ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯ У ВАКУУМНІЙ ЛІОФІЛЬНІЙ СУШАРЦІ**

(57) 1. Роторний барабан, призначений для використання всередині вакуумної камери у вакуумній ліофільній сушарці для одержання ліофілізованих частинок у вигляді сипкої маси, при цьому барабан виконаний з можливістю вивантаження ліофілізованих частинок після завершення процесу сушіння, і при цьому

барабан має відкрите сполучення з вакуумною камерою і містить основну частину, обмежену переднім диском і заднім диском;

задній диск виконаний з можливістю його з'єднання з обертовим опорним валом для забезпечення обертової опори для барабана, і

з опорним валом за допомогою опорних стрижнів, які простягаються в бічному напрямку.

11. Задній диск для роторного барабана за будь-яким з пп. 1-10, призначеного для використання у вакуумній ліофільній сушарці для одержання ліофілізованих частинок у вигляді сипкої маси, при цьому барабан має основну частину, обмежену на задньому кінці заднім диском.

12. Пристрій, який містить роторний барабан за будь-яким з пп. 1-10 і обертовий опорний вал, прикріплений до барабана.

13. Пристрій за п. 12, в якому опорний вал являє собою порожнистий обертовий вал.

14. Ліофільна сушарка для одержання ліофілізованих частинок у вигляді сипкої маси у вакуумі, при цьому ліофільна сушарка містить роторний барабан за будь-яким з пп. 1-10, призначений для прийому заморожених частинок; і стаціонарну вакуумну камеру, в якій розміщений роторний барабан, при цьому задній диск з'єднаний з обертовим опорним валом для забезпечення обертової опори для барабана.

15. Ліофільна сушарка за п. 14, в якій вакуумна камера виконана з можливістю роботи в умовах, які відповідають замкнутому простору.

16. Технологічна лінія для одержання ліофілізованих частинок в умовах, які відповідають замкнутому простору, при цьому технологічна лінія містить ліофільну сушарку за п. 14 або 15.

17. Спосіб одержання ліофілізованих частинок у вигляді сипкої маси у вакуумі, який виконується з використанням ліофільної сушарки за п. 14 або 15, з роторним барабаном за пп. 5-10, в якому етап ліофілізованого сушіння частинок в обертовому барабані ліофільної сушарки включає регулювання потоку пари, яка утворюється при сублімації і виходить з обертового барабана через проникний задній диск і через проникний передній диск, за допомогою адаптації проникності одного з заднього диска і переднього диска відносно проникності і довжини траєкторії проходження потоку для іншого із заднього диска і переднього диска, яка являє собою довжину траєкторії проходження потоку пари, яка утворюється при сублімації, від іншого із заднього диска і переднього диска до вакуумного насоса, передбаченого для підтримки вакууму всередині вакуумної камери, таким чином, що частинки утримуються всередині барабана.

(72) Ван Цінян (SI), Огровец Тіне (SI), Марусік Саса (SI)

(73) ДАНФОСС А/С

Nordborgvej 81, 6430 Nordborg, Denmark (DK)

(54) КРІПЛЕННЯ УЩІЛЬНЮВАЛЬНОЇ ПРОКЛАДКИ У ПЛАСТИНЧАСТОМУ ТЕПЛООБМІННИКУ

(57) 1. Ущільнювальна прокладка (2), яка призначена для розташування всередині канавки (6) під ущільнювальну прокладку, яку виконано в пластині (1) теплообмінника для теплообмінника, і яка має додаткові частини (8), що сформовані першим виступом (10a) і другим виступом (10b), і секцію (8b) канавки, що розташована між першим виступом (10a) і другим виступом (10b), причому ущільнювальна прокладка (2) містить додаткові частини (7) ущільнювальної прокладки для закріплення ущільнювальної прокладки (2) в канавці (6) під ущільнювальну прокладку, яка **відрізняється** тим, що додаткові частини (7) ущільнювальної прокладки мають по суті Н-подібну форму і містять дві перших ділянки (7a), що проходять в напрямку від ущільнювальної прокладки (2), і другу ділянку (7b), що з'єднує дві перші ділянки (7a), при цьому зазначені додаткові частини (7) ущільнювальної прокладки виконані з можливістю розміщення всередині згаданих додаткових частин (8) канавки.

2. Ущільнювальна прокладка (2) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що щонайменше одна із зазначених двох перших ділянок (7a) проходить по суті перпендикулярно до ущільнювальної прокладки (2), при цьому додаткова частина (7) ущільнювальної прокладки містить крилоподібні елементи (13) на зазначеній другій ділянці (7b), що проходять в протилежні сторони і виконані з можливістю вставки в отвори відкритих сторін (11b) і (12) першого (10a) та другого (10b) виступів, відповідно.

3. Ущільнювальна прокладка (2) за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що зазначена друга ділянка (7b) проходить по суті паралельно до ущільнювальної прокладки (2).

4. Пластина (1) теплообмінника, в якій виконана канавка (6) під ущільнювальну прокладку за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що містить додаткові частини (8) канавки, по суті Н-подібної форми, з двома першими секціями (8a) канавки, що проходять в напрямку від основної канавки (6) під ущільнювальну прокладку теплообмінника, і одну секцію (8b) канавки, що проходить у напрямку для з'єднання зазначених двох перших секцій (6) канавки, причому зазначені додаткові частини (8) канавки виконані з можливістю розміщення в них додаткових частин (7) ущільнювальної прокладки.

5. Пластина (1) теплообмінника за п. 4, яка **відрізняється** тим, що додаткова частина (8) канавки сформована першим виступом (10a), найближчим до канавки (6) під ущільнювальну прокладку і виконаним так, що він містить закриту сторону (11a), яка обернена до зазначеної канавки (6) під ущільнювальну прокладку, і з відкритої сторони (11b), яка обернена в протилежному від зазначеної канавки (6) під ущільнювальну прокладку напрямку, і другим виступом (10b), який найбільше віддалений від зазначеної канавки (6) під ущільнювальну прокладку і складається з відкритої сторони (12),

## F 28

(11) 110532 (51) МПК (2015.01)  
F28F 3/10 (2006.01)  
F28F 3/08 (2006.01)  
F28D 9/00

(21) а 2014 02251 (22) 06.03.2014  
(24) 12.01.2016  
(31) РА 2013 00128  
(32) 08.03.2013  
(33) DK

яка обернена до зазначеної канавки (6) під ущільнювальну прокладку.

6. Пластина (1) теплообмінника за п. 5, яка **відрізняється** тим, що перший (10a) і другий (10b) виступи містять поверхні, які розташовані на одному рівні з іншими рельєфами пластин теплообмінника.

7. Пластина (1) теплообмінника за будь-яким з пп. 4-6, яка **відрізняється** тим, що додаткові частини (8) канавки виконані так, що на краю пластини (1) теплообмінника утворено проріз (9) і що найменше один зі зазначених двох перших ділянок (7a) має таку довжину, що при розташуванні

всередині додаткової частини (8) канавки він проходить через проріз (9) у зовнішній простір.

8. Пластина (1) теплообмінника за будь-яким з пп. 5-6, яка **відрізняється** тим, що додаткова частина (7) ущільнювальної прокладки включає крилоподібні елементи (13) на зазначеній другій ділянці (7b), що проходять в протилежні сторони і виконані з можливістю вставки в прорізи відкритих сторін (11b) і (12) першого (10a) і другого (10b) виступів, відповідно.

---

**Розділ G:****Фізика****G 01**

- (11) **110490** (51) МПК  
**G01B 3/16** (2006.01)  
**G01B 3/26** (2006.01)  
**G01B 3/48** (2006.01)
- (21) а 2013 03226 (22) 18.08.2011  
(24) 12.01.2016  
(31) 10/03414  
(32) 20.08.2010  
(33) FR  
(86) РСТ/ЕР2011/064236, 18.08.2011  
(72) Дюріволь Жером (FR), Кросс Найджел (GB), Пьюшо Флоріан (FR)  
(73) **ВАЛЛУРЕК МАННЕСМАНН ОЙЛ ЕНД ГЕС ФРАНС**  
**54, rue Anatole France, F-59620 Aulnoye-Aymeries, France (FR)**  
**НІППОН СТІЛ ЕНД СУМІТОМО МЕТАЛ КОРПОРЕЙШН**  
**6-1, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8071, Japan (JP)**
- (54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ РІЗИ ТРУБЧАСТОГО З'ЄДНАННЯ, ВИКОРИСТОВУВАНОГО В НАФТОВИДОБУВНІЙ ПРОМИСЛОВOSTІ
- (57) 1. Пристрій (9) для контролю ширини западин (3; 4) витків різи трубчастого компонента для розвідки або експлуатації вуглеводневих свердловин, що містить два плеча (91, 92), кожне з яких забезпечене першим (912, 922) і другим (910, 920) кінцем, при цьому перші кінці (912, 922) з'єднані разом за допомогою деформівної частини (95), що дозволяє кутове зміщення (е) між другими кінцями (910, 920), при цьому кожний другий кінець (910, 920) несе заплечик (93, 94) і контактний елемент (930, 940), і контрольний пристрій додатково містить засіб (90) для визначення кутового зміщення (е).  
2. Пристрій (9) для контролю різи (3; 4) за п. 1, який відрізняється тим, що засіб (90) для визначення зміщення (е) містить датчик.  
3. Пристрій (9) для контролю різи (3; 4) за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що контактні елементи (930, 940) з можливістю зняття встановлені на рухомі кінці (910, 920).  
4. Пристрій (9) для контролю різи (3; 4) за п. 3, який відрізняється тим, що кожний рухомий кінець (910, 920) містить установлювану й змінну пластину, що несе контактні елементи (930, 940).  
5. Пристрій (9) для контролю різи (3; 4) за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що кожний з контактних елементів (930, 940) виконаний сферичної форми.  
6. Пристрій (9) для контролю різи (3; 4) за будь-яким із пп. 1-4, який відрізняється тим, що кожний контактний елемент (930, 940) виконаний циліндричної форми.

7. Пристрій (9) для контролю різи (3; 4) за п. 6, який відрізняється тим, що циліндричні контактні елементи паралельні.

8. Пристрій (9) для контролю різи (3; 4) за п. 6, який відрізняється тим, що циліндричні контактні елементи розташовані на одній лінії.

9. Пристрій (9) для контролю різи (3; 4) за п. 8, який відрізняється тим, що грані, протилежні граням циліндричних контактних елементів, які звернені одна до одної, є опуклими.

10. Пристрій (9) для контролю різи (3; 4) за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що плечі (91, 92) і деформівна частина (95) утворюють одну частину, при цьому деформівна частина (95) має товщину, яка менша, ніж у плечей, для створення кутового зміщення (е) між рухомими кінцями (910, 920) плечей.

11. Спосіб контролю різи (3) трубчастого компонента для розвідки або експлуатації вуглеводневих свердловин, який відрізняється тим, що:

контрольний пристрій за будь-яким із пп. 1-10 розташовують так, що один з контактних елементів (940) пристрою (9) перебуває в контакті з робочою стороною (30) різи (3), тоді як інший контактний елемент (930) перебуває в контакті з ударною стороною (31) різи (3), при цьому два контактні елементи розташовані в одній западині витків різи; вимірюють кутове зміщення (е); визначену ширину западини витків різи як функцію кутового зміщення (е), виміряного раніше, порівнюють із еталонною величиною e-ref.

12. Спосіб для контролю різи (3) за п. 11, який відрізняється тим, що при розташуванні контрольного пристрою (9) щонайменше один із двох контактних елементів також перебуває в контакті із западиною (33) витків різи.

13. Спосіб для контролю різи (3) за п. 11, який відрізняється тим, що при розташуванні контрольного пристрою (9) щонайменше один із заплечиків (93, 94) упирається відповідно в одну з вершин (32) витків різи.

14. Спосіб для контролю різи (3) за будь-яким із пп. 11-13, який відрізняється тим, що контакт між контактними елементами й сторонами (30, 31) здійснюють на серединній висоті (h/2) сторін (30, 31).

(11) **110549** (51) МПК  
**G01F 11/04** (2006.01)

(21) а 2014 04482 (22) 28.04.2014  
(24) 12.01.2016

(72) Шерстюк Валерій Сергійович (UA), Мельник Віктор Іванович (UA), Рідний Віктор Федорович (UA), Рідний Руслан Вікторович (UA), Лук'яненко Олександр Володимирович (UA), Присяжна Лариса Павлівна (UA)

(73) **ШЕРСТЮК ВАЛЕРІЙ СЕРГІЙОВИЧ**  
вул. Архітекторів, 34, кв. 172, м. Харків, 61174 (UA)

**МЕЛЬНИК ВІКТОР ІВАНОВИЧ**  
просп. 50 років ВЛКСМ, 59, кв. 239, м. Харків, 61118 (UA)

**РІДНИЙ ВІКТОР ФЕДОРОВИЧ**

вул. К. Уборевича, 18, кв. 11, м. Харків, 61144 (UA)

**РІДНИЙ РУСЛАН ВІКТОРОВИЧ**

вул. Ак. Павлова, 160-г, кв. 92, м. Харків, 61144 (UA)

**ЛУК'ЯНЕНКО ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**

пр. Тракторобудівників, 124-а, кв. 161, м. Харків, 61118 (UA)

**ПРИСЯЖНА ЛАРИСА ПАВЛІВНА**

вул. Архітекторів, 34, кв. 172, м. Харків, 61174 (UA)

**(54) ДОЗАТОР-РОЗПОДІЛЬНИК**

**(57)** Дозатор-розподільник, що включає циліндричний корпус з приймальними та подавальними отворами, всередині якого знаходиться приводний ротор з наскрізними радіальними отворами-порожнинами, в яких розміщені вільноплаваючі поршні, який відрізняється тим, що радіальні отвори-порожнини ротора виконані в поперечних площинах зі зсувом одна відносно другої з кутовим кроком, рівним  $\alpha=180^\circ/n$ , де  $n$  - число отворів-порожнин ротора.

**(11) 110492****(51) МПК****G01K 17/20 (2006.01)****(21) а 2013 04131****(22) 02.09.2011****(24) 12.01.2016****(31) 1057033****(32) 03.09.2010****(33) FR****(86) PCT/FR2011/052016, 02.09.2011****(72)** Манжматен Ерік (FR), Пандро Гійом (FR), Жилль Жером (FR), Ру Дідьє (FR)**(73) СЕН-ГОБЕН ИЗОВЕР****18 Avenue d'Alsace, F-92400 Courbevoie, France (FR)****(54) ВИЗНАЧЕННЯ КОЕФІЦІЄНТА ТЕПЛОВТРАТ ПРИМІЩЕННЯ**

**(57)** 1. Спосіб визначення коефіцієнта  $K$  тепловтрат приміщення, який відрізняється тим, що містить етапи, на яких:

в пустому приміщенні проводять серію вимірювань щонайменше однієї температури всередині приміщення  $T_{ik}$  в близькі інтервали часу щонайменше за два послідовних періоди часу  $D_k$ , відповідних різним потужностям обігріву  $P_{totk}$  приміщення;

визначають температуру зовнішнього повітря  $T_{ek}$  в ці ж близькі інтервали часу;

для кожного періоду часу  $D_k$  на основі зміни  $T_{ik}(t)$  величини  $T_{ik}$  залежно від часу:

або, якщо існує інтервал часу  $\Delta t_k$ , в якому зміна  $T_{ik}(t)$

по суті є лінійною, в цьому інтервалі часу  $\Delta t_k$  визна-

чають нахил  $\alpha_k$  дотичної до кривої  $T_{ik}(t)$  і на основі нахилів  $\alpha_k$  виводять значення коефіцієнта  $K$  тепловтрат приміщення;

або, якщо не існує інтервалу часу, в якому зміна  $T_{ik}(t)$  по суті є лінійною, вибирають інтервал часу  $\Delta t_k'$ , в якому зміна  $T_{ik}(t)$  є по суті експоненціальною типу  $\exp(-t/\tau)$ , де  $\tau$  є температурно-часовою константою приміщення, і виводять значення коефіцієнта  $K$  тепловтрат приміщення, яке є значенням таким, що крива

$\ln\left[(\theta_k(t) - \frac{P_{totk}}{K}) / (\theta_k(0) - \frac{P_{totk}}{K})\right]$  є прямою при

$\theta_k(t) = T_{ik}(t) - T_{ekm}'$ , де  $T_{ekm}'$  є середнім значенням вимірювань температури зовнішнього повітря  $T_{ek}$  за інтервал часу  $\Delta t_k'$ .

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що для кожного періоду часу  $D_k$  потужність  $P_{totk}$  обігріву приміщення включає в себе потужність нагрівання  $P_{impk}$ , задану за допомогою керованого джерела потужності.

3. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що містить етапи, на яких: в пустому приміщенні і за два послідовних періоди часу  $D_1$  і  $D_2$ :

(i) в перший період часу  $D_1$  застосовують першу задану потужність нагрівання  $P_{imp1}$  приміщення за допомогою керованого джерела потужності і проводять серію вимірювань щонайменше однієї температури всередині приміщення  $T_{i1}$  за близькі інтервали часу, а також визначають температуру зовнішнього повітря  $T_{e1}$  в ці ж близькі інтервали часу, потім

(ii) у другий період часу  $D_2$  застосовують другу задану потужність нагрівання  $P_{imp2}$  приміщення за допомогою керованого джерела потужності, при цьому друга задана потужність  $P_{imp2}$  нагрівання відрізняється від першої заданої потужності  $P_{imp1}$  нагрівання, і проводять серію вимірювань щонайменше однієї температури всередині приміщення  $T_{i2}$  за близькі інтервали часу, а також визначають температуру зовнішнього повітря  $T_{e2}$  в ці ж близькі інтервали часу;

по кожному з першого і другого періодів часу  $D_1$  і  $D_2$  вибирають інтервал часу  $\Delta t_1$  або  $\Delta t_2$ , в якому зміна  $T_{i1}(t)$  або  $T_{i2}(t)$  є по суті лінійною, і за цей інтервал часу  $\Delta t_1$  або  $\Delta t_2$  визначають нахил  $\alpha_1$  або  $\alpha_2$  дотичної до кривої  $(T_{ik}(t))_{k=1 \text{ або } 2}$ ;

на основі відношення нахилів  $\frac{\alpha_1}{\alpha_2}$  виводять значення коефіцієнта  $K$  тепловтрат приміщення.

4. Спосіб за п. 3, який відрізняється тим, що одна потужність серед першої заданої потужності  $P_{imp1}$  нагрівання і другої заданої потужності  $P_{imp2}$  нагрівання є нульовою, тоді як інша потужність є ненульовою.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 2-4, який **відрізняється** тим, що керованим джерелом потужності є стаціонарне обладнання приміщення.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 2-4, який **відрізняється** тим, що керованим джерелом потужності є джерело, встановлене в приміщенні спеціально для здійснення способу.

7. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що в кожен період часу  $D_k$  температура зовнішнього повітря  $T_{ek}$  є стабільною.

8. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що в кожен період часу  $D_k$  сонячне випромінювання є слабким, переважно нульовим.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що його здійснюють повністю за один нічний період.

10. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що в кожен період часу  $D_k$  будь-яка стаціонарна система вентиляції, встановлена в приміщенні, вимкнена.

11. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що визначення температури зовнішнього повітря  $T_{ek}$  в згадані ті ж самі близькі інтервали часу отримують за допомогою серії вимірювань.

12. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що кожна серія вимірювань температури всередині приміщення включає в себе вимірювання кімнатної температури, вимірювання температури стін і/або вимірювання середньої радіаційної температури.

13. Пристрій для здійснення способу за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що містить щонайменше один температурний датчик, який вимірює температуру всередині приміщення  $T_{ik}$ , і пристрій обігріву, для рівномірного обігріву приміщення, який містить кероване джерело потужності, а також електронний обчислювальний блок, що містить засоби для зчитування вимірювань температури усередині приміщення  $T_{ik}$  і засоби для здійснення етапів обчислення способу, які являють собою визначення нахилів  $\alpha_k$ , або лінеаризацію зміни

$$\ln \left[ (\theta_k(t) - \frac{P_{totk}}{K}) / (\theta_k(0) - \frac{P_{totk}}{K}) \right], \text{ і обчислення кое-$$

фіцієнта тепловтрат приміщення на основі зчитаних вимірювань температури.

14. Пристрій за п. 13, який **відрізняється** тим, що пристрій обігріву нагріває напряду теплову ємність приміщення, і температурний датчик вимірює температуру в повітрі всередині приміщення.

15. Пристрій за будь-яким з пп. 13 і 14, який **відрізняється** тим, що електронний обчислювальний блок містить засоби автоматичного керування джерелом потужності в залежності від зчитаних вимірювань температури.

16. Спосіб визначення коефіцієнта  $K$  тепловтрат приміщення, дійсна теплова ємність  $C$  якого відома,

де  $C$  є енергією, необхідною для підвищення кімнатної температури всередині приміщення на  $1\text{ K}$ , тоді як температура зовнішнього повітря є постійною, який **відрізняється** тим, що містить етапи, на яких:

в пустому приміщенні проводять серію вимірювань щонайменше однієї температури всередині приміщення  $T_i$  в близькі інтервали часу за один період часу, відповідний ненульовій потужності  $P_{tot}$ , обігріву приміщення;

визначають температуру зовнішнього повітря  $T_e$  в ці ж близькі інтервали часу;

на основі зміни  $T_i(t)$  величини  $T_i$ , залежно від часу: або, якщо існує інтервал часу  $\Delta t$ , в якому зміна  $T_i(t)$  по суті є лінійною, в цьому інтервалі часу  $\Delta t$  визначають нахил  $\alpha_k$  дотичної до кривої  $T_i(t)$  і виводять значення коефіцієнта  $K$  тепловтрат приміщення на основі нахилу  $\alpha_k$  і дійсної теплової ємності  $C$  приміщення;

або, якщо не існує інтервалу часу, в якому зміна  $T_i(t)$  по суті є лінійною, вибирають інтервал часу  $\Delta t'$ , в якому зміна  $T_i(t)$  є по суті експоненціальною типу  $\exp(-Kt/C)$ , і виводять значення коефіцієнта  $K$  тепловтрат приміщення, яке є значенням таким, що крива

$$\ln \left[ (\theta(t) - \frac{P_{tot}}{K}) / (\theta(0) - \frac{P_{tot}}{K}) \right] \text{ є прямою при}$$

$\theta(t) = T_i(t) - T_{em}'$ , де  $T_{em}'$  є середнім значенням вимірювань температури зовнішнього повітря  $T_e$  за інтервал часу  $\Delta t'$ .

(11) 110464

(51) МПК

G01N 3/12 (2006.01)

(21) а 2012 04083

(22) 03.04.2012

(24) 12.01.2016

(72) Шульгін Володимир Васильович (UA)

(73) ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА  
просп. Першотравневий, 24, м. Полтава, 36011 (UA)

(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ВИПРОБУВАНЬ БУДІВЕЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ НА МІЦНІСТЬ ПРИ МАЛИХ ГРАНИЧНИХ НАВАНТАЖЕННЯХ

(57) Установа для випробувань будівельних матеріалів на міцність при малих граничних навантаженнях, яка має силовимірювальний пристрій, яка **відрізняється** тим, що як силовимірювальний елемент використовуються електронні терези серійного виробництва з точністю вимірювання до 0,05 Н.

(11) **110559** (51) МПК  
**G01N 3/46** (2006.01)

(21) а 2014 07252 (22) 27.06.2014  
(24) 12.01.2016

(72) Бурда Мирослав Йосипович (UA), Криль Андрій Орестович (UA), Бурда Юрій Мирославович (UA)  
(73) **ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ**  
вул. Карпатська, 15, м. Івано-Франківськ, 76019 (UA)

(54) **ПРИЛАД ДЛЯ СКЛЕРОМЕТРИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ**

(57) Прилад для склерометричних досліджень, який містить основу, встановлені на ній утримувач зразка, привід переміщення системи дряпання, яка складається із корпусу, оснащеного вузлом навантаження, утримувачем індентора, плоскою пружиною, вертикально розміщеною між приводом переміщення системи дряпання та корпусом, датчик сили дряпання та засіб для реєстрації сили дряпання, який **відрізняється** тим, що додатково містить плоску пружину, встановлену паралельно до основної плоскої пружини, два сухарі, однакової висоти, розміщені між пружинами, та циліндричну напрямну, встановлену нерухомо у корпусі, в якій з можливістю вертикального переміщення встановлено утримувач індентора.

льтра нижніх частот, та розв'язувач, вхід якого підключений до виходу помножувача, а вихід з'єднаний з реєстратором.

(11) **110480** (51) МПК (2015.01)  
**G01S 13/90** (2006.01)  
**G01S 13/00**  
**G01S 7/00**  
**H01Q 3/00**

(21) а 2012 13422 (22) 26.11.2012  
(24) 12.01.2016

(72) Федотов Борис Микитович (UA), Станкевич Сергій Арсенійович (UA)

(73) **ФЕДОТОВ БОРИС МИКИТОВИЧ**  
проспект Перемоги, 122, кв. 2, м. Київ, 03115 (UA)

**СТАНКЕВИЧ СЕРГІЙ АРСЕНІЙОВИЧ**  
вул. Симиренка, 34-а, кв. 24, м. Київ-34, 03034 (UA)

(54) **СПОСІБ СИНТЕЗУВАННЯ АПЕРТУРИ СУПУТНИКОВИХ РАДАРІВ НАДВИСОКОЇ РОЗРІЗНЕНОСТІ РОЗШИРЕНОЇ СМУГИ ОГЛЯДУ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**

(57) 1. Спосіб синтезування апертури супутникових радарів надвисокої розрізненості розширеної смуги огляду, який полягає в тому, що формують і випромінюють зондувальні сигнали, приймають відбиті сигнали, роблять виміри і дискретизацію відбитих сигналів від каналів похилої дальності, проводять корекцію фази відбитих сигналів у кожному каналі за похилою дальністю, здійснюють їх запам'ятовування, розділяють скоректовані відбиті сигнали на складові частотних піддіапазонів їх спектра, запам'ятовують складові розділених сигналів, виконують компонування складових сигналів сусідніх каналів дальності, синтезуючи відбиті сигнали від прямокутних елементів субсмуги огляду, здійснюють узгоджену фільтрацію на довжині інтервалу синтезування апертури, записують радіолокаційне зображення смуги огляду, який **відрізняється** тим, що випромінюють зондувальні сигнали за допомогою декількох окремих антен, діаграми спрямованості яких перекриваються в горизонтальній площині, здійснюють формування, випромінювання, прийом, виміри і дискретизацію відбитих сигналів за допомогою багатоканального когерентного приймача-передавача, виконують інтерполяцію відліків відбитих сигналів, прийнятих від кожної окремої антени, після операції запам'ятовування відбитих сигналів в кожному каналі прийому перед операцією розділення на складові частотного діапазону, виконують складання відповідних відліків всіх каналів прийому, формуючи відбиті сигнали від антенної системи, діаграма спрямованості якої визначається шляхом складання діаграм спрямованості окремих антен.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що діаграми спрямованості окремих антен перекриваються на рівні  $0,7E_m$  від максимального значення напруженості електричного поля.

(11) **110558** (51) МПК  
**G01R 29/08** (2006.01)

(21) а 2014 07243 (22) 27.06.2014  
(24) 12.01.2016

(72) Волосюк Валерій Костянтинович (UA), Павліков Володимир Володимирович (UA), Жила Семен Сергійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**  
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)

(54) **АДИТИВНО-ШУМОВИЙ РАДІОМЕТР**

(57) Адитивно-шумовий радіометр, що містить приймальну антену, гетеродинний приймач, до виходу якого підключений декорелюючий фільтр, синхронний детектор, вихід якого з'єднаний з фільтром нижніх частот, другий фільтр нижніх частот, помножувач, вихід фільтра нижніх частот та другого фільтра нижніх частот підключені відповідно до прямого та інвертованого входів помножувача, реєстратор, генератор низької частоти з'єднаний з другим входом синхронного детектора, генератор еталонного сигналу, який **відрізняється** тим, що додатково містить спрямований відгалужувач, перший вхід якого підключений до виходу приймальної антени, другий вхід до виходу генератора еталонного сигналу, а керуючий вхід з'єднаний з виходом генератора низької частоти, а вихід відгалужувача з'єднаний з гетеродинним приймачем, квадратичний детектор, вхід якого підключений до виходу декорелюючого фільтра, а вихід до першого входу синхронного детектора та другого фі-

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що ширина діаграми спрямованості окремих антен в горизонтальній площині дорівнює

$$\theta_i = \frac{\beta}{n},$$

де  $\beta$  - кут синтезування, який забезпечує розрізненість за шляховою дальністю, що вимагається,  $n$  - кількість окремих антен антенної системи радіолокаційної станції із синтезованою апертурою (РСА).

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що радіолокаційне зображення смуги огляду синтезують по підсмугах, відбитий сигнал від яких відслідковують за допомогою приймального стропа приймача.

5. Супутникова смугова радіолокаційна станція із синтезуванням апертури бокового огляду, що містить блок приймача-передавача, приймально-передавальну антенну систему, вхід і вихід якої з'єднані відповідно з виходом передавача і входом блока приймача-передавача, блок керування просторовою орієнтацією антени, інтегральну навігаційну систему, вихід якої з'єднано з входом блока керування просторовою орієнтацією антени, блок трикоординатних акселерометрів, виходи якого з'єднані з входами блока керування антеною і з входами інтегральної навігаційної системи, блок вимірів і дискретизації, входи якого з'єднані з виходами приймача-передавача, обчислювач фазової корекції, входи якого з'єднані з виходами інтегральної навігаційної системи, коректор фази прийнятих сигналів, входи якого з'єднані з виходами обчислювача фазової корекції і блока виміру і дискретизації, систему цифрової обробки, що включає блок пам'яті сигналів каналів дальності, вхід якого з'єднано з виходом коректора фази, процесор фільтрації й компонування, та пристрій цифрової узгодженої фільтрації траєкторних сигналів, що включає блок пам'яті опорних функцій і цифровий узгоджений фільтр, один із входів якого з'єднаний з виходом блока пам'яті опорних функцій, а другий - з виходом процесора фільтрації й компонування; пам'ять системи фіксації та трансляції радіолокаційного зображення смуги огляду, вхід якої з'єднаний з виходом цифрового узгодженого фільтра, синхронізатор, який **відрізняється** тим, що приймально-передавальна антенна система виконана з декількох окремих антен, діаграми спрямованості яких перекриваються в горизонтальній площині, формування, випромінювання, прийом, виміри і дискретизацію відбитих сигналів окремих антен здійснюють за допомогою багатоканального когерентного приймача-передавача, який містить пристрій інтерполяції відліків сигналів каналів дальності від окремих антен, вхід якого з'єднано з виходом блока пам'яті сигналів каналів дальності, містить пристрій складання відповідних відліків окремих антен, вхід якого з'єднано з виходом пристрою інтерполяції, а вихід - зі входом процесора фільтрації й компонування, містить обчислювач початку приймального стропа, вхід якого з'єднано з виходом інтегральної навігаційної системи, а вихід - з синхронізатором.

## G 02

(11) **110543**

(51) МПК (2015.01)

G02B 5/00

B82B 1/00

B82B 3/00

(21) а 2014 03948

(22) 14.04.2014

(24) 12.01.2016

(72) Карачевцева Людмила Анатоліївна (UA), Кучмії Степан Ярославович (UA), Строук Олександр Леонідович (UA), Литвиненко Олег Олександрович (UA), Раєвська Олександра Євгенівна (UA), Гродзюк Галина Ярославівна (UA), Сапельнікова Олена Юріївна (UA), Стронська Олена Йосипівна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ. В.Є. ЛАШКАРЬОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

пр. Науки, 41, м. Київ-28, 03680 (UA)

(54) **СВІТЛОВИПРОМІНЮЮЧА СТРУКТУРА**

(57) Світловипромінююча структура на основі кремнієвої матриці з макропорами у вигляді паралельно розташованих циліндрів, на поверхні яких міститься світловипромінюючий шар нанокристалів, яка **відрізняється** тим, що світловипромінюючий шар виконаний з нанокристалів CdS в поліетиленіміні, який нанесено на додатковий шар SiO<sub>2</sub> товщиною 10÷20 нм.

(11) **110587**

(51) МПК (2015.01)

G02B 21/00

G01B 11/30 (2006.01)

F41G 11/00

(21) а 2014 14037

(22) 29.12.2014

(24) 12.01.2016

(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 РЕЛЬЄФУ ПОВЕРХНІ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ**

(57) 1. Спосіб визначення параметрів рельєфу поверхні, з використанням методу диференційно-фазової профілометрії і/або профілографії, 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.

2. Пристрій для реалізації способу 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, виконану з можливістю звуження світлового пучка другу оптичну систему, світлодіодний 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 вісь, на якій встановлені джерело випромінювання, перший та другий акустооптичні дефлектори, перша та друга оптичні системи, світлодіодний 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 другим входом модуля вибору режиму відображення, один з виходів модуля вибору режиму відображення зв'язаний зі входом модуля керування розгорткою, один з виходів якого, в свою чергу, зв'язаний зворотним зв'язком з четвертим 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.

## G 06

(11) 110594

(51) МПК

G06F 7/552 (2006.01)

(21) а 2015 04381

(22) 05.05.2015

(24) 12.01.2016

(72) Дрозд Олександр Валентинович (UA), Нестеренко Сергій Анатолійович (UA), Мілейко Ігор Генрікович (UA), Аль-Дабі Мохаммед Мохаммед Салех (YE), Гончаров Андрій Володимирович (UA)

(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Шевченка, 1, м. Одеса, 65044 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗМІНИ ПОРЯДКУ РОЗРЯДІВ ПОСЛІДОВНИХ КОДІВ**

(57) Пристрій для зміни порядку розрядів послідовних кодів, що містить реверсивний регістр, елемент НІ, перший і другий елементи І та комутатор, при цьому тактовий вхід пристрою підключено до входу синхронізації реверсивного регістра, вхід скидання пристрою підключено до входу скидання реверсивного регістра, вхід режиму пристрою підключено до першого режимного входу реверсивного регістра, першого входу першого елемента І, управляючого входу комутатора та входу елемента НІ, вихід якого підключено до першого входу другого елемента І та другого режимного входу реверсивного регістра, інформаційний вхід пристрою підключено до других входів першого та другого елементів І, виходи яких підключено відповідно до першого та другого інформаційних входів реверсивного регістра, перший та другий виходи якого підключено відповідно до першого та другого інформаційних входів комутатора, вихід якого є інформаційним виходом пристрою, який відрізняється тим, що введено перший, другий, третій, четвертий, п'ятий, шостий тригери та суматор за модулем два, при цьому тактовий вхід пристрою підключено до входу синхронізації кожного тригера, вхід скидання пристрою підключено до входів скидання першого, третього, четвертого, п'ятого й шостого тригерів та входу встановлення другого тригера, інформаційний вхід пристрою підключено до входу дозволу інвертування першого тригера, вихід якого підключено до інформаційного входу четвертого тригера, вхід режиму пристрою підключено до інформаційного входу другого тригера та першого входу суматора за модулем два, другий вхід якого підключено до виходу другого тригера, а вихід до входів дозволу запису четвертого, п'ятого та шостого тригерів, інформаційний вихід пристрою підключено до входу дозволу інвертування третього тригера, вихід якого підключено до інформаційного входу

п'ятого тригера, вихід якого підключено до першого розряду контрольного виходу пристрою, вихід четвертого тригера підключено до інформаційного входу шостого тригера, інверсний вихід якого підключено до другого розряду контрольного виходу пристрою.

- (11) **110523** (51) МПК (2015.01)  
**G06K 7/00**  
**H04B 5/00**  
**H04B 5/02** (2006.01)  
**G06K 7/10** (2006.01)
- (21) а 2013 15555 (22) 31.05.2012  
 (24) 12.01.2016  
 (31) 61/491,788  
 (32) 31.05.2011  
 (33) US  
 (31) 13/482,275  
 (32) 29.05.2012  
 (33) US  
 (86) PCT/US2012/040293, 31.05.2012  
 (72) Хіллан Джон (US), О'Донох'ю Джереми Р. (US)  
 (73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД  
 Attn: International IP Administration, 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121, United States of America (US)
- (54) СПОСОБИ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОЛІПШЕННЯ МЕХАНІЗМІВ НАДАННЯ ЗВІТУ ПРО АКТИВАЦІЮ NFC І ОБМІН ДАНИМИ
- (57) 1. Спосіб бездротового зв'язку, що включає: отримання значення першої радіочастотної (РЧ) технології і режиму, значення другої радіочастотної (РЧ) технології і режиму і одного або більше РЧ-специфічних параметрів, асоційованих з віддаленим пристроєм зв'язку ближнього радіуса дії (NFC), під час фази активації лінії зв'язку, використовуючи першу РЧ-технологію NFC, причому один або більше РЧ-специфічних параметрів основані на значенні першої РЧ-технології і режиму; і конфігурування передач даних, які повинні бути підтримані другою РЧ-технологією NFC, для використання під час фази обміну даними лінії зв'язку, причому друга РЧ-технологія NFC основана на значенні другої РЧ-технології і режиму.
2. Спосіб за п. 1, в якому етап конфігурації містить: визначення початку фази обміну даними; і дозвіл передач даних, що підтримуються, використовуючи другу РЧ-технологію NFC.
3. Спосіб за п. 2, в якому етап отримання додатково містить отримання бітової швидкості передачі фази обміну даними і бітової швидкості прийому фази обміну даними, і причому бітова швидкість передачі фази обміну даними і бітова швидкість прийому фази обміну даними асоційовані зі значенням другої РЧ-технології і режиму і використовуються під час фази обміну даними.
4. Спосіб за п. 1, в якому віддалений пристрій NFC включає в себе одне, вибране з числа: віддалений тег NFC, зчитувачий пристрій, записуючий пристрій, карта NFC і віддалений цільовий одноранговий пристрій.

5. Спосіб за п. 1, в якому друга РЧ-технологія NFC підтримує передачі даних на відмінній швидкості передачі даних, ніж перша РЧ-технологія NFC.

6. Спосіб за п. 1, в якому кожна з першої і другої РЧ-технологій включає в себе технологію, вибрану з числа технологій NFC-A, технологій NFC-B і технологій NFC-F.

7. Спосіб за п. 1, який додатково включає: оцінку тривалості часу для передачі пакета даних першого розміру на основі швидкості передачі даних, асоційованої з другою РЧ-технологією NFC.

8. Спосіб за п. 7, який додатково включає: запитування опції продовжити передачу пакета даних на основі оціненої тривалості часу; і прийом відповіді від користувача, що вказує, чи продовжити передачу пакета даних.

9. Спосіб за п. 1, який додатково включає генерування повідомлення сповіщення активації РЧ, що включає в себе отримані значення і параметри, і надсилання повідомлення активації РЧ на ведучий пристрій.

10. Спосіб за п. 1, в якому кожна з першої і другої РЧ-технологій NFC використовують лінію зв'язку, причому лінія зв'язку є однією лінією зв'язку з: пасивної лінії зв'язку і активної лінії зв'язку.

11. Спосіб за п. 10, який додатково включає: оцінку доступного діапазону охоплення для другої РЧ-технології NFC на основі лінії зв'язку при використанні за допомогою другої РЧ-технології NFC.

12. Спосіб за п. 11, який додатково включає: запитування сповіщення, яке вказує потенційну зміну лінії зв'язку і зміну оціненого доступного діапазону охоплення, асоційованого з цією зміною.

13. Зчитуваний комп'ютером носій для зберігання команд, які містять інструкції для того, щоб спонукати комп'ютер: отримати значення першої радіочастотної (РЧ) технології і режиму, значення другої РЧ-технології і режиму, і один або більше РЧ-специфічних параметрів, асоційованих з пристроєм зв'язку ближнього радіуса дії (NFC), під час фази активації лінії зв'язку, використовуючи першу РЧ-технологію NFC, причому один або більше РЧ-специфічних параметрів і перша РЧ-технологія NFC основані на значенні першої РЧ-технології і режиму; і сконфігурувати передачі даних, які повинні бути підтримані другою РЧ-технологією NFC, для використання під час фази обміну даними лінії зв'язку, причому друга РЧ-технологія NFC основана на значенні другої РЧ-технології і режиму.

14. Зчитуваний комп'ютером носій за п. 13, який додатково містить інструкції для того, щоб спонукати комп'ютер: визначити початок фази обміну даними; і дозволити передачі даних, що підтримуються, використовуючи другу РЧ-технологію NFC.

15. Зчитуваний комп'ютером носій за п. 14, який додатково містить інструкції для того, щоб спонукати комп'ютер: отримати бітову швидкість передачі фази обміну даними і бітову швидкість прийому фази обміну даними, і причому бітова швидкість передачі фази обміну даними і бітова швидкість прийому фази обміну даними асоційовані

зі значенням другої РЧ-технології і режиму і використовуються під час фази обміну даними.

16. Зчитуваний комп'ютером носій за п. 13, в якому віддалений пристрій NFC включає в себе одне, вибране з числа: віддалений тег NFC, зчитувач пристрій, записувач пристрій, карта NFC і віддалений цільовий одноранговий пристрій.

17. Зчитуваний комп'ютером носій за п. 13, в якому друга РЧ-технологія NFC підтримує передачі даних на відмінній швидкості передачі даних, ніж перша РЧ-технологія NFC.

18. Зчитуваний комп'ютером носій за п. 13, в якому кожна з першої і другої РЧ-технологій включає в себе одну, вибрану з числа технологій NFC-A, технологій NFC-B і технологій NFC-F.

19. Зчитуваний комп'ютером носій за п. 13, який додатково містить інструкції для того, щоб спонукати комп'ютер: оцінити тривалість часу для передачі пакета даних першого розміру на основі швидкості передачі даних, асоційованої з другою РЧ-технологією NFC.

20. Зчитуваний комп'ютером носій за п. 19, який додатково містить інструкції для того, щоб спонукати комп'ютер: запитувати опції продовжити передачу пакета даних на основі оціненої тривалості часу; і прийняти відповідь від користувача, яка вказує, чи продовжити передачу пакета даних.

21. Зчитуваний комп'ютером носій за п. 20, який додатково містить інструкції для того, щоб спонукати комп'ютер: згенерувати повідомлення сповіщення активації РЧ, що включає в себе отримані значення і параметри, і посилати повідомлення сповіщення активації РЧ на ведучий пристрій.

22. Зчитуваний комп'ютером носій за п. 13, в якому лінія зв'язку є однією лінією зв'язку з: пасивної лінії зв'язку і активної лінії зв'язку.

23. Зчитуваний комп'ютером носій за п. 22, який додатково містить інструкції для того, щоб спонукати комп'ютер: оцінити доступний діапазон охоплення для другої РЧ-технології NFC на основі лінії зв'язку при використанні другої РЧ-технології NFC.

24. Зчитуваний комп'ютером носій за п. 23, який додатково містить інструкції для того, щоб спонукати комп'ютер: запитувати сповіщення, яке вказує потенційну зміну лінії зв'язку і зміну оціненого доступного діапазону охоплення, асоційованого з цією зміною.

25. Пристрій для зв'язку, що містить: засіб для отримання значення першої радіочастотної (РЧ) технології і режиму, значення другої радіочастотної (РЧ) технології і режиму і одного або більше РЧ-специфічних параметрів, асоційованих з віддаленим пристроєм ближнього радіуса дії (NFC), під час фази активації лінії зв'язку, використовуючи першу РЧ-технологію NFC, причому один або більше РЧ-специфічних параметрів оснований на значенні першої РЧ-технології і режиму; і засіб для конфігурування передачі даних, які повинні бути підтримані другою РЧ-технологією NFC, для використання під час фази обміну даними лінії зв'язку, причому друга РЧ-технологія NFC основана на значенні другої РЧ-технології і режиму.

26. Пристрій за п. 25, в якому засіб для конфігурування містить: засіб для визначення початку фази обміну даними; і засіб для дозволу передачі

даних, що підтримуються, використовуючи другу РЧ-технологію NFC.

27. Пристрій за п. 26, в якому засіб для отримання додатково містить засіб для отримання бітової швидкості передачі фази обміну даними і бітової швидкості прийому фази обміну даними, і причому бітова швидкість передачі фази обміну даними і бітова швидкість прийому фази обміну даними асоційовані зі значенням другої РЧ-технології і режиму і використовуються під час фази обміну даними.

28. Пристрій за п. 25, в якому віддалений пристрій NFC включає в себе одне, вибране з числа: віддалений тег NFC, зчитувач пристрій, записувач пристрій, карта NFC і віддалений цільовий одноранговий пристрій.

29. Пристрій за п. 25, в якому друга РЧ-технологія NFC підтримує передачі даних з відмінною швидкістю передачі даних, ніж перша РЧ-технологія NFC.

30. Пристрій за п. 25, в якому кожна з першої і другої РЧ-технологій включає в себе одну, вибрану з числа технологій NFC-A, технологій NFC-B і технологій NFC-F.

31. Пристрій за п. 25, який додатково включає: засіб для оцінки тривалості часу для передачі пакета даних першого розміру на основі швидкості передачі даних, асоційованої з другою РЧ-технологією NFC.

32. Пристрій за п. 31, який додатково включає: засіб для запитування опції продовжити передачу пакета даних на основі оціненої тривалості часу; і засіб для прийому відповіді від користувача, що вказує, чи продовжити передачу пакета даних.

33. Пристрій за п. 25, який додатково містить засіб для генерування повідомлення сповіщення активації РЧ, що включає в себе отримані значення і параметри, і засіб для надсилання повідомлення сповіщення активації РЧ на ведучий пристрій.

34. Пристрій за п. 25, в якому лінія зв'язку є однією лінією зв'язку з: пасивної лінії зв'язку і активної лінії зв'язку.

35. Пристрій за п. 34, який додатково включає: засіб для оцінки доступного діапазону охоплення для другої РЧ-технології NFC на основі лінії зв'язку при використанні за допомогою другої РЧ-технології NFC.

36. Пристрій за п. 35, який додатково включає: засіб для запитування сповіщення, яке вказує потенційну зміну лінії зв'язку і зміну оціненого доступного діапазону охоплення, асоційованого з цією зміною.

37. Пристрій для зв'язку, що містить: контролер NFC, сконфігурований для: отримання значення першої радіочастотної (РЧ) технології і режиму, значення другої радіочастотної (РЧ) технології і режиму і одного або більше РЧ-специфічних параметрів, асоційованих з віддаленим пристроєм ближнього радіуса дії (NFC), під час фази активації лінії зв'язку, використовуючи першу РЧ-технологію NFC, причому один або більше РЧ-специфічних параметрів оснований на значенні першої РЧ-технології і режиму; і конфігурування передачі даних, які повинні бути підтримані другою РЧ-технологією NFC, для ви-

користання під час фази обміну даними лінії зв'язку, причому друга РЧ-технологія NFC основана на значенні другої РЧ-технології і режиму.

38. Пристрій за п. 37, в якому контролер NFC сконфігурований для: визначення початку фази обміну даними; і дозволу передачі даних, що підтримуються, використовуючи другу РЧ-технологію NFC.

39. Пристрій за п. 38, в якому контролер NFC додатково сконфігурований для отримання бітової швидкості передачі фази обміну даними і бітової швидкості прийому фази обміну даними, і причому бітова швидкість передачі фази обміну даними і бітова швидкість прийому фази обміну даними асоційовані зі значенням другої РЧ-технології і режиму і використовуються під час фази обміну даними.

40. Пристрій за п. 37, в якому віддалений пристрій NFC включає в себе одне, вибране з числа: віддалений тег NFC, зчитувач пристрій, записувач пристрій, карта NFC і віддалений цільовий одноранговий пристрій.

41. Пристрій за п. 37, в якому друга РЧ-технологія NFC підтримує передачі даних з відмінною швидкістю передачі даних, ніж перша РЧ-технологія NFC.

42. Пристрій за п. 37, в якому кожна з першої і другої РЧ-технологій включає в себе одну, вибрану з числа технології NFC-A, технології NFC-B і технології NFC-F.

43. Пристрій за п. 37, в якому контролер NFC додатково сконфігурований для: оцінки тривалості часу для передачі пакета даних першого розміру на основі швидкості передачі даних, асоційованої з другою РЧ-технологією NFC.

44. Пристрій за п. 43, в якому контролер NFC додатково сконфігурований для: запитування опції продовжити передачу пакета даних на основі оціненої тривалості часу; і прийому відповіді від користувача, що вказує, чи продовжити передачу пакета даних.

45. Пристрій за п. 37, в якому контролер NFC додатково сконфігурований для генерування повідомлення сповіщення активації РЧ, що включає в себе отримані значення і параметри, і надсилання повідомлення сповіщення активації РЧ на ведучий пристрій.

46. Пристрій за п. 37, в якому лінія зв'язку є однією лінією зв'язку з: пасивної лінії зв'язку і активної лінії зв'язку.

47. Пристрій за п. 46, в якому контролер NFC додатково сконфігурований для: оцінки доступного діапазону охоплення для другої РЧ-технології NFC на основі лінії зв'язку при використанні за допомогою другої РЧ-технології NFC.

48. Пристрій за п. 47, який додатково включає користувацький інтерфейс, сконфігурований для: запитування сповіщення, яке вказує потенційну зміну лінії зв'язку і зміну оціненого доступного діапазону охоплення, асоційованого з цією зміною.

(21) а 2012 02091 (22) 26.05.2010

(24) 12.01.2016

(31) 0901035-6

(32) 24.07.2009

(33) SE

(86) PCT/SE2010/000144, 26.05.2010

(72) Льюнгкранц Стефан (помер) (BR), Смагаш Баррош Ігор (BR), Сільвейра Гуштаву Паво да (BR), Борба Клаудемір (BR), Родрігес Алвес Даніела (BR), Грассітеллі Фернандес Даніела (BR), Гаруті Джан Паоло (IT), Кораццарі Джанні (IT)

(73) ТЕТРА ЛАВАЛЬ ХОЛДІНГЗ ЕНД ФАЙНЕНС С.А. Avenue General-Guisan 70, CH-1009 Pully, Switzerland (CH)

(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДСТЕЖЕННЯ ВМІСТУ

(57) 1. Спосіб відстеження вмісту для упакованого вмісту без маркування вмісту, що включає етапи, на яких:

отримують інформацію про сировинний матеріал;

отримують інформацію про транспортування;

отримують інформацію про процес;

отримують інформацію про пакування;

зберігають в базі даних згадану інформацію про сировинний матеріал, інформацію про транспортування, інформацію про процес та інформацію про пакування;

при цьому кожен порцію інформації зі згаданої інформації зберігають з часовою позначкою, що вказує, коли сформована відповідна порція інформації;

створюють перехресні посилання згаданої інформації, що зберігається, на основі згаданої часової позначки для кожної з порцій інформації, і причому згадані порції інформації формують в попередньо визначеній послідовності, при цьому створення перехресних посилань виконують шляхом синхронізації часових відміток інформації, що зберігається;

формують вихідні дані, що містять згадану інформацію з перехресними посиланнями; і

етикетують упаковку згаданими вихідними даними так, що згаданий вміст може бути відстежений за часом, і сформовані вихідні дані містять згадану інформацію перехресних посилань для кожної упаковки.

2. Спосіб за п. 1, який додатково включає етапи, на яких:

отримують інформацію про вторинне пакування;

зберігають згадану інформацію про вторинне пакування у базі даних;

створюють перехресні посилання згаданої інформації, що зберігається;

формують другі вихідні дані, що містять згадану інформацію з перехресними посиланнями; і

етикетують вторинну упаковку згаданими другими вихідними даними.

3. Спосіб за будь-яким з пп. 1-2, в якому згадану інформацію зберігають в базі даних разом із сертифікатом для підтвердження, що дані залишаються неушкодженими.

4. Пристрій для відстеження вмісту для упакованого вмісту, причому згаданий пристрій містить: перший блок, сконфігурований для отримання інформації про сировинний матеріал;

(11) 110462

(51) МПК (2015.01)

G06Q 10/00

G06F 17/30 (2006.01)

другий блок, сконфігурований для отримання інформації про транспортування;  
 третій блок, сконфігурований для отримання інформації про процес;  
 четвертий блок, сконфігурований для отримання інформації про пакування;  
 п'ятий блок, сконфігурований для збереження в базі даних згаданої інформації про сировинний матеріал, інформації про транспортування, інформації про процес та інформації про пакування, причому кожна порція інформації із згаданої інформації збережена разом з часовою відміткою, яка вказує, коли сформована відповідна порція інформації;  
 шостий блок, сконфігурований для створення перехресних посилань згаданої інформації, що зберігається, на основі згаданої часової оцінки для кожної з порцій інформації, і причому згадані порції інформації сформовані в попередньо визначеній послідовності, при цьому створення перехресних посилань виконують шляхом синхронізації часових відміток інформації, що зберігається;  
 сьомий блок, сконфігурований для формування вихідних даних, що містять згадану інформацію з перехресними посиланнями; і  
 восьмий блок, сконфігурований для етикетування упаковки згаданими вихідними даними; причому згадані блоки функціонально з'єднані один з одним так, що згаданий вміст може бути відстежений за часом, і сформовані вихідні дані містять згадану інформацію перехресних посилань для кожної упаковки.

5. Пристрій за п. 4, який додатково містить:  
 дев'ятий блок, сконфігурований для отримання інформації про вторинне пакування;  
 десятий блок, сконфігурований для збереження згаданої інформації про вторинне пакування у базі даних;  
 одинадцятий блок, сконфігурований для створення перехресних посилань згаданої інформації, що зберігається;  
 дванадцятий блок, сконфігурований для формування других вихідних даних, що містять згадану інформацію з перехресними посиланнями; і  
 тринадцятий блок, сконфігурований для етикетування вторинної упаковки згаданими другими вихідними даними.

6. Застосування способу за будь-яким з пп. 1-3 для відстеження вмісту для упакованого вмісту.

7. Застосування пристрою за будь-яким з пп. 4-5 для відстеження вмісту для упакованого вмісту.

8. Читаний комп'ютером носій, який містить читані комп'ютером команди, які при виконанні процесором спонукають процесор виконувати спосіб за допомогою одного з пп. 1-3.

9. Читаний комп'ютером носій за п. 8, який додатково містить команди, які при виконанні процесором спонукають процесор витягувати збережену інформацію на основі інформації етикетування упаковки.

10. Читаний комп'ютером носій за п. 8 або 9, який додатково містить команди, які при виконанні процесором спонукають процесор, на основі будь-якої інформації, що зберігається в базі даних, про си-

ровинний матеріал, інформації про транспортування, інформації про процес та інформації про пакування, визначати будь-які етикетки упаковок, пов'язані з ними.

(11) **110488**(51) МПК (2015.01)  
**G06Q 30/00**(21) **a 2013 02499**(22) **15.08.2011**(24) **12.01.2016**(31) **10174422.5**(32) **27.08.2010**(33) **EP**(86) **PCT/EP2011/064009, 15.08.2011**(72) **Шмітц Райнер (DE/CH)**(73) **ДЖІ ТІ ІНТЕРНЕТІОНЛ СА****1 rue de la Gabelle, 1211 Geneva 26, Switzerland (CH)**(54) **СПОСІБ АВТЕНТИФІКАЦІЇ ПРОДУКТІВ**

(57) 1. Спосіб перевірки автентичності продукту, який обкладається податком, у якому: одержують певну кількість автентифікаційних етикеток, кожна з яких містить один з ряду унікальних ідентифікаторів, які зберігаються в автентифікаційній базі даних, яка зберігається в комп'ютерній системі, кріплять кожну з автентифікаційних етикеток на ряд продуктів, виготовлених стороною, відмінною від виробника етикеток, вводять в базу даних інформацію про продукт, яка відповідає ряду продуктів, до яких були прикріплені автентифікаційні етикетки, присвоюють інформації про продукт ряд унікальних ідентифікаторів в базі даних, повідомляють виробнику етикеток достовірну інформацію, яка відповідає продуктам, до яких були прикріплені автентифікаційні етикетки, і формують звіт на основі згаданої інформації про продукт, при цьому звіт містить призначення платежу, яке зв'язане з рядом унікальних ідентифікаторів і з оплатою, виконаною для виробника автентифікаційних етикеток.

2. Спосіб перевірки автентичності продукту, який обкладається податком, у якому: випускають певну кількість автентифікаційних етикеток для виробника продукту, при цьому для продукту кожна з автентифікаційних етикеток містить один з ряду унікальних ідентифікаторів, які зберігаються в автентифікаційній базі даних, яка зберігається в комп'ютерній системі, одержують від виробника продукту інформацію, яка відповідає ряду продуктів, до яких була прикріплена етикетка, при цьому інформації про продукт присвоюють ряд унікальних ідентифікаторів в базі даних, приймають від виробника достовірну інформацію, яка відповідає продуктам, до яких були прикріплені автентифікаційні етикетки, і формують звіт на основі згаданої інформації про продукт, при цьому звіт містить призначення платежу, яке зв'язане з рядом унікальних ідентифікаторів і з оплатою, виконаною для виробника автентифікаційних етикеток.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що у ньому додатково повідомляють виробнику автентифікаційних етикеток достовірну інформацію, яка відповідає продуктам, до яких були прикріплені автентифікаційні етикетки.

4. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що у ньому додатково приймають достовірну інформацію від виробника, яка відповідає продуктам, до яких були прикріплені автентифікаційні етикетки.

5. Спосіб за п. 3, який **відрізняється** тим, що у ньому додатково запитують базу даних для одержання інформації, яка стосується кількості використаних унікальних ідентифікаторів, і на основі одержаної інформації формують звіт.

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що у ньому додатково на основі звіту виробникові автентифікаційних етикеток надають інформацію.

7. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що у ньому додатково приймають звіт від виробника і порівнюють інформацію у звіті виробника з інформацією в базі даних.

8. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що автентифікаційні етикетки необов'язково додатково містять другий унікальний ідентифікатор, який зв'язаний з першим унікальним ідентифікатором в базі даних.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що другий унікальний ідентифікатор генерують з використанням шифрувального ключа для шифрування першого унікального ідентифікатора і єдиний ключ використовують для шифрування ряду ідентифікаторів, при цьому тільки шифрувальний ключ зберігають в базі даних для створення зв'язку між першим і другим унікальними ідентифікаторами.

10. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що у ньому додатково на автентифікаційні етикетки наносять інформацію про продукт.

11. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що продукт є тютюновим продуктом або алкогольним продуктом, а інформація про продукт містить будь-яку або усю кількість товарних позицій в продукті, кількість тютюну, яка міститься в продукті, вміст смоли в продукті, вміст нікотину в продукті і ціна продукту, маса упаковки тютюну, маса нетто тютюну, ціна виробника, роздрібна ціна, ціна імпорту, об'ємний вміст алкоголю, об'єм продукту, кількість одиниць алкоголю, перелік вмістів, походження продукту, таке як місце виготовлення, і/або обмеження на використання або термін придатності.

12. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що у ньому додатково: відкликають принаймні один продукт, до якого були прикріплені автентифікаційні етикетки, і порівнюють або один або обидва унікальні ідентифікатори з інформацією в базі даних для встановлення автентичності продукту.

13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що унікальний ідентифікатор порівнюють з прийнятою інформацією про продукт і/або з достовірною інформацією.

14. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що у ньому додатково записують в базу даних величину, яка вказує, що етикетка, яка

відповідає унікальному ідентифікатору, була зірвана або зруйнована.

15. Спосіб за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що принаймні один унікальний ідентифікатор, збережений в базі даних, відповідає головному контейнеру, і у якому допоміжні контейнери ставлять у відповідність головному контейнеру за допомогою їх унікальних ідентифікаторів, які включають унікальний ідентифікатор головного контейнера.

## G 08

(11) 110590

(51) МПК (2015.01)  
G08B 17/06 (2006.01)  
G08B 29/00

(21) а 2015 01322

(22) 17.02.2015

(24) 12.01.2016

(72) Абрамов Юрій Олексійович (UA), Кальченко Ярослав Юрійович (UA), Лісняк Андрій Анатолійович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ

вул. Чернишевського, 94, м. Харків, 61023 (UA)

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЧАСУ СПРАЦЬОВУВАННЯ ТЕПЛОВИХ ПОЖЕЖНИХ СПОВІЩУВАЧІВ ІЗ ТЕРМОРЕЗИСТИВНИМ ЧУТЛИВИМ ЕЛЕМЕНТОМ

(57) Спосіб визначення часу спрацьовування теплових пожежних сповіщувачів із терморезистивним чутливим елементом, який полягає в тому, що формують тепловий вплив на чутливий елемент сповіщувача і вимірюють параметр, який характеризує реакцію чутливого елемента сповіщувача на цей тепловий вплив, який **відрізняється** тим, що через терморезистивний чутливий елемент теплового пожежного сповіщувача пропускають постійний по величині електричний струм і вимірюють перевищення температури його нагріву в режимі, що встановився, відносно початкового значення, а час спрацьовування визначають за виразом:

$$t_c = \frac{T_c - T_0}{b} + \frac{\theta}{K I^2},$$

де  $T_c$ ,  $T_0$  - температура спрацьовування теплового пожежного сповіщувача і початкова температура відповідно;  $b$  - швидкість зміни температури;  $K$  - коефіцієнт передачі;  $I$  - електричний струм;  $\theta$  - перевищення температури нагріву терморезистивного чутливого елемента сповіщувача в режимі, що встановився, відносно початкового значення.

## G 09

(11) 110489

(51) МПК (2015.01)  
G09F 3/02 (2006.01)  
C09J 7/02 (2006.01)

**G09F 3/10** (2006.01)  
**B42D 15/00**

- (21) а 2013 03035 (22) 30.07.2011  
 (24) 12.01.2016  
 (31) А 1355/2010  
 (32) 13.08.2010  
 (33) АТ  
 (86) РСТ/ЕР2011/003833, 30.07.2011  
 (72) Майрхофер Марко (АТ), Айгнер Георг (АТ)  
 (73) ХУЕК ФОЛІН ГЕЗ.М.Б.Х.  
 Gewerbepark 30, A-4342 Baumgartenberg, Austria (АТ)  
 (54) **ЛИПКА ЗАПОБІЖНА СТРІЧКА АБО ЕТИКЕТКА ЗІ СВДЧЕННЯМ ПІДРОБКИ**  
 (57) 1. Липка запобіжна стрічка або етикетка із свідченням підробки, яка містить гнучку несучу підкладку на основі гнучкої полімерної плівки, яка **відрізняється** тим, що одна поверхня несучої підкладки (1) несе наступні нанесені шари:  
 а) тиснений шар (2) лаку;  
 b) напівпрозорий металевий шар та/або шар (3) з високим показником заломлення (HRI);  
 c) перший частковий знімний (4) шар лаку;  
 d) один або кілька шарів (5) лаку з оптичними властивостями;  
 e) другий знімний шар (6) лаку;  
 f) ще один шар (7) лаку;  
 g) самоклеїке покриття (8);  
 причому у місцях, не покритих знімним шаром (4) лаку, прилипання усіх шарів один до одного і прилипання шару (8) до виробу (9), що має бути захищеним, сильніші, ніж прилипання шару (5) до шару (6) або шару (6) до шару (7), і причому у місцях, покритих знімним шаром (4) лаку, прилипання усіх шарів один до одного і прилипання шару (8) до виробу (9), що має бути захищеним, сильніші, ніж прилипання шару (3) до шару (4) або шару (4) до шару (5), і причому, зокрема, прилипання шару (3) до шару (4) або шару (4) до шару (5) слабкіші, ніж прилипання як шару (5) до шару (6), так і шару (6) до шару (7).  
 2. Липка запобіжна стрічка або етикетка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що несуча підкладка (1) складається з прозорої полімерної плівки.  
 3. Липка запобіжна стрічка або етикетка за пп. 1 і 2, яка **відрізняється** тим, що інша поверхня несучої підкладки (1) несе шар (11) ґрунтування для друку.  
 4. Липка запобіжна стрічка або етикетка за будь-яким з пп. 1 і 2, яка **відрізняється** тим, що інша поверхня несучої підкладки (1) несе знімний шар лаку.

5. Липка запобіжна стрічка або етикетка за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що між несучою підкладкою (1) і тисненим шаром (2) лаку знаходиться шар (10) активатора склеювання.  
 6. Липка запобіжна стрічка або етикетка за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що між несучою підкладкою (1) і тисненим шаром лаку (2) знаходиться знімний шар.  
 7. Липка запобіжна стрічка або етикетка за будь-яким з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що шар (5) з оптичними властивостями виконаний багатокольоровим друком, як шар з градацією кольору та/або як шар, що містить барвники або пігменти, що створюють ефект, та/або захисні барвники або пігменти.  
 8. Липка запобіжна стрічка або етикетка за будь-яким з пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що після ініціювання ознаки свідчення підробки стають розпізнаваними літери, знаки, символи, лінії, гільйози, числа або слова, які є доданими на виробі (9), що має бути захищеним, і від'ємними на видаленій несучій підкладці (1), або vice versa.  
 9. Липка запобіжна стрічка або етикетка за будь-яким з пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що шар (3) являє собою напівпрозорий металевий шар, що містить Al, Cu, Fe, Ag, Au, Cl, Ni, Zn, Sn, Pt, Ti або Pd, або містить сплав цих металів.  
 10. Липка запобіжна стрічка або етикетка за будь-яким з пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що шар (3) являє собою (HRI) шар, який містить сполуку металу.  
 11. Липка запобіжна стрічка або етикетка за будь-яким з пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що шар (3) являє собою (HRI) шар лаку.  
 12. Липка запобіжна стрічка або етикетка за будь-яким з пп. 1-11, яка **відрізняється** тим, що шар (2) являє собою тиснений шар УФ-лаку.  
 13. Липка запобіжна стрічка або етикетка за будь-яким з пп. 1-12, яка **відрізняється** тим, що шар (2) являє собою шар лаку гарячого тиснення.  
 14. Липка запобіжна стрічка або етикетка за будь-яким з пп. 1-13, яка **відрізняється** тим, що зазначена липка стрічка або етикетка містить друк на шарі (11) ґрунтування для друку або на непокритій поверхні несучої підкладки (1).  
 15. Липка запобіжна стрічка або етикетка за будь-яким з пп. 1-14, яка **відрізняється** тим, що шар (2) лаку має тиснення у вигляді голограми, дифракційної структури або дифракційних ґрат.

**Розділ Н:****Електрика****Н 01**

- (11) **110542** (51) МПК (2015.01)  
*H01J 65/04* (2006.01)  
*H02J 17/00*  
*H05B 41/231* (2006.01)
- (21) а 2014 03674 (22) 09.04.2014  
(24) 12.01.2016  
(72) Фролова Тетяна Іванівна (UA), Чурюмов Геннадій Іванович (UA)  
(73) **ФРОЛОВА ТЕТЯНА ІВАНІВНА**  
пр. Перемоги, 75, кв. 108, м. Харків, 61174 (UA)  
**ЧУРЮМОВ ГЕННАДІЙ ІВАНОВИЧ**  
вул. Клочківська, 195-д, кв. 59, м. Харків, 61145 (UA)  
(54) **ОСВІТЛЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ НА ОСНОВІ БЕ-ЗЕЛЕКТРОДНОЇ НВЧ ЛАМПИ**  
(57) Освітлювальний пристрій на основі безелектродної НВЧ лампи, що містить джерело НВЧ енергії, яке з'єднується з хвилеводом, в якому розповсюджується електромагнітна хвиля, яка збуджує безелектродну лампу, який **відрізняється** тим, що додатково введений хвилеводний трійник, який з'єднаний через хвилевод з джерелом НВЧ енергії та який двома іншими виходами з'єднаний з обома кінцями хвилевода, всередині якого розташована безелектродна лампа, при цьому хвилеводний трійник виконаний з можливістю розгалуження на дві частини НВЧ енергії, яка розподіляється і потрапляє з обох кінців в хвилевод з світловипромінюючими отворами, для проходження випромінювання світла від збудженої безелектродної лампи.

- (11) **110584** (51) МПК (2015.01)  
*H01L 21/00*  
*H01L 31/049* (2014.01)
- (21) а 2014 13895 (22) 25.12.2014  
(24) 12.01.2016  
(72) Стебленко Людмила Петрівна (UA), Коротченко Олег Олександрович (UA), Подолян Артем Олександрович (UA), Тодосійчук Тамара Тимофіївна (UA), Яценко Лариса Миколаївна (UA), Курилюк Алла Миколаївна (UA), Калініченко Дмитро Володимирович (UA), Кобзар Юлія Леонідівна (UA), Воронцова Любов Олексіївна (UA), Кріт Олексій Миколайович (UA), Науменко Світлана Миколаївна (UA)  
(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**  
вул. Володимирська, 60, м. Київ, 01601 (UA)  
(54) **СПОСІБ ПОКРАЩЕННЯ ЕЛЕКТРОФІЗИЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК СОНЯЧНИХ ЕЛЕМЕНТІВ**

- (57) Спосіб покращення електрофізичних характеристик сонячних елементів, який полягає в нанесенні на поверхню кремнію сонячної якості полімерної епоксиретанової плівки та витримці сформованої структури в стаціонарному магнітному полі при кімнатній температурі, який **відрізняється** тим, що до складу полімерної епоксиретанової плівки включають кремнієвмісний наповнювач з концентрацією  $C=0,001-1$  мас. % і час витримки в стаціонарному магнітному полі встановлюють 20-25 діб.

- (11) **110461** (51) МПК  
*H01L 21/26* (2006.01)  
*H01L 21/02* (2006.01)  
*H01L 21/326* (2006.01)
- (21) а 2012 01180 (22) 06.02.2012  
(24) 12.01.2016  
(72) Коман Богдан Петрович (UA), Морозов Леонід Михайлович (UA)  
(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**  
вул. Університетська, 1, м. Львів, 79000 (UA)  
(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ КРЕМНІЄВОГО МДН-ТРАНЗИСТОРА**  
(57) Спосіб отримання кремнієвого МДН-транзистора, за яким формують пари  $n^+$  областей провідності на поверхні кремнієвої підкладки  $p$ -типу та електроди стоку і витоку, підзатворного діелектрика на основі  $\text{SiO}_2$  і затворного електрода, проводять пасивацію та опромінюють отриману транзисторну структуру з довжиною каналу 2-10 мкм і шириною 50 мкм рентгенівськими променями при потужності експозиційної дози монохроматизованого випромінювання 870 Р/с протягом 5-10 хв. при кімнатній температурі, який **відрізняється** тим, що у колі затвор-витік створюють поляризуюче поле шляхом прикладання напруги  $U_{зв}=-10$  В при одночасному нагріві транзистора ІЧ променями до температури  $T=435-450$  К упродовж 20-30 хв., після чого заполяризований транзистор витримують 30 хв. при напрузі  $U_{св}=0,5$  В, причому поляризацію-деполяризацію проводять 2 рази і транзистор охолоджують до кімнатної температури зі швидкістю  $V_{ох}=0,3$  К/с.

**Н 02**

- (11) **110544** (51) МПК (2015.01)  
*H02J 9/04* (2006.01)  
*H02J 15/00*  
*F21L 27/00*  
*F21V 23/06* (2006.01)  
*F24J 3/00*
- (21) а 2014 03958 (22) 14.04.2014  
(24) 12.01.2016  
(72) Бондаренко Іван Валерійович (UA)



(73) **БОНДАРЕНКО ІВАН ВАЛЕРІЙОВИЧ**  
вул. Містобудівників, 98, кв. 35, м. Донецьк-71,  
83071 (UA)

(54) **ЕНЕРГОРЕКУПЕРАЦІЙНИЙ АПАРАТ ДЛЯ ЛАМП ОСВІТЛЕННЯ**

(57) 1. Енергорекупераційний апарат для ламп освітлення, що містить термоелектричний перетворювач, кабель підключення до слабострумівих приладів, джерело випромінювання теплової енергії, який **відрізняється** тим, що як термоелектричний перетворювач використаний принаймні один теплоелектрорекуператор, сполучений з гнучким лінійним електропровідним контуром кріплення, а до складу апарата додатково введений контактний цоколь, жорстко сполучений з патроном фіксації з різьбою на внутрішній його поверхні, а електрично сполучений з ним гнучкий лінійний електропровідний контур кріплення оснащений електроакумуляторним блоком та принаймні одним теплоелектрорекуператором, що складається з корпусу і мультиферонкового стержня, сполученого з електричними зняття електричного імпульсу і електропровідником.

2. Енергорекупераційний апарат за п. 1, який **відрізняється** тим, що теплоелектрорекуператор виконаний у вигляді тривимірної конусоподібної спіралі і має жорстку опору, а електроакумуляторний блок має форму об'ємного кільця та розташований на зовнішній поверхні патрона фіксації, причому теплоелектрорекуператор виконаний спіральним і забезпечений теплоізоляційним покриттям з утворенням термоконтактної поверхні, а електроакумуляторний блок містить електрокабель зарядки слабострумівих пристроїв, а корпус теплоелектрорекуператора має кольорове покриття, а мультиферонковий стержень може бути забезпечений дрітаною обмоткою.

3. Енергорекупераційний апарат за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що теплоелектрорекуператор складається із спаяних разом, в одному кінці, термоелектродів з різних матеріалів, один з яких має теплоізоляційне покриття, і електродної точки, сполученої за допомогою теплоелектроізолюваних електропроводів з термоелектродами та електропровідним контуром, оснащеним електроакумуляторним блоком.

4. Енергорекупераційний апарат за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що він додатково містить захисно-ізоляційний плафон, що складається із зовнішнього та внутрішнього контурів, сполучених між собою з утворенням міжконтурного простору, як мінімум двох теплоелектрорекуператорів, сполучених з блоком електроконтакту, що знаходиться у верхній частині міжконтурного простору і підключений до електроакумуляторного блока електродотом, що проходить крізь гнучкий з'єднувач кріплення плафона до основи, а також замклямку з можливістю жорсткого з'єднання відкидної частини плафона і основи, що являє собою кільце, жорстко сполучене з верхньою основою патрона, а міжконтурний простір містить плівковий поляризаційний фільтр, а контактний цоколь має знімну підставку з різьбовим циліндром кріплення.

(11) **110538**

(51) МПК  
**H02M 7/12** (2006.01)  
**H02M 7/217** (2006.01)

(21) а 2014 03421 (22) 03.04.2014

(24) 12.01.2016

(72) Васильєв Іван Васильович (UA)

(73) **ВАСИЛЬЄВ ІВАН ВАСИЛЬОВИЧ**

вул. Слов'янська, 10, кв. 35, м. Харків, 61052 (UA)

(54) **ДЖЕРЕЛО ЖИВЛЕННЯ З ІМПУЛЬСНИМ ПЕРЕТВОРЕННЯМ ЕНЕРГІЇ**

(57) 1. Джерело живлення з імпульсним перетворенням енергії, що містить вхідні й вихідні виводи для підключення відповідно до живильної мережі змінного струму та навантаження, вимикач, виходи якого з'єднані з блоком захисту, з'єднаним з вхідним фільтром, утвореним дроселем і конденсаторами, три імпульсні трансформатори, вторинні обмотки яких підключені до входів випрямляча, що містить діоди, які утворюють діодний міст, виходи якого з'єднані з вихідними виводами підключення навантаження, яке **відрізняється** тим, що додатково містить послідовно з'єднані коректор коефіцієнта потужності та імпульсний конвертер напруги, з'єднані двонаправленою лінією зв'язку з блоком керування та індикації, причому входи коректора коефіцієнта потужності з'єднані з виходами вхідного фільтра, а виходи коректора коефіцієнта потужності з'єднані з входами імпульсного конвертера напруги, виходи якого з'єднані з первинними обмотками трьох імпульсних трансформаторів.

2. Джерело живлення з імпульсним перетворенням енергії за п. 1, яке **відрізняється** тим, що вхідний фільтр містить принаймні по одному вхідному конденсатору та дроселю, проміжному резистору та конденсатору, а також по одному вихідному дроселю та конденсатору.

3. Джерело живлення з імпульсним перетворенням енергії за будь-яким з пп. 1-2, яке **відрізняється** тим, що коректор коефіцієнта потужності складається з послідовно з'єднаних датчиків напруги, дроселів, датчиків струму фаз живильної мережі та принаймні трьох керованих перемикаючих елементів, які утворюють три напівмости, конденсатора, датчика напруги, з'єднаних з контролером коректора коефіцієнта потужності.

4. Джерело живлення з імпульсним перетворенням енергії за будь-яким з пп. 1-3, яке **відрізняється** тим, що кожний з трьох напівмостей коректора коефіцієнта потужності додатково містить принаймні один циркуляційний діод.

5. Джерело живлення з імпульсним перетворенням енергії за будь-яким з пп. 1-4, яке **відрізняється** тим, що кожний із трьох напівмостей коректора коефіцієнта потужності додатково містить принаймні один конденсатор формування траєкторії перемикання.

6. Джерело живлення з імпульсним перетворенням енергії за будь-яким з пп. 1-5, яке **відрізняється** тим, що коректор коефіцієнта потужності додатково містить контактор.

7. Джерело живлення з імпульсним перетворенням енергії за будь-яким з пп. 1-6, яке **відрізняється**

ться тим, що коректор коефіцієнта потужності додатково містить датчик вихідного струму.

8. Джерело живлення з імпульсним перетворенням енергії за будь-яким з пп. 1-7, яке **відрізняється** тим, що коректор коефіцієнта потужності додатково містить накопичувальний конденсатор.

9. Джерело живлення з імпульсним перетворенням енергії за будь-яким з пп. 1-8, яке **відрізняється** тим, що імпульсний конвертер напруги складається з трьох напівмостів, утворених двома керованими перемикаючими елементами, і трьох датчиків струму, з'єднаних з контролером імпульсного конвертера напруги.

10. Джерело живлення з імпульсним перетворенням енергії за будь-яким з пп. 1-9, яке **відрізняється** тим, що кожний з трьох напівмостів додатково містить принаймні два діоди формування траєкторії перемикачів.

11. Джерело живлення з імпульсним перетворенням енергії за пп. 1-10, яке **відрізняється** тим, що кожний з трьох напівмостів додатково містить, принаймні, один конденсатор формування траєкторії перемикачів.

12. Джерело живлення з імпульсним перетворенням енергії за будь-яким з пп. 1-11, яке **відрізняється** тим, що кожний з трьох напівмостів додатково містить принаймні один квазірезонансний дросель.

13. Джерело живлення з імпульсним перетворенням енергії за будь-яким з пп. 1-12, яке **відрізняється** тим, що кожний з трьох напівмостів додатково містить принаймні два квазірезонансних діоди.

14. Джерело живлення з імпульсним перетворенням енергії за пп. 1-13, яке **відрізняється** тим, що кожний з трьох напівмостів додатково містить принаймні один квазірезонансний конденсатор.

15. Джерело живлення з імпульсним перетворенням енергії за будь-яким з пп. 1-14, яке **відрізняється** тим, що імпульсний конвертер напруги додатково містить фільтруючий конденсатор.

16. Джерело живлення з імпульсним перетворенням енергії за будь-яким з пп. 1-15, яке **відрізняється** тим, що в розрив з'єднання виходів кожного з трьох напівмостів імпульсного конвертера напруги та первинних обмоток імпульсних трансформаторів додатково встановлені ланцюги, утворені з'єднанням конденсатора та дроселя, а вторинні обмотки трансформаторів підключені до виходів вихідного випрямляча.

17. Джерело живлення з імпульсним перетворенням енергії за будь-яким з пп. 1-16, яке **відрізняється** тим, що додатково містить конденсатор, підключений до виходів вихідного випрямляча та до виходів датчика напруги.

18. Джерело живлення з імпульсним перетворенням енергії за будь-яким з пп. 1-17, яке **відрізняється** тим, що додатково містить вихідний фільтр, утворений дроселем і конденсатором, виходи якого з'єднані з вихідними виводами.

19. Джерело живлення з імпульсним перетворенням енергії за будь-яким з пп. 1-18, яке **відрізняється** тим, що додатково містить джерело живлення внутрішніх потреб.

(11) 110595

(51) МПК  
H02P 27/06 (2006.01)  
H02P 1/26 (2006.01)(21) а 2015 05188 (22) 27.05.2015  
(24) 12.01.2016

(72) Кулик Максим Володимирович (UA)

(73) КУЛИК МАКСИМ ВОЛОДИМИРОВИЧ  
вул. Артема, 41, м. Дніпродзержинськ, Дніпропетровська обл., 51927 (UA)

(54) СПОСІБ КЕРУВАННЯ АСИНХРОННИМ ДВИГУНОМ

(57) Спосіб керування асинхронним двигуном, що включає регулювання вхідної напруги та частоти асинхронного двигуна за допомогою перетворювача частот, який **відрізняється** тим, що керування здійснюють по заданому значенню частоти обертання шляхом одночасної зміни частоти і діючого значення напруги перетворювача частот, для чого формують моментальні сигнали фаз і форму сигналів керування силового модуля, а також розраховують діюче значення вихідної напруги з урахуванням сталості  $U/f = \text{const}$ , при цьому за умови заданих частоти і рівня діючої напруги перетворювача частот використовують сформований генератором лінійно-частотно-модульований сигнал, що враховує поточне значення фази, при цьому порівнюють поточне значення вказаного сигналу з попереднім значенням і, в разі їх невідповідності, формують сигнал запису нових значень сигналу у регістр зсуву, за допомогою якого реалізують режим збереження попереднього значення фази в момент перемикачів роботи генератора лінійно-частотно-модульованого сигналу, а також формують поточне значення напруги живлення асинхронного двигуна шляхом порівняння попереднього значення напруги і максимально можливого з урахуванням поточної фази та режиму роботи генератора лінійно-частотно-модульованого сигналу, на основі чого формують широтно-імпульсно-модульовані сигнали, за допомогою автоматичного регулювання скважності яких відповідно до заданого алгоритму керування асинхронним двигуном формують величину сталості  $U/f = \text{const}$ .

## H 04

(11) 110527

(51) МПК  
H04W 72/04 (2009.01)  
H04W 28/18 (2009.01)(21) а 2014 00667 (22) 22.06.2012  
(24) 12.01.2016

(31) 61/500,803

(32) 24.06.2011

(33) US

(31) 13/483,763

(32) 30.05.2012

(33) US

(86) PCT/US2012/043874, 22.06.2012

(72) Хіллан Джон (US), О'Донох'ю Джереми Р. (US)

**(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД**

**Attn: International IP Administration, 5775 Morehouse Drive, San Diego, CA 92121, United States of America (US)**

**(54) СПОСОБИ І ПРИСТРОЇ ДЛЯ ВДОСКОНАЛЕННЯ МЕХАНІЗМІВ ОНОВЛЕННЯ ПАРАМЕТРІВ NFC**

- (57)** 1. Спосіб бездротового зв'язку, що містить: визначення хост-пристроєм (DH), що одне або декілька значень параметрів, включених у повідомлення запиту вибору параметрів, відрізняються від одного або декількох відповідних значень параметрів, що використовуються під час виявлення віддаленої кінцевої точки зв'язку ближнього поля (NFC), з використанням кадрового радіочастотного (RF) інтерфейсу; і передачу одного або декількох значень параметрів у контролер NFC з використанням повідомлення оновлення параметрів, причому повідомлення оновлення параметрів спонукає контролер NFC змінити одне або декілька відповідних значень параметрів, що використовуються під час виявлення, на одне або декілька значень параметрів, включених у повідомлення запиту вибору параметрів.
2. Спосіб за п. 1, в якому DH сконфігурований у режимі опитування, і в якому етап визначення додатково містить: прийом повідомлення сповіщення про активацію від контролера NFC; і формування повідомлення запиту вибору параметрів для зміни одного або декількох відповідних значень параметрів, що використовуються під час виявлення, на одне або декілька значень параметрів, включених у повідомлення запиту вибору параметрів, причому одне або декілька значень параметрів, включених у повідомлення запиту вибору параметрів, відрізняються від одного або декількох відповідних значень параметрів, що використовуються під час виявлення.
3. Спосіб за п. 1, в якому DH сконфігурований у режимі прослуховування, що додатково містить: прийом повідомлення запиту вибору параметрів з віддаленої кінцевої точки NFC.
4. Спосіб за п. 1, що додатково містить: передачу корисного навантаження на віддалену кінцеву точку NFC з використанням протоколу обміну даними з використанням щонайменше одного зі згаданих одного або декількох значень параметрів.
5. Спосіб за п. 1, в якому одне або декілька значень параметрів включають в себе щонайменше одне значення для параметра з числа наведених нижче параметрів: параметр RF технології і режиму; параметр швидкості передачі у бітах; параметр швидкості прийому у бітах; і параметр максимального розміру корисного навантаження.
6. Спосіб за п. 5, в якому параметр RF технології і режиму вказує технологію з числа наступних технологій: NFC-A, NFC-B і NFC-F.
7. Спосіб за п. 1, в якому віддалена кінцева точка NFC включає в себе один з наступних пристроїв: одноранговий пристрій NFC, зчитувачий пристрій,

записуючий пристрій, віддалену мітку NFC і карту NFC.

8. Спосіб бездротового зв'язку, що містить: прийом контролером зв'язку ближнього поля (NFC) з використанням інтерфейсу протоколу обміну даними NFC (NFC-DEP) повідомлення запиту вибору параметрів, що включає в себе один або декілька параметрів;

визначення необхідності реалізації однієї або декількох змін параметрів на основі прийнятих одного або декількох параметрів; і передачу повідомлення активації на хост-пристрій (DH), що вказує значення, на які контролер NFC змінив згадані одне або декілька значень параметрів.

9. Спосіб за п. 8, в якому пристрій, зв'язаний з контролером NFC і DH, сконфігурований у режимі опитування, і при цьому повідомлення запиту вибору параметрів приймають від DH.

10. Спосіб за п. 8, в якому пристрій, зв'язаний з контролером NFC і DH, сконфігурований у режимі прослуховування, причому етап визначення додатково містить:

прийом атрибутів від віддаленої кінцевої точки NFC;

очікування повідомлення, яке може бути передано віддаленою кінцевою точкою NFC після прийому згаданих атрибутів;

прийом очікуваного повідомлення;

визначення того, що очікуване повідомлення є повідомленням запиту вибору параметрів;

передачу повідомлення активації на DH, що включає в себе один або декілька параметрів; і

передачу відповіді про вибір параметрів у віддалену кінцеву точку NFC.

11. Спосіб за п. 10, в якому віддалена кінцева точка NFC включає в себе один з наступних пристроїв: одноранговий пристрій NFC, зчитувачий пристрій, записуючий пристрій, віддалену мітку NFC і карту NFC.

12. Спосіб за п. 8, що додатково містить:

передачу корисного навантаження у віддалену кінцеву точку NFC з використанням інтерфейсу NFC-DEP і використанням щонайменше одного з одного або декількох значень параметрів.

13. Спосіб за п. 8, в якому одне або декілька значень параметрів включають в себе щонайменше одне значення для параметра з числа наведених нижче параметрів:

параметр RF технології і режиму;

параметр швидкості передачі у бітах;

параметр швидкості прийому у бітах; і

параметр максимального розміру корисного навантаження.

14. Спосіб за п. 13, в якому параметр RF технології і режиму вказує технологію з числа наступних технологій: NFC-A, NFC-B або NFC-F.

15. Зчитуваний комп'ютером носій даних, що містить:

код для настанови комп'ютеру:

визначати за допомогою хост-пристрою (DH), що одне або декілька значень параметрів, включених у повідомлення запиту вибору параметрів, відрізняються від одного або декількох відповідних значень параметрів, що використовуються під час ви-

явлення віддаленої кінцевої точки зв'язку ближнього поля (NFC) з використанням кадрового радіочастотного (RF) інтерфейсу; і передавати одне або декілька значень параметрів у контролер NFC з використанням повідомлення оновлення параметрів, причому повідомлення оновлення параметрів спонукає контролер NFC змінити одне або декілька відповідних значень параметрів, що використовуються під час виявлення, на одне або декілька значень параметрів, включених у повідомлення запиту вибору параметрів.

16. Зчитуваний комп'ютером носій даних за п. 15, в якому DH сконфігурований у режимі опитування, і причому зчитуваний комп'ютером носій даних додатково містить інструкції для настанови комп'ютеру:

- приймати повідомлення сповіщення про активацію від контролера NFC; і
- формувати повідомлення запиту вибору параметрів для зміни одного або декількох відповідних значень параметрів, що використовуються під час виявлення, на одне або декілька значень параметрів, включених у повідомлення запиту вибору параметрів, причому одне або декілька значень параметрів, включених у повідомлення запиту вибору параметрів, відрізняються від одного або декількох відповідних значень параметрів, що використовуються під час виявлення.

17. Зчитуваний комп'ютером носій даних за п. 15, в якому DH сконфігурований у режимі прослуховування, і причому зчитуваний комп'ютером носій даних додатково містить інструкції для настанови комп'ютеру:

- приймати повідомлення запиту вибору параметрів з віддаленої кінцевої точки NFC.

18. Зчитуваний комп'ютером носій даних за п. 15, який додатково містить інструкції для настанови комп'ютеру:

- передавати корисне навантаження з використанням протоколу обміну даними з використанням щонайменше одного зі згаданих одного або декількох значень параметрів.

19. Зчитуваний комп'ютером носій даних за п. 15, в якому одне або декілька значень параметрів включають в себе щонайменше одне значення для параметра з числа наведених нижче параметрів:

- параметр RF технології і режиму;
- параметр швидкості передачі у бітах;
- параметр швидкості прийому у бітах; і
- параметр максимального розміру корисного навантаження.

20. Зчитуваний комп'ютером носій даних за п. 19, в якому параметр RF технології і режиму вказує технологію з числа наступних технологій: NFC-A, NFC-B і NFC-F.

21. Зчитуваний комп'ютером носій даних за п. 15, в якому віддалена кінцева точка NFC включає в себе один з наступних пристроїв: одноранговий пристрій NFC, зчитувачий пристрій, записувачий пристрій, віддалену мітку NFC і карту NFC.

22. Зчитуваний комп'ютером носій даних, що містить код для настанови комп'ютеру:

- приймати за допомогою контролера зв'язку ближнього поля (NFC) з використанням інтерфейсу протоколу обміну даними NFC (NFC-DEP) повідом-

лення запиту вибору параметрів, що включає в себе один або декілька параметрів;

- визначати необхідність реалізації однієї або декількох змін параметрів на основі прийнятих одного або декількох параметрів; і
- передавати повідомлення активації на DH, що вказує значення, на які контролер NFC змінив згадані одне або декілька значень параметрів.

23. Зчитуваний комп'ютером носій даних за п. 22, в якому пристрій, зв'язаний з контролером NFC і DH, працює у режимі опитування, і при цьому повідомлення запиту вибору параметрів приймають від DH.

24. Зчитуваний комп'ютером носій даних за п. 22, в якому пристрій, зв'язаний з контролером NFC і DH, працює у режимі прослуховування, і при цьому зчитуваний комп'ютером носій даних додатково містить інструкції для настанови комп'ютеру:

- приймати атрибути від віддаленої кінцевої точки NFC;
- чекати повідомлення, що має бути передано віддаленою кінцевою точкою NFC після прийому згаданих атрибутів;
- приймати очікуване повідомлення;
- визначати те, що очікуване повідомлення є повідомленням запиту вибору параметрів;
- передавати повідомлення активації на DH, що включає в себе один або декілька параметрів; і
- передавати відповідь про вибір параметрів у віддалену кінцеву точку NFC.

25. Зчитуваний комп'ютером носій даних за п. 24, в якому віддалена кінцева точка NFC включає в себе один з наступних пристроїв: одноранговий пристрій NFC, зчитувачий пристрій, записувачий пристрій, віддалену мітку NFC і карту NFC.

26. Зчитуваний комп'ютером носій даних за п. 22, який додатково містить інструкції настанови комп'ютеру:

- передавати корисне навантаження з використанням інтерфейсу NFC-DEP і використанням щонайменше одного з одного або декількох значень параметрів.

27. Зчитуваний комп'ютером носій даних за п. 22, в якому одне або декілька значень параметрів включають в себе щонайменше одне значення для параметра з числа наведених нижче параметрів:

- параметр RF технології і режиму;
- параметр швидкості передачі у бітах;
- параметр швидкості прийому у бітах; і
- параметр максимального розміру корисного навантаження.

28. Зчитуваний комп'ютером носій даних за п. 27, в якому параметр RF технології і режиму вказує технологію з числа наступних технологій: NFC-A, NFC-B або NFC-F.

29. Пристрій зв'язку, що містить:

- засіб для визначення хост-пристроєм (DH), що одне або декілька значень параметрів, включених у повідомлення запиту вибору параметрів, відрізняється від одного або декількох відповідних значень параметрів, що використовуються під час виявлення віддаленої кінцевої точки зв'язку ближнього поля (NFC) з використанням кадрового радіочастотного (RF) інтерфейсу; і

засіб для передачі одного або декількох значень параметрів у контролер NFC з використанням повідомлення оновлення параметрів, причому повідомлення оновлення параметрів спонукає контролер NFC змінити одне або декілька відповідних значень параметрів, що використовуються під час виявлення, на одне або декілька значень параметрів, включених у повідомлення запиту вибору параметрів.

30. Пристрій за п. 29, в якому DH сконфігурований у режимі опитування, і при цьому засіб для визначення додатково містить:

засіб для прийому повідомлення сповіщення про активацію від контролера NFC; і

засіб для формування повідомлення запиту вибору параметрів для зміни одного або декількох відповідних значень параметрів, що використовуються під час виявлення, на одне або декілька значень параметрів, включених у повідомлення запиту вибору параметрів, причому одне або декілька значень параметрів, включених у повідомлення запиту вибору параметрів, відрізняються від одного або декількох відповідних значень параметрів, що використовуються під час виявлення.

31. Пристрій за п. 29, в якому DH сконфігурований у режимі прослуховування, і пристрій додатково містить:

засіб для прийому повідомлення запиту вибору параметрів з віддаленої кінцевої точки NFC.

32. Пристрій за п. 29, що додатково містить:

засіб для передачі корисного навантаження на віддалену кінцеву точку NFC з використанням протоколу обміну даними з використанням щонайменше одного зі згаданих одного або декількох значень параметрів.

33. Пристрій за п. 29, в якому одне або декілька значень параметрів включають в себе щонайменше одне значення для параметра з числа наведених нижче параметрів:

параметр RF технології і режиму;

параметр швидкості передачі у бітах;

параметр швидкості прийому у бітах; і

параметр максимального розміру корисного навантаження.

34. Пристрій за п. 33, в якому параметр RF технології і режиму вказує технологію з числа наступних технологій: NFC-A, NFC-B або NFC-F.

35. Пристрій за п. 29, в якому віддалена кінцева точка NFC включає в себе один з наступних пристроїв: одноранговий пристрій NFC, зчитувачий пристрій, записувачий пристрій, віддалену мітку NFC і карту NFC.

36. Пристрій зв'язку, що містить:

засіб для прийому за допомогою контролера зв'язку ближнього поля (NFC) з використанням інтерфейсу Протоколу обміну даними NFC (NFC-DEP) повідомлення запиту вибору параметрів, що включає в себе один або декілька параметрів;

засіб для визначення необхідності реалізації однієї або декількох змін параметрів на основі прийнятих одного або декількох параметрів; і

засіб для передачі повідомлення активації на DH, що вказує значення, на які контролер NFC змінив згадані одне або декілька значень параметрів.

37. Пристрій за п. 36, в якому пристрій, зв'язаний з контролером NFC і DH, працює у режимі опиту-

вання, і при цьому повідомлення запиту вибору параметрів приймають від DH.

38. Пристрій за п. 36, в якому пристрій, зв'язаний з контролером NFC і DH, працює у режимі прослуховування і додатково містить:

засіб для прийому атрибутів від віддаленої кінцевої точки NFC;

засіб для очікування повідомлення, що передається віддаленою кінцевою точкою NFC, після прийому згаданих атрибутів;

засіб для прийому очікуваного повідомлення;

засіб для визначення того, що очікуване повідомлення є повідомленням запиту вибору параметрів;

засіб для передачі повідомлення активації на DH, що включає в себе один або декілька параметрів; і засіб для передачі відповіді про вибір параметрів у віддалену кінцеву точку NFC.

39. Пристрій за п. 38, в якому віддалена кінцева точка NFC включає в себе один з наступних пристроїв: одноранговий пристрій NFC, зчитувачий пристрій, записувачий пристрій, віддалену мітку NFC і карту NFC.

40. Пристрій за п. 36, що додатково містить:

засіб для передачі корисного навантаження у віддалену кінцеву точку NFC з використанням інтерфейсу NFC-DEP і використанням щонайменше одного з одного або декількох значень параметрів.

41. Пристрій за п. 36, в якому одне або декілька значень параметрів включають в себе щонайменше одне значення для параметра з числа наведених нижче параметрів:

параметр RF технології і режиму;

параметр швидкості передачі у бітах;

параметр швидкості прийому у бітах; і

параметр максимального розміру корисного навантаження.

42. Пристрій за п. 41, в якому параметр RF технології і режиму вказує технологію з числа наступних технологій: NFC-A, NFC-B або NFC-F.

43. Пристрій зв'язку, що містить: хост-пристрій (DH), виконаний з можливістю:

визначення, що одне або декілька значень параметрів, включених у повідомлення запиту вибору параметрів, відрізняються від одного або декількох відповідних значень параметрів, що використовуються під час виявлення віддаленої кінцевої точки зв'язку ближнього поля (NFC) з використанням кадрового радіочастотного (RF) інтерфейсу; і

передачі одного або декількох значень параметрів у контролер NFC з використанням повідомлення оновлення параметрів, причому повідомлення оновлення параметрів спонукає контролер NFC змінити одне або декілька відповідних значень параметрів, що використовуються під час виявлення, на одне або декілька значень параметрів, включених у повідомлення запиту вибору параметрів.

44. Пристрій за п. 43, в якому DH сконфігурований у режимі опитування, і при цьому DH додатково виконаний з можливістю:

прийому повідомлення сповіщення про активацію від контролера NFC; і формування повідомлення запиту вибору параметрів для зміни одного або декількох відповідних значень параметрів, що ви-

користовуються під час виявлення, на одне або декілька значень параметрів, включених у повідомлення запиту вибору параметрів, причому одне або декілька значень параметрів, включених у повідомлення запиту вибору параметрів, відрізняються від одного або декількох відповідних значень параметрів, що використовуються під час виявлення.

45. Пристрій за п. 43, в якому DH сконфігурований у режимі прослуховування, і при цьому DH додатково виконаний з можливістю:

прийому повідомлення запиту вибору параметрів з віддаленої кінцевої точки NFC.

46. Пристрій за п. 43, в якому DH додатково виконаний з можливістю:

передачі корисного навантаження на віддалену кінцеву точку NFC з використанням протоколу обміну даними з використанням щонайменше одного зі згаданих одного або декількох значень параметрів.

47. Пристрій за п. 43, в якому одне або декілька значень параметрів включають в себе щонайменше одне значення для параметра з числа наведених нижче параметрів:

параметр RF технології і режиму;

параметр швидкості передачі у бітах;

параметр швидкості прийому у бітах; і

параметр максимального розміру корисного навантаження.

48. Пристрій за п. 47, в якому параметр RF технології і режиму вказує технологію з числа наступних технологій: NFC-A, NFC-B і NFC-F.

49. Пристрій за п. 43, в якому віддалена кінцева точка NFC включає в себе один з наступних пристроїв: одноранговий пристрій NFC, зчитуючий пристрій, записуючий пристрій, віддалену мітку NFC і карту NFC.

50. Пристрій зв'язку, що містить:

контролер зв'язку ближнього поля (NFC), виконаний з можливістю:

прийому повідомлення запиту вибору параметрів, що включає в себе один або декілька параметрів, причому контролер NFC використовує інтерфейс протоколу обміну даними NFC (NFC-DEP);

визначення необхідності реалізації однієї або декількох змін параметрів на основі прийнятих одного або декількох параметрів; і

передачі повідомлення активації на DH, що вказує значення, на які контролер NFC змінив згадані одне або декілька значень параметрів.

51. Пристрій за п. 50, в якому пристрій, зв'язаний з контролером NFC і DH, працює у режимі опитування, і при цьому повідомлення запиту вибору параметрів приймають від DH.

52. Пристрій за п. 50, в якому пристрій, зв'язаний з контролером NFC і DH, працює у режимі прослуховування, і при цьому контролер NFC додатково виконаний з можливістю:

прийому атрибутів від віддаленої кінцевої точки NFC;

очікування повідомлення, що передається віддаленою кінцевою точкою NFC, після прийому згаданих атрибутів;

прийому очікуваного повідомлення;

визначення того, що очікуване повідомлення є повідомленням запиту вибору параметрів;

передачі повідомлення активації на DH, що включає в себе один або декілька параметрів; і

передачі відповіді про вибір параметрів у віддалену кінцеву точку NFC.

53. Пристрій за п. 52, в якому віддалена кінцева точка NFC включає в себе один з наступних пристроїв: одноранговий пристрій NFC, зчитуючий пристрій, записуючий пристрій, віддалену мітку NFC і карту NFC.

54. Пристрій за п. 50, в якому контролер NFC додатково виконаний з можливістю:

передачі корисного навантаження у віддалену кінцеву точку NFC з використанням інтерфейсу NFC-DEP і використанням щонайменше одного з одного або декількох значень параметрів.

55. Пристрій за п. 50, в якому одне або декілька значень параметрів включають в себе щонайменше одне значення для параметра з числа наведених нижче параметрів:

параметр RF технології і режиму;

параметр швидкості передачі у бітах;

параметр швидкості прийому у бітах; і

параметр максимального розміру корисного навантаження.

56. Пристрій за п. 55, в якому параметр RF технології і режиму вказує технологію з числа наступних технологій: NFC-A, NFC-B або NFC-F.

# ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

## Розділ А:

### Життєві потреби людини

#### A 01

- (11) **103875** (51) МПК (2015.01)  
**A01B 3/00**  
**A01B 15/00**
- (21) **у 2015 03692** (22) **20.04.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Мелентьев Олег Борисович (UA), Жорницький Сергій Петрович (UA), Непочатенко Віктор Вікторович (UA), Пушка Олександр Сергійович (UA), Войтік Андрій Володимирович (UA)
- (73) **УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА**  
вул. Інститутська, 1, м. Умань, Черкаська обл., 20305 (UA)
- (54) **ПЛОСКОРІЗНИЙ ПЛУГ ПІДВИЩЕНОЇ СТІЛОВОДИНОСТІ ТА З ПРИСТОСУВАННЯМИ ДЛЯ ПОДРІБНЕННЯ ҐРУНТУ**
- (57) Плоскорізний плуг підвищеної стріловодності та з пристосуваннями для подрібнення ґрунту, який **відрізняється** тим, що містить плоскоріжучу лапу, робоча поверхня якої вкрита отворами і закріплена на стійці гвинтами, а подрібнююча частина відвала вкрита отворами, має подрібнюючі зубці і закріплена на стійці гвинтами.
- 
- (11) **103999** (51) МПК (2015.01)  
**A01B 79/00**
- (21) **у 2015 06181** (22) **23.06.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Поляков Олександр Іванович (UA), Білоконь Олександр Петрович (UA), Нікітенко Ольга Володимирівна (UA), Пацула Олександр Миколайович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ОЛІЙНИХ КУЛЬТУР НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**  
вул. Інститутська, 1, сел. Сонячне, Запорізький р-н, Запорізька обл., 70417 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ СОНЯШНИКУ**
- (57) Спосіб вирощування соняшнику, що включає основний та передпосівний обробітки ґрунту, внесення гербіциду, сівбу, догляд за посівами та збирання врожаю, який **відрізняється** тим, що після збирання попередника виконують різноглибокий пошаровий об-

робіток ґрунту, при цьому поетапно знищують одnorічні і багаторічні бур'яни шляхом зрізання, подрібнення та загортання в розпушений ґрунт стеблової маси та їхнього насіння, котре після провокаційного проростання заробляють в нижній шар орного горизонту, а при осінньому вирівнюванні поверхні зябу переміщують у верхню його частину насіння ярих бур'янів, яке після ранньовесняного проростання знищують при виконанні боронування у два сліди та передпосівної культивзації на полі, котре навіпл засівають ранньо- та пізньостиглими сортами чи гібридами збільшеною на 15-20 % нормою висіву насіння, яке розміщують у борозенки зі звуженими до 0,35 м міжряддями, при цьому на засіяному полі виконують у взаємно перпендикулярному напрямку досходове та післясходове боронування, а врожай на ділянках з ранньо- та пізньостиглими сортами чи гібридами збирають окремо по мірі його дозрівання.

- 
- (11) **104007** (51) МПК (2015.01)  
**A01B 79/00**
- (21) **у 2015 06235** (22) **24.06.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Роїк Микола Володимирович (UA), Сінченко Віктор Миколайович (UA), Пиркін Володимир Іванович (UA), Гументик Михайло Ярославович (UA), Іваніна Вадим Віталійович (UA), Ганженко Олександр Миколайович (UA), Курило Василь Леонідович (UA), Макух Ярослав Петрович (UA), Фучило Ярослав Дмитрович (UA), Гнап Ірина Василівна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ БІОЕНЕРГЕТИЧНИХ КУЛЬТУР І ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ НААН**  
вул. Клінічна, 25, м. Київ, 03141 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ВЕРБИ**
- (57) Спосіб вирощування енергетичної верби, що включає: підготовку ґрунту, садіння саджанців, удобрення, догляд за плантаціями в перший рік та наступні роки вирощування, зрізування та збирання пагонів, який **відрізняється** тим, що підготовку ґрунту проводять шляхом послідовного виконання протягом року технологічних операцій: мульчування поверхні, лущення, глибокої оранки оборотними плугами, дворазового суцільного обробітку, передсадильний обробіток ґрунту і садіння саджанців проводять на глибину 18-19 см з нормою садіння на кінцеву густоту стояння рослин 15000 шт./га з відстанню між рослинами в рядку 0,6 м, між рядками - 0,7 м та з шириною міжрядь 1,4 м через кожні 2 рядки, мінеральні добрива вносять у перший рік вирощування в ґрунт під глибоку оранку в нормі: сечовини 60 кг/га діючої речовини, суперфосфату 300 кг/га, калію ма-

гнезії 300 кг/га, після зрізування верби (через кожні 2 роки) вносять позакоренево мінеральні добрива КАС або аміачну селітру, для боротьби з бур'янами проводять дворазовий суцільний обробіток ґрунту після оранки оборотними плугами, суцільний передсадильний обробіток та присипання ґрунтом бур'янів у зоні рядків верби (перше присипання, коли сходи бур'янів досягнуть висоти 5 см, друге - через 15-18 днів), хімічний захист верби від бур'янів включає послідовне проведення двох обприскувань: перше - до проростання верби гербіцидом СТОМП (5 л/га), друге - гербіцидом Пантера (2 л/га) при проростанні бур'янів у травні-червні, для створення сприятливого водно-повітряного режиму проводять розпушування ґрунту в міжряддях фрезерними або обладнаними стрічковими лапами культиваторами (перше - на глибину 5-6 см, друге - через 10-18 днів на глибину 6-8 см, при необхідності третє - на глибину 8-10 см), для боротьби з ґрунтовими личинками шкідників (особливо хрущів) перед садінням саджанців замочують їх у розчинах інсектицидів системної дії з різними активними речовинами (імідаклопрід, тіаметоксам або клотіанідин) протягом однієї доби, а для захисту верби від щитівки проводять ранньовесняну обробку рекомендованими для багаторічних насаджень інсектицидами по сплячих бруньках і повторно після появи личинок (з квітня - до травня), для профілактики захисту від хвороб саджають замочені протягом доби в суспензії фунгіцидів саджанці видів і сортів верби з інтенсивним ростом і високою стійкістю до збудників хвороб, заготовлені із здорових маточних кущів восени після припинення сокоруху або рано весною до початку сокоруху, за появи вогнищ цитоспорозу ранньою весною або пізньої осені обприскують фунгіцидами пагони молодих рослин, при появі перших ознак хвороб борошнистої роси, іржі та плямистостей проводять дві обробки фунгіцидами з інтервалом 2-3 тижні, для захисту від парші першу обробку проводять одразу після розпускання листя, другу через 10-12 днів, зрізування та збирання пагонів верби для виробництва біопалива (щепи, гранул, брикетів) проводять через кожні 2 роки вегетації після припинення сокоруху восени і до його початку весною, а після 12 скошувань (24 роки вирощування за способом технології, що пропонується) проводять рекультивацию верби.

**(54) СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ҐРУНТОВО-РОСЛИННОГО ПОКРИВУ ТЕХНОГЕННИХ ЗЕМЕЛЬ З ДОПОМОГОЮ ЕКОПАКІВ**

**(57)** Спосіб відновлення ґрунтового-рослинного покриву техногенних земель за допомогою екопаків, який включає змішування заздалегідь ґрунтової суміші з насінням зернових та бобових культур у рівній кількості, нанесення шару цієї суміші товщиною 8-9 см на забруднену ділянку на глибину 3-4 см, який **відрізняється** тим, що ґрунтова суміш містить 4 частини чорнозему: 1 частину піску: 1 частину листового ґрунту: 1 частину соснового перегною, при лужному рН техногенного субстрату додається 2 частини торфу, або 1 частина дубових листків, або в два рази збільшується частина соснового перегною, при кислих значеннях рН додається 1 частина вапна, використовують насіння рослин-сидератів, а саме: конюшини лучної, гірчиці білої, крес-салату, ячменю звичайного, або насіння степового різнотрав'я, а саме: шавлії кільчастої, різних видів перстачу, льону, гадючника звичайного, з обов'язковою наявністю злаків, а саме: пирію туполускового, бромопсиса безостого, костриці Регеля, куничника наземного, житняка гребінчастого, перед нанесенням на забруднену поверхню поміщають суміш ґрунту (400 г) та насіння рослин (30-100 г) у спеціальну конструкцію, яка представляє собою пакет 20×20 см або 10×30 см, склеєний із фільтрувального паперу з допомогою клею ПВА, укладений екопак поливають 5 л води, вкривають шаром мульчі з будь-яких рослинних решток прилеглих ділянок, після усихання сидератів, зверху укладають залежно від типу техногенного екотопу ще один шар екопаків.

**(11) 103860** **(51)** МПК (2015.01)  
**A01B 79/02** (2006.01)  
**B09C 1/00**  
**C09K 17/00**

**(21) u 2015 01331** **(22) 17.02.2015**  
**(24) 12.01.2016**  
**(72)** Попов Григорій Владленович (UA), Прохорова Світлана Ігорівна (UA), Агурова Ірина Володимирівна (UA)  
**(73) ДОНЕЦЬКИЙ БОТАНІЧНИЙ САД НАН УКРАЇНИ**  
**площа Перемоги, 8, м. Костянтинівка, 85110 (UA)**  
**ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЕВОЛЮЦІЙНОЇ ЕКОЛОГІЇ НАН УКРАЇНИ"**  
**вул. Акад. Лебедєва, 37, м. Київ, 03143 (UA)**

**(11) 104192** **(51)** МПК (2015.01)  
**A01C 7/00**

**(21) u 2015 08225** **(22) 19.08.2015**  
**(24) 12.01.2016**  
**(72)** Пришляк Віктор Миколайович (UA)  
**(73) ПРИШЛЯК ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ**  
**вул. Сонячна, 13/7, м. Вінниця, 21008 (UA)**  
**(54) СТЕНД З КОМІРКОВО-ДИСКОВИМ ВИСІВНИМ АПАРАТОМ**  
**(57)** Стенд з комірково-дискним висівним апаратом, який складається з рами, опорно-приводного колеса, коробки передач, систем висіву насіння та мінеральних добрив, паралелограмної підвіски посівної секції, бункерів, механізму регулювання глибини посіву, загортачів, сошників, стрічкового транспортера та системи його приводу, опорної плити, електродвигуна з редуктором, кінематичної системи приводу, пульта керування, електроприводу й заземлення, який **відрізняється** тим, що стенд сівалки виконано у вигляді автономної конструкції, у нижній частині котрої під сошниками, опорно-прикочувальними колесами встановлено стрічку, транспортуючу з лотком, котра приводиться в рух через спарений ролик від опорно-приводного колеса, котре у свою чергу приводиться в рух роликом через ланцюгову передачу від редуктора, з'єднаним з електродвигуном центрального приводу.



- (11) **103850** (51) МПК  
**A01C 15/12** (2006.01)
- (21) а 2013 11376 (22) 26.09.2013  
(24) 12.01.2016
- (72) Адамчук Валерій Васильович (UA), Вітрух Петро Ігорович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**  
вул. Вокзальна, 11, смт Глеваха, Васильківський р-н, Київська обл., 08631 (UA)
- (54) **МАШИНА ДЛЯ РОЗСІВАННЯ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ**
- (57) 1. Машина для розсівання мінеральних добрив, що містить кузов, на днищі якого встановлено живильник, випускню щілину, виконану в борту над вивантажувальним кінцем живильника, і розсіювальний орган, яка відрізняється тим, що під випускною щілиною встановлено завантажувальний кінець конвеєра, розвантажувальний кінець якого розташований вище випускної щілини, під розвантажувальним кінцем конвеєра встановлено вирівнювальний бункер з дозатором, під яким закріплено розсіювальний орган.  
2. Машина для розсівання добрив за п. 1, яка відрізняється тим, що у вирівнювальному бункері встановлені датчики верхнього і нижнього рівнів його завантаження, які функціонально з'єднані з системою керування приводом живильника та конвеєра.

- (11) **104009** (51) МПК (2015.01)  
**A01C 21/00**  
**A01N 63/00**
- (21) u 2015 06237 (22) 24.06.2015  
(24) 12.01.2016
- (72) Вінюков Олександр Олександрович (UA), Гирка Анатолій Дмитрович (UA), Вінюкова Ольга Борисівна (UA)
- (73) **ДОНЕЦЬКА ДЕРЖАВНА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**  
пров. Гагаріна, 1, с. Гришине, Красноармійський р-н, Донецька обл., 85330 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОРГАНІЧНОГО ВИРОЩУВАННЯ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР В УМОВАХ ЗОНИ ТЕХНОГЕННОГО НАВАНТАЖЕННЯ**
- (57) Спосіб органічного вирощування зернових культур в умовах зони техногенного навантаження, що включає основний і передпосівний обробіток ґрунту, сівбу, догляд за посівами та збір урожаю, який відрізняється тим, що перед сівбою насіння зернових культур інокулюється композиційною сумішшю мікробіологічних препаратів Діазофіт, Фосфоентерін та Біополіцид, під час сівби вноситься гранульований біогумус у дозі 300 кг/га, на початку фаз кушіння та колосіння посіви зернових культур обприскуються композиційною сумішшю мікробіологічних препаратів Біополіцид і Аурикл та водним розчином карбаміду, після збирання врожаю рівномірно розподілена площею поля солома обприскується целюлозо-роз-

кладаючим мікробіологічним препаратом у баковій суміші з водним розчином карбаміду з одночасним лущенням стерні.

- (11) **104196** (51) МПК (2015.01)  
**A01C 21/00**  
**C09K 17/00**
- (21) u 2015 08374 (22) 25.08.2015  
(24) 12.01.2016
- (72) Колісник Наталія Михайлівна (UA), Сендецький Володимир Михайлович (UA), Гнидюк Володимир Сергійович (UA), Тимофійчук Олександр Богданович (UA), Бердніков Олександр Михайлович (UA), Потапенко Людмила Вікторівна (UA)
- (73) **КОЛІСНИК НАТАЛІЯ МИХАЙЛІВНА**  
вул. Гаркуші, 2, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)
- СЕНДЕЦЬКИЙ ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Гаркуші, 2, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)
- ГНИДЮК ВОЛОДИМИР СЕРГІЙОВИЧ**  
вул. Гаркуші, 2, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)
- ТИМОФІЙЧУК ОЛЕКСАНДР БОГДАНОВИЧ**  
вул. Гаркуші, 2, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)
- БЕРДНІКОВ ОЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Гаркуші, 2, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)
- ПОТАПЕНКО ЛЮДМИЛА ВІКТОРІВНА**  
вул. Гаркуші, 2, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ РОДЮЧОСТІ ҐРУНТІВ**
- (57) Спосіб підвищення родючості ґрунтів, який характеризується тим, що з метою підвищення родючості ґрунтів, зокрема збільшення в них кількості корисних мікроорганізмів, після збирання врожаю зернових подрібнену солому та пожнивні рештки необхідно обприскувати деструктором "Вермистим-Д" (8 л/га) в баковій суміші з мінімальною дозою аміачної селітри (15 кг/га) з одночасною заробкою їх в ґрунт на 8-12 см.

- (11) **103967** (51) МПК  
**A01D 19/02** (2006.01)
- (21) u 2015 05929 (22) 16.06.2015  
(24) 12.01.2016
- (72) Налобіна Олена Олександрівна (UA), Шимко Андрій Володимирович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**  
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33000 (UA)
- (54) **ПІДКОПУЮЧИЙ РОБОЧИЙ ОРГАН КАРТОПЛЕЗБИРАЛЬНОЇ МАШИНИ**
- (57) Підкопуючий робочий орган картоплезбиральної машини, що включає в себе ріжучу кромку, увігнуті боковини та площину, по якій бульбоносна маса рухається до транспортера, який відрізняється тим, що поверхня площини, по якій бульбоносна маса рухається до транспортера, має хвилясту форму, в увіг-

нутих боковинах виконано отвори, де закріплені осі, в яких розташовано валики з ворсом.

- (11) **103998** (51) МПК  
**A01D 87/10** (2006.01)
- (21) **u 2015 06165** (22) **22.06.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Марчук Леонід Дмитрович (UA), Марчук Іван Леонідович (UA), Марчук Сергій Леонідович (UA)
- (73) **МАРЧУК ЛЕОНІД ДМИТРОВИЧ**  
вул. Фрунзе, 8, кв. 1, м. Жмеринка, Вінницька обл., 23100 (UA)
- МАРЧУК ІВАН ЛЕОНІДОВИЧ**  
вул. Фрунзе, 8, кв. 1, м. Жмеринка, Вінницька обл., 23100 (UA)
- МАРЧУК СЕРГІЙ ЛЕОНІДОВИЧ**  
вул. Фрунзе, 8, кв. 1, м. Жмеринка, Вінницька обл., 23100 (UA)
- (54) **ПНЕВМОТРАНСПОРТНИЙ АГРЕГАТ ДЛЯ ПЕРЕВАНТАЖУВАННЯ ЗЕРНА**
- (57) 1. Пневмотранспортний агрегат для перевантажування зерна, що містить вентилятор, циклон, всмоктуючий та нагнітаючий трубопроводи, постачальний дозатор, до корпусу якого закріплено кулачковий ексцентрик, закріплений на валу двигуна, та важелі управління дозатором, який відрізняється тим, що постачальний дозатор має еластичний гумовий рукав.  
2. Агрегат за п. 1, який відрізняється тим, що постачальний дозатор має кулачковий ексцентрик, закріплений на валу двигуна, з можливістю регулюванням обертів.  
3. Агрегат за п. 1, який відрізняється тим, що постачальний дозатор приводиться в дію закріпленими на шарнірах важелями.  
4. Агрегат за п. 1, який відрізняється тим, що еластичний гумовий рукав постачального дозатора може бути виконаний з гумотехнічного матеріалу або іншого еластичного матеріалу, наприклад брезенту, щільної тканини.

- (11) **104115** (51) МПК (2015.01)  
**A01F 12/00**
- (21) **u 2015 06987** (22) **14.07.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Купріянов Андрій Миколайович (UA)
- (73) **КУПРІЯНОВ АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Привокзальна, 2-ж, м. Оріхів, Оріхівський р-н, Запорізька обл., 70501 (UA)
- (54) **МЕХАНІЗМ ПІДЙОМУ ЗАВАНТАЖУВАЛЬНОГО ТРАНСПОРТЕРА З ЖИВИЛЬНИКАМИ ЗЕРНОМЕТА САМОПЕРЕСУВНОГО**
- (57) 1. Механізм підйому завантажувального транспортера із живильниками зерномета самопересувного, що складається з механізму підйому, важелів, які з'єднують живильний транспортер з рамою в нижній та верхній його частинах через зафіксовані шарніри

з'єднання, який відрізняється тим, що живильний транспортер кріпиться до рами у нижній та верхній його частинах зафіксованими шарнірами через важелі та піднімається за допомогою підйомного механізму, закріпленого між рамою та живильним транспортером, який завдяки цьому рухається по радіусу переміщення важелів, що забезпечує паралельність його підйому відносно завантажувальної горловини тримера.

2. Механізм підйому завантажувального транспортера із живильниками зерномета самопересувного за п. 1, який відрізняється тим, що змінюючи довжину важелів ми збільшуємо чи зменшуємо висоту підйому живильного транспортера.

- (11) **103920** (51) МПК (2015.01)  
**A01G 9/00**  
**A01G 9/14** (2006.01)
- (21) **u 2015 05413** (22) **02.06.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Коцан Ігор Ярославович (UA), Кужель Емма Вікторівна (UA)
- (73) **СХІДНОЄВРОПЕЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЛЕСІ УКРАЇНКИ**  
просп. Волі, 13, м. Луцьк, 43025 (UA)
- ВОЛИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВИЙ ТА ІНФОРМАЦІЙНИЙ ЦЕНТР НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ ТА МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ**  
вул. Рівненська, 48, м. Луцьк, 43020 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ РОСЛИН У ШТУЧНО СТВОРЕНОМУ КЛІМАТІ**
- (57) Пристрій для вирощування рослин у штучно створеному кліматі, що містить охоплений покриттям каркас, виконаний у вигляді видовженого по вертикалі блочного, багатосекційного стелажа, оснащеного відкривними стулками з розташованими на тильній стороні останніх ростильними та розміщеним у центрі стелажа світлодіодним освітлювачем з джерелом подачі повітря, збагаченого вуглекислим газом, при цьому стелаж змонтований на підставці та з'єднаний з приводом для створення обертального руху стелажа, а до приводу під'єднана система автоматичної підтримки параметрів штучно створеного клімату, який відрізняється тим, що кожна з ростильних охоплена знімним сітчастим екраном-каркасом з пружно-еластичного матеріалу, а трубки для подачі повітря виконані перфорованими із збільшенням кількості отворів перфорації на їх кінцевих ділянках.

- (11) **103906** (51) МПК  
**A01G 9/02** (2006.01)  
**A01G 9/14** (2006.01)
- (21) **u 2015 05098** (22) **25.05.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Коцан Ігор Ярославович (UA), Кужель Емма Вікторівна (UA), Шевчук Михайло Йосипович (UA), Бортнік Тетяна Павлівна (UA)

- (73) СХІДНОЄВРОПЕЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. ЛЕСІ УКРАЇНКИ  
пр. Волі, 13, м. Луцьк, 43025 (UA)  
ВОЛИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВИЙ ТА ІНФОРМАЦІЙНИЙ ЦЕНТР  
вул. Рівненська, 48, м. Луцьк, 43020 (UA)
- (54) ЛАБОРАТОРНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ РОСЛИН У ШТУЧНО СТВОРЕНОМУ КЛІМАТІ
- (57) Лабораторний пристрій для вирощування рослин у штучно створеному кліматі, що містить охоплені покриттям каркас, виконаний у вигляді видовженого по вертикалі блочного, багатосекційного стелажа, спорядженого відкривними стулками з розташованими на тильній стороні останніх ростильнями та розміщеним у центрі стелажа світлодіодним освітлювачем, при цьому стелаж змонтований на підставці та з'єднаний з приводом для створення обертального руху стелажа, а до приводу під'єднана система автоматичної підтримки параметрів штучно створеного клімату, який відрізняється тим, що світлодіоди змонтовані на стрічках, закріплених на циліндричному або багатогранному каркасі, охопленому світлопрозорим фіолетовим перфорованим екраном, а кожний з блоків стелажа під'єднаний до припливно-витяжної вентиляції.

- (11) 104010 (51) МПК (2015.01)  
A01K 29/00  
A01J 5/00
- (21) u 2015 06239 (22) 24.06.2015  
(24) 12.01.2016
- (72) Кучерук Володимир Юрійович (UA), Кулаков Павло Ігорович (UA), Паламарчук Євгеній Анатолійович (UA), Гнесь Тетяна Вікторівна (UA)
- (73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) СИСТЕМА РАДІОЧАСТОТНОЇ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ТВАРИН ДЛЯ СТІЛОВОЇ ДОЇЛЬНОЇ УСТАНОВКИ
- (57) Система радіочастотної ідентифікації тварин для стійлової доїльної установки, що містить сервер інформаційно-вимірювальної системи зоотехнічних параметрів тварин, що з'єднаний з блоком живлення, яка відрізняється тим, що в неї введено вакуумний кран та n блоків управління процесом доїння, які прикріплені до направляючої руху блока управління процесом доїння і в які вмонтовано по одному з n RFID-рідерів, що з'єднані з блоком живлення та через радіозв'язок з n транспондерами.

- (11) 104213 (51) МПК  
A01N 25/04 (2006.01)  
A01N 25/24 (2006.01)  
A01C 1/06 (2006.01)
- (21) u 2015 10640 (22) 02.11.2015  
(24) 12.01.2016
- (72) Чикалюк Петер Богдан (US)
- (73) ЧИКАЛЮК ПЕТЕР БОГДАН

- 20 Wildwood Lane, Scarborough, ME 04074, USA (US)
- (54) КОМПОЗИЦІЯ ЗАХИСНО-СТИМУЛЮЮЧИХ РЕЧОВИН ДЛЯ ПЕРЕДПОСІВНОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ СОРГО
- (57) Композиція захисно-стимулюючих речовин для передпосівної обробки насіння сорго, що утворює захисну оболонку на поверхні насіння і яка містить принаймні одну сполуку, що має фунгіцидну активність, - флудіоксоніл, препарат антидодної дії - флуксофенім, а також плівкоутворювач і воду, яка відрізняється тим, що містить металаксил-М при такому співвідношенні компонентів, мас. %:
- |                 |          |
|-----------------|----------|
| флудіоксоніл    | 0,5-2,0  |
| металаксил-М    | 0,2-12,0 |
| флуксофенім     | 1,0-3,0  |
| плівкоутворювач | 0,01-0,1 |
| вода            | решта.   |

- (11) 104215 (51) МПК  
A01N 63/04 (2006.01)  
C05F 11/08 (2006.01)
- (21) u 2015 10767 (22) 05.11.2015  
(24) 12.01.2016
- (72) Матюхіна Тетяна Зіновіївна (UA), Мацьків Василь Петрович (UA), Шипак Ігор Богданович (UA), Дроздовський Андрій Євгенович (UA), Клименко Юрій Володимирович (UA)
- (73) ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ВЕГА ПЛЮС"  
вул. Степана Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)
- (54) СПОРОВИЙ ГРИБНИЙ КОНЦЕНТРАТ "МІКОТАБ АГРО"
- (57) Споровий грибний концентрат, що містить у своєму складі спори грибів трюфеля чорного та спори грибів веселки звичайної, а середовищем для культивування спор грибів є ячмінно-солодовий екстракт, збагачений жиророзчинними вітамінами, який відрізняється тим, що середовище для культивування додатково містить відвар наземної частини хвоща польового.

## A 21

- (11) 104216 (51) МПК (2015.01)  
A21C 15/00  
B26D 3/00  
B26D 7/00
- (21) u 2015 11048 (22) 11.11.2015  
(24) 12.01.2016
- (72) Зарічанський Ігор Станіславович (UA)
- (73) ЗАРІЧАНСЬКИЙ ІГОР СТАНІСЛАВОВИЧ  
пр. Леніна, 132-а, кв. 62, м. Олександрія, Кіровоградська обл., 28000 (UA)
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАРІЗКИ ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ
- (57) 1. Пристрій для нарізки хлібобулочних виробів, що містить засіб для подання хлібобулочних виробів, блок нарізки хлібобулочних виробів на пласти, блок

подовжньої нарізки, блок поперечної нарізки та засіб для збору вихідних продуктів, який **відрізняється** тим, що блок нарізки хлібобулочних виробів на пласти містить рамку нарізки на пласти, блок подовжньої нарізки містить рамку подовжньої нарізки, блок поперечної нарізки містить рамку поперечної нарізки, причому рамки містять закріплені на них зубчаті ножі з можливістю зміни відстані між ними.

2. Пристрій для нарізки хлібобулочних виробів за п. 1, який **відрізняється** тим, що блок нарізки хлібобулочних виробів на пласти містить засіб для штовхання хлібобулочних виробів на рамку нарізки на пласти.

3. Пристрій для нарізки хлібобулочних виробів за п. 1, який **відрізняється** тим, що блок подовжньої нарізки містить засіб для штовхання пластів на рамку подовжньої нарізки.

4. Пристрій для нарізки хлібобулочних виробів за п. 1, який **відрізняється** тим, що блок подовжньої нарізки додатково містить засіб для захвату продуктів нарізки.

5. Пристрій для нарізки хлібобулочних виробів за п. 1, який **відрізняється** тим, що засоби для штовхання та засіб для захвату продуктів нарізки виконані пневматичними.

### (73) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

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

### (54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ ІЗ ЗАМОРОЖЕНОГО ТІСТА

(57) Спосіб виробництва хлібобулочних виробів із замороженого тіста, що включає приготування тіста за холодною технологією, введення рецептурних компонентів, заморожування тіста, зберігання замороженого тіста, розморожування, формування тістових заготовок, їх вистоювання і випікання виробів, який **відрізняється** тим, що при приготуванні тіста в нього додатково додають 4-6 мас. % порошку лецитину соняшника.

(11) 103946 (51) МПК  
A21D 2/36 (2006.01)  
A21D 8/02 (2006.01)

(21) u 2015 05786 (22) 12.06.2015  
(24) 12.01.2016

(72) Гулько Ганна Валентинівна (UA), Лебеденко Тетяна Євгенівна (UA), Кожевнікова Вікторія Олегівна (UA)

### (73) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

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

### (54) КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ПШЕНИЧНОГО ХЛІБА

(57) Композиція інгредієнтів для виробництва пшеничного хліба, що містить борошно пшеничне вищого ґатунку, дріжджі хлібопекарські пресовані, сіль кухонну, цукор-пісок, маргарин столовий, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить суміш водних екстрактів шипшини і меліси за наступним співвідношенням вказаних компонентів, кг/100 кг борошна пшеничного вищого ґатунку:

дріжджі хлібопекарські пресовані	2,5-3,5
сіль кухонна	1,0-2,0
цукор-пісок	3,0-4,5
маргарин столовий	3,5-4,5
суміш водних екстрактів шипшини і меліси	40,0-45,0.

(11) 103947 (51) МПК  
A21D 2/36 (2006.01)  
A21D 8/02 (2006.01)

(21) u 2015 05787 (22) 12.06.2015  
(24) 12.01.2016

(72) Солоницька Ірина Валеріївна (UA), Пшенишнюк Георгій Федорович (UA), Мальков Роман Юрійович (UA)

(11) 103945 (51) МПК  
A21D 8/02 (2006.01)

(21) u 2015 05785 (22) 12.06.2015  
(24) 12.01.2016

(72) Гулько Ганна Валентинівна (UA), Лебеденко Тетяна Євгенівна (UA), Кожевнікова Вікторія Олегівна (UA)

### (73) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

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

### (54) КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ПШЕНИЧНОГО ХЛІБА

(57) Композиція інгредієнтів для виробництва пшеничного хліба, що містить борошно пшеничне вищого ґатунку, дріжджі хлібопекарські пресовані, сіль харчову, цукор-пісок, маргарин столовий, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить суміш водних екстрактів глоду і меліси за наступним співвідношенням вказаних компонентів, кг/100 кг борошна пшеничного вищого ґатунку:

дріжджі хлібопекарські пресовані	2,5-3,5
сіль кухонна	1,0-2,0
цукор-пісок	3,0-4,5
маргарин столовий	3,5-4,5
суміш водних екстрактів глоду і меліси	40,0-45,0.

(11) 104085 (51) МПК  
A21D 8/02 (2006.01)

(21) u 2015 06861 (22) 10.07.2015  
(24) 12.01.2016

(72) Дробот Віра Іванівна (UA), Писарець Ольга Петрівна (UA)

### (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Володимирська, 68, м. Київ, 01033 (UA)

### (54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ

(57) Спосіб виробництва хлібобулочних виробів, що передбачає заварювання кукурудзяного борошна при співвідношенні борошна та води 1:3, охолодження заварки, внесення заварки під час замішування тіста з пшенично-кукурудзяної суміші у співвідношенні пшеничного і кукурудзяного борошна 90:10, приго-

тування тіста безопарним способом, його зброджування, оброблення, вистоювання та випікання тістових заготовок, який **відрізняється** тим, що заварюється частина кукурудзяного борошна у кількості 45-55 % від загальної його маси в пшенично-кукурудзяній суміші окремо від інших рецептурних компонентів водою температурою 80-85 °С, з подальшим охолодженням заварки до температури 37-41 °С, та внесенням під час замішування тіста з пшеничного борошна та решти кукурудзяного борошна, з концентрованою молочнокислою закваскою кислотністю 16-18 град., яку застосовують у кількості 5-15 % до маси пшенично-кукурудзяної суміші, сухою пшеничною клейковиною у кількості 1-3 % до маси суміші та іншими рецептурними компонентами, тривалість дозрівання тіста 110-130 хв. з одноразовим обминанням через 75-85 хв. від початку бродіння.

тять пивний порошок, карбоксиметилцелюлозу при такому співвідношенні компонентів, %:

пивний порошок	10-20
лецитин	21-31
ферментний препарат Betamalt	
25 FBD	0,4-0,5
карбоксиметилцелюлоза	48-70
аскорбінова кислота	0,5-0,6.

- (11) **104042** (51) МПК  
**A21D 8/02** (2006.01)
- (21) **u 2015 06566** (22) **03.07.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Халікова Есьма Фаїківна (UA), Білик Олена Анатоліївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Володимирська, 68, м. Київ, 01601 (UA)
- (54) **КОМПЛЕКСНИЙ ХЛІБОПЕКАРСЬКИЙ ПОЛІПШУВАЧ "СВІЖІСТЬ +"**
- (57) Комплексний хлібопекарський поліпшувач, що містить ферментний препарат амілолітичної дії, аскорбінову кислоту, який **відрізняється** тим, що як ферментний препарат використовують Alphamalt VC 5000, та додатково містить сухе картопляне пюре, мальтодекстрин при такому співвідношенні компонентів, %:
- |                                       |           |
|---------------------------------------|-----------|
| сухе картопляне пюре                  | 80-90     |
| ферментний препарат Alphamalt VC 5000 | 0,25-0,35 |
| мальтодекстрин                        | 9-19      |
| аскорбінова кислота                   | 0,55-0,75 |

- (11) **104043** (51) МПК  
**A21D 8/02** (2006.01)
- (21) **u 2015 06567** (22) **03.07.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Халікова Есьма Фаїківна (UA), Білик Олена Анатоліївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Володимирська, 68, м. Київ, 01601 (UA)
- (54) **КОМПЛЕКСНИЙ ХЛІБОПЕКАРСЬКИЙ ПОЛІПШУВАЧ "СВІЖІСТЬ"**
- (57) Комплексний хлібопекарський поліпшувач, що включає ферментний препарат амілолітичної дії, емульгатор, аскорбінову кислоту, який **відрізняється** тим, що як ферментний препарат використовують Betamalt 25 FBD, емульгатор - лецитин та додатково міс-

- (11) **104084** (51) МПК  
**A21D 8/02** (2006.01)
- (21) **u 2015 06860** (22) **10.07.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Дробот Віра Іванівна (UA), Писарець Ольга Петрівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Володимирська, 68, м. Київ, 01033 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ**
- (57) Спосіб виробництва хлібобулочних виробів, що включає заварювання кукурудзяного борошна при співвідношенні борошна та води 1:3, охолодження заварки, внесення заварки під час замішування тіста з пшенично-кукурудзяної суміші у співвідношенні пшеничного і кукурудзяного борошна 90:10, приготування тіста безопарним способом, його зброджування, оброблення, вистоювання та випікання тістових заготовок, який **відрізняється** тим, що заварюється частина кукурудзяного борошна у кількості 45-55 % від загальної його маси в пшенично-кукурудзяній суміші, окремо від інших рецептурних компонентів, водою температурою 80-85 °С, з подальшим охолодженням заварки до температури 37-41 °С та внесенням під час замішування тіста з пшеничного борошна та решти кукурудзяного борошна, з молочною сироваткою кислою кислотністю 100±10 °Т, яку застосовують у кількості 15-25 % до маси пшенично-кукурудзяної суміші, сухою пшеничною клейковиною у кількості 1-3 % до маси суміші та іншими рецептурними компонентами, тривалість дозрівання тіста 130-150 хв. з одноразовим обминанням через 85-95 хв. від початку бродіння.

- (11) **103889** (51) МПК (2015.01)  
**A21D 13/00**
- (21) **u 2015 04557** (22) **12.05.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Мілютін Роман Антонович (UA)
- (73) **МІЛЮТІН РОМАН АНТОНОВИЧ**  
пров. Лисенка, 3, м. Запоріжжя, 69067 (UA)
- (54) **БОРОШНЯНИЙ ВИРІБ З НАЧИНКОЮ**
- (57) 1. Борошняний виріб з начинкою, що містить тісто, виготовлене щонайменше з борошна, і начинку, при цьому виріб виготовлений шляхом випікання, який **відрізняється** тим, що тісто містить 3-97 мас. % борошна і 97-3 мас. % картоплі, виріб містить 3-97 мас. % тіста і 97-3 мас. % начинки, при цьому начи-

нка замішана у тісто або міститься всередині оболонки з тіста, або між шарами тіста, згорнутими по типу рулету.

2. Виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використана картопля, попередньо зварена і здрібнена або сублімована, або природний чи штучний заміник картоплі, або картопляний крохмаль, або картопляне борошно, або їх комбінації.

3. Виріб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що виріб має в основі форму, подібну до кола або овалу, або прямокутника, або має форму багета, або короваю, або цеглини, або лаваша, або має тороподібну форму.

4. Виріб за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що як начинка використані овочева або м'ясна, або рибна чи з інших морепродуктів, або гриба, або горіхова, або насіннева, або фруктова, або шоколадна, або кавова із шматочками шоколаду, або кремова, або медова начинка або їх комбінації, при цьому складові начинки використані у здрібненому або нездрібненому вигляді при розмірі шматочків не більше 30 мм.

5. Виріб за п. 4, який **відрізняється** тим, що використані начинки із додаванням приправ, прянощів, трав.

6. Виріб за одним з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що для тіста використане пшеничне борошно або житнє борошно, або їх комбінації.

7. Виріб за одним з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що він виготовлений з дріжджового або прісного, або листового, або здобного, або пісочного, або бісквітного, або заварного тіста, або їх комбінацій.

8. Виріб за одним з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що він виготовлений у електричній або газовій печі, або печі на дровах, або іншому паливі.

(11) **104088** (51) МПК (2015.01)  
**A21D 13/00**

(21) **u 2015 06866** (22) **10.07.2015**  
(24) **12.01.2016**

(72) Стрілець Ірина Петрівна (UA), Корецька Ірина Львівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Володимирська, 68, м. Київ, 01033 (UA)

(54) **БІСКВІТНИЙ НАПІВФАБРИКАТ**

(57) Бісквітний напівфабрикат, що містить борошно пшеничне, меланж, цукор, ароматизатор який **відрізняється** тим, що додатково містить модифікований крохмаль "Microlys FH02" при такому співвідношенні сировинних компонентів, %:

борошно пшеничне	32,85-34,27
меланж	36,5-40,1
цукор	25,0-30,0
модифікований крохмаль "Microlys FH02"	0,36-0,41
ароматизатор	0,24-0,27.

(11) **103986**

(51) МПК  
**A21D 15/08** (2006.01)  
**B65B 25/18** (2006.01)

(21) **u 2015 06038** (22) **18.06.2015**  
(24) **12.01.2016**

(72) Чорна Анастасія Іванівна (UA), Шульга Оксана Сергіївна (UA), Голь Артем Олегович (UA), Арсеньєва Лариса Юріївна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

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

(54) **БІОРОЗКЛАДАЛЬНЕ ПАКОВАННЯ ДЛЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ**

(57) Біорозкладальне пакування для харчових продуктів, що містить плівкоутворювач, гліцерин та воду, яке **відрізняється** тим, що як плівкоутворювач використовують декстрин та желатин при такому співвідношенні сировинних інгредієнтів, %:

декстрин	1-4
желатин	0,3-2
гліцерин	0,5-1,5
вода	решта.

## A 22

(11) **103891**

(51) МПК (2015.01)  
**A22C 11/00**  
**A23L 1/00**  
**A23L 1/30** (2006.01)

(21) **u 2015 04709** (22) **15.05.2015**  
(24) **12.01.2016**

(72) Божко Наталія Володимирівна (UA), Тищенко Василь Іванович (UA)

(73) **СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Г. Кондратьєва, 160, м. Суми, 40021 (UA)

(54) **ВАРЕНА КОВБАСА З  $\beta$ -КАРОТИНОМ**

(57) Варена ковбаса, що містить яловичину жиловану 1 ґатунку, свинину жиловану нежирну, шпик боковий, молоко коров'яче сухе незбиране, яйця курячі, як спеції: сіль кухонну харчову, натрію нітрит, цукор-пісок або глюкозу, горіх мускатний, яка **відрізняється** тим, що додатково містить масляний розчин  $\beta$ -каротину з наступним рецептурним співвідношенням у %:

яловичина жилована 1 ґатунку	35
свинина жилована нежирна	45
шпик боковий	13
молоко коров'яче сухе незбиране або знежирене	3
яйця курячі або меланж	2
сіль кухонна харчова	2,09
натрію нітрит	0,006
цукор-пісок або глюкоза	0,05
горіх мускатний або кардамон мелені	0,04
масляний розчин $\beta$ -каротину	2.

## A 23

- (11) **104157** (51) МПК (2015.01)  
**A23B 7/00**  
**A23B 7/005** (2006.01)  
**A23B 7/10** (2006.01)  
**A23L 1/212** (2006.01)
- (21) **у 2015 07674** (22) **31.07.2015**  
(24) **12.01.2016**  
(72) Еременко Дмитро Валерійович (UA)  
(73) **ЕРЕМЕНКО ДМИТРО ВАЛЕРІЙОВИЧ**  
вул. Кірова, 26, смт Пісочин, Харківський р-н,  
Харківська обл., 62415 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА КОНСЕРВОВАНИХ ТОМАТІВ**
- (57) 1. Спосіб виробництва консервованих томатів, що включає послідовне інспектування, миття, подрібнення овочевої сировини, закладання спецій та овочів до фасувальної тари, приготування заливки, додавання заливки, фасування та стерилізацію, який **відрізняється** тим, що спочатку попередньо стерилізують фасувальну тару (банку) та кришку фасувальної тари, потім помідори та ріпчасту цибулю нарізають пластинками товщиною 3-6 мм, після чого закладають у фасувальну тару спеції, нарізані овочі, цілі помідори чері та часник (цілі зубчики), потім готують розсіл, що містить, мас. %:
- |                                      |             |
|--------------------------------------|-------------|
| вода                                 | 87,56-88,61 |
| сіль                                 | 3,96        |
| цукор                                | 3,3         |
| желатин                              | 3,3         |
| оцтова есенція (70 % оцтова кислота) | 1,32,       |
- та додають заливку до фасувальної тари при співвідношенні овочі:спеції:заливка (64:1:35).
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як спеції використовують лавровий лист, перець чорний (горошок), перець духмяний (горошок), гвоздику (бутони).
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що овочі та спеції закладають до фасувальної тари у такій послідовності: на дно фасувальної тари закладають лавровий лист, перець чорний (горошок), перець духмяний (горошок), гвоздику (бутони), далі закладають нарізані помідори та цілі помідори чері, цілі зубчики часнику та нарізану ріпчасту цибулю, причому цибулю укладають зверху пластинок томатів, а цілі зубчики часнику укладають поміж пластинками томатів та цибулі.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для приготування розсолу спочатку кип'ятять воду, потім відміряють ¼ частку води та охолоджують її до температури від +2 до +10 °С, потім замочують у охолодженій воді желатин протягом 40-50 хвилин, далі розчиняють у іншій частці (¾) води, температура якої становить +60 до +90 °С, сіль, цукор, додають оцтову есенцію та попередньо замочений набряклий желатин, нагрівають, помішують, доводять до кипіння, але не кип'ятять.

(11) **104140**(51) МПК  
**A23C 9/12** (2006.01)

- (21) **у 2015 07416** (22) **23.07.2015**  
(24) **12.01.2016**  
(72) Арсеньєва Лариса Юріївна (UA), Курпільянська Катерина Володимирівна (UA)  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
- (54) **ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ КИСЛОМОЛОЧНИЙ НАПІЙ**
- (57) Функціональний кисломолочний напій, що містить нормалізоване коров'яче молоко, заквашувальний препарат, який **відрізняється** тим, що додатково містить як заквашувальний препарат - закваску, яка складається з бактерій: *Acetobacter aceti*, *Bifidobacterium bifidum*, *Bifidobacterium adolescentis*, *Bifidobacterium longum*, *Bifidobacterium animalis*, *Lactobacillus acidophilus*, *Lactococcus lactis* subsp. *cremoris*, *Propionibacterium freudenreichii*, та шрот гарбуза при наступному співвідношенні компонентів, масові частки, %:
- |   |             |
|---|-------------|
| нормалізоване коров'яче молоко  | 94,80-97,40 |
| заквашувальний препарат - закваска, яка складається з бактерій: <i>Acetobacter aceti</i> , <i>Bifidobacterium bifidum</i> , <i>Bifidobacterium adolescentis</i> , <i>Bifidobacterium longum</i> , <i>Bifidobacterium animalis</i> , <i>Lactobacillus acidophilus</i> , <i>Lactococcus lactis</i> subsp. <i>cremoris</i> , <i>Propionibacterium freudenreichii</i> | 0,10-0,20   |
| шрот гарбуза  | 2,50-5,00.  |

(11) **104108**(51) МПК  
**A23C 19/08** (2006.01)

- (21) **у 2015 06948** (22) **13.07.2015**  
(24) **12.01.2016**  
(72) Перцевой Федір Всеволодович (UA), Шильман Лев Залманович (UA), Адріана Бірка (UA), Гурський Петро Васильович (UA), Бідюк Дмитро Олегович (UA), Перцевой Микола Федорович (UA), Гарнцарек Барбара Чеславівна (UA), Гарнцарек Збігнев Елігосович (UA), Обозна Маргарита Василівна (UA), Самолюк-Холодова Олена Миколаївна (UA)  
(73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**  
вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051, Україна (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПРОДУКТУ СИРНОГО ПЛАВЛЕННОГО СКИБКОВОГО**
- (57) Спосіб отримання продукту сирного плавленого скибкового, що включає змішування сиру з сіллю плавленою, жировим компонентом, плавлення суміші, фасування та охолодження, який **відрізняється** тим, що як сир використовується сир кисломолочний нежирний з додаванням смакоароматичних добавок та молока сухого знежиреного, як жировий компонент використовується олія рослинна рафінована дезодорована та олія кокосова у співвідношенні 2:1,

як сіль плавильна додатково використовується цитрат натрію, а для закріплення заданої структури вносять розчин каппа-карагінану.

зодоровану та олію кокосову, а для закріплення заданої структури вносять розчин каппа-карагінану.

- (11) **104106** (51) МПК  
**A23C 19/08** (2006.01)
- (21) **u 2015 06946** (22) **13.07.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Перцевой Федір Всеволодович (UA), Гурський Петро Васильович (UA), Бідюк Дмитро Олегович (UA), Перцевой Микола Федорович (UA), Гарнцарек Барбара Чеславівна (UA), Гарнцарек Збігнев Елігосович (UA), Обозна Маргарита Василівна (UA), Самолюк-Холодова Олена Миколаївна (UA), Андріана Бірка (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**  
вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051, Україна (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПРОДУКТУ СИРНОГО ПЛАВЛЕНОГО СКИБКОВОГО**
- (57) Спосіб отримання продукту сирного плавленого скибкового, що включає змішування сиру з сіллю плавильною, жировим компонентом, плавлення суміші, фасування та охолодження, який **відрізняється** тим, що як сир використовують сир кисломолочний нежирний з додаванням смакоароматичних добавок та молока сухого знежиреного, як жировий компонент використовують олію рослинну рафіновану дезодоровану та олію кокосову, як сіль плавильну використовують цитрат натрію, а для закріплення заданої структури вносять розчин каппа-карагінану.

- (11) **104107** (51) МПК  
**A23C 19/08** (2006.01)
- (21) **u 2015 06947** (22) **13.07.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Перцевой Федір Всеволодович (UA), Бідюк Дмитро Олегович (UA), Перцевой Микола Федорович (UA), Гарнцарек Барбара Чеславівна (UA), Гарнцарек Збігнев Елігосович (UA), Гурський Петро Васильович (UA), Обозна Маргарита Василівна (UA), Самолюк-Холодова Олена Миколаївна (UA), Шильман Лев Залманович (UA), Андріана Бірка (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**  
вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051, Україна (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПРОДУКТУ СИРНОГО ПЛАВЛЕНОГО СКИБКОВОГО**
- (57) Спосіб отримання продукту сирного плавленого скибкового, що включає змішування сиру з сіллю плавильною, жировим компонентом, плавлення суміші, фасування та охолодження, який **відрізняється** тим, що як сир використовують сир кисломолочний нежирний з додаванням смакоароматичних добавок та молока сухого знежиреного, як жировий компонент використовують олію рослинну рафіновану дезодоровану та олію кокосову у співвідношенні 1:1, як сіль плавильну додатково використовують цитрат натрію, а для закріплення заданої структури вносять розчин каппа-карагінану.

- (11) **104105** (51) МПК  
**A23C 19/08** (2006.01)
- (21) **u 2015 06945** (22) **13.07.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Перцевой Федір Всеволодович (UA), Гурський Петро Васильович (UA), Обозна Маргарита Василівна (UA), Бідюк Дмитро Олегович (UA), Перцевой Микола Федорович (UA), Гарнцарек Барбара Чеславівна (UA), Гарнцарек Збігнев Елігосович (UA), Самолюк-Холодова Олена Миколаївна (UA), Шильман Лев Залманович (UA), Андріана Бірка (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**  
вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051, Україна (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПРОДУКТУ СИРНОГО ПЛАВЛЕНОГО СКИБКОВОГО**
- (57) Спосіб отримання продукту сирного плавленого скибкового, що включає змішування сиру з сіллю плавильною, жировим компонентом, плавлення суміші, фасування та охолодження, який **відрізняється** тим, що як сир використовують сир кисломолочний нежирний з додаванням смакоароматичних добавок та молока сухого знежиреного, як жировий компонент використовують олію рослинну рафіновану де-

- (11) **104098** (51) МПК  
**A23C 19/08** (2006.01)
- (21) **u 2015 06924** (22) **13.07.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Перцевой Федір Всеволодович (UA), Гурський Петро Васильович (UA), Бідюк Дмитро Олегович (UA), Андріана Бірка (UA), Перцевой Микола Федорович (UA), Кузнецова Тетяна Олегівна (UA), Гарнцарек Барбара Чеславівна (UA), Гарнцарек Збігнев Елігосович (UA), Іванніков Павло Васильович (UA), Обозна Маргарита Василівна (UA), Чуйко Людмила Олексіївна (UA), Самолюк-Холодова Олена Миколаївна (UA), Борисова Аліна Олексіївна (UA), Колесник Олена Вікторівна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**  
вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПРОДУКТУ СИРНОГО ПЛАВЛЕНОГО СКИБКОВОГО**
- (57) Спосіб отримання продукту сирного плавленого скибкового, що включає змішування сиру з сіллю плавильною, жировим компонентом, плавлення суміші, фасування та охолодження, який **відрізняється** тим, що як сир використовують сир кисломолочний нежирний з додаванням смакоароматичних добавок



та молока сухого знежиреного, як жировий компонент використовують олію рослинну рафіновану дезодоровану, а для закріплення заданої структури додають розчин капа-карагінану.

та молока сухого знежиреного, як жировий компонент використовують олію кокосову, як сіль плавильну додатково використовують цитрат натрію, а для закріплення заданої структури вносять розчин каппа-карагінану.

- (11) **104097** (51) МПК  
**A23C 19/08** (2006.01)
- (21) **u 2015 06923** (22) **13.07.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Перцевой Федір Всеволодович (UA), Гурський Петро Васильович (UA), Бідюк Дмитро Олегович (UA), Перцевой Микола Федорович (UA), Чуйко Людмила Олексіївна (UA), Кузнецова Тетяна Олегівна (UA), Гарнцарек Барбара Чеславівна (UA), Гарнцарек Збігнев Елігюсович (UA), Іванніков Павло Васильович (UA), Обозна Маргарита Василівна (UA), Самолюк-Холодова Олена Миколаївна (UA), Борисова Аліна Олексіївна (UA), Колесник Олена Вікторівна (UA), Андріана Бірка (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**  
вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПРОДУКТУ СИРНОГО ПЛАВЛЕНОГО СКИБКОВОГО**
- (57) Спосіб отримання продукту сирного плавленого скибкового, що включає змішування сиру з сіллю плавильною, жировим компонентом, плавлення суміші, фасування та охолодження, який **відрізняється** тим, що як сир використовують сир кисломолочний нежирний з додаванням смакоароматичних добавок та молока сухого знежиреного, як жировий компонент використовують олію рослинну рафіновану дезодоровану, як сіль плавильну використовують цитрат натрію, а для закріплення заданої структури додають розчин капа-карагінану.

- (11) **104101** (51) МПК  
**A23C 19/08** (2006.01)
- (21) **u 2015 06929** (22) **13.07.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Перцевой Федір Всеволодович (UA), Гурський Петро Васильович (UA), Обозна Маргарита Василівна (UA), Бідюк Дмитро Олегович (UA), Перцевой Микола Федорович (UA), Гарнцарек Барбара Чеславівна (UA), Гарнцарек Збігнев Елігюсович (UA), Андріана Бірка (UA), Іванніков Павло Васильович (UA), Самолюк-Холодова Олена Миколаївна (UA), Борисова Аліна Олексіївна (UA), Колесник Олена Вікторівна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**  
вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПРОДУКТУ СИРНОГО ПЛАВЛЕНОГО СКИБКОВОГО**
- (57) Спосіб отримання продукту сирного плавленого скибкового, що включає змішування сиру з сіллю плавильною, жировим компонентом, плавлення суміші, фасування та охолодження, який **відрізняється** тим, що як сир використовують сир кисломолочний нежирний з додаванням смакоароматичних добавок та молока сухого знежиреного, як жировий компонент використовують олію рослинну рафіновану дезодоровану, як сіль плавильну додатково використовують цитрат натрію, а для закріплення заданої структури вносять розчин каппа-карагінану.

- (11) **104102** (51) МПК  
**A23C 19/08** (2006.01)
- (21) **u 2015 06932** (22) **13.07.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Перцевой Федір Всеволодович (UA), Гурський Петро Васильович (UA), Бідюк Дмитро Олегович (UA), Перцевой Микола Федорович (UA), Гарнцарек Барбара Чеславівна (UA), Гарнцарек Збігнев Елігюсович (UA), Обозна Маргарита Василівна (UA), Самолюк-Холодова Олена Миколаївна (UA), Андріана Бірка (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**  
вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051, Україна (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПРОДУКТУ СИРНОГО ПЛАВЛЕНОГО СКИБКОВОГО**
- (57) Спосіб отримання продукту сирного плавленого скибкового, що включає змішування сиру з сіллю плавильною, жировим компонентом, плавлення суміші, фасування та охолодження, який **відрізняється** тим, що як сир використовують сир кисломолочний нежирний з додаванням смакоароматичних добавок

- (11) **104100** (51) МПК  
**A23C 19/08** (2006.01)
- (21) **u 2015 06928** (22) **13.07.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Перцевой Федір Всеволодович (UA), Гурський Петро Васильович (UA), Бідюк Дмитро Олегович (UA), Перцевой Микола Федорович (UA), Гарнцарек Барбара Чеславівна (UA), Гарнцарек Збігнев Елігюсович (UA), Іванніков Павло Васильович (UA), Обозна Маргарита Василівна (UA), Самолюк-Холодова Олена Миколаївна (UA), Борисова Аліна Олексіївна (UA), Колесник Олена Вікторівна (UA), Бірка Андріана (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**  
вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051, Україна (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПРОДУКТУ СИРНОГО ПЛАВЛЕНОГО СКИБКОВОГО**
- (57) Спосіб отримання продукту сирного плавленого скибкового, що включає змішування сиру з сіллю плавильною, жировим компонентом, плавлення суміші, фасування та охолодження, який **відрізняється** тим, що як сир використовують сир кисломолочний не-

жирний з додаванням смакоароматичних добавок та молока сухого знежиреного, як жировий компонент використовується олія кокосова, а для закріплення заданої структури додатково вноситься розчин каппа-карагінану.

- (11) **104099** (51) МПК  
**A23C 19/08** (2006.01)
- (21) **u 2015 06927** (22) **13.07.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Перцевой Федір Всеволодович (UA), Гурський Петро Васильович (UA), Бідюк Дмитро Олегович (UA), Перцевой Микола Федорович (UA), Кузнецова Тетяна Олегівна (UA), Гарнцарек Барбара Чеславівна (UA), Гарнцарек Збігнев Елігусович (UA), Іванніков Павло Васильович (UA), Обозна Маргарита Василівна (UA), Самолюк-Холодова Олена Миколаївна (UA), Борисова Аліна Олексіївна (UA), Колесник Олена Вікторівна (UA), Андріана Бірка (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**  
вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051, Україна (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПРОДУКТУ СИРНОГО ПЛАВЛЕННЯ СКИБКОВОГО**
- (57) Спосіб отримання продукту сирного плавленого скибкового, що включає змішування сиру з сіллю плавильною, жировим компонентом, плавлення суміші, фасування та охолодження, який **відрізняється** тим, що як сир використовують сир кисломолочний нежирний з додаванням смакоароматичних добавок та молока сухого знежиреного, як жировий компонент використовують олію кокосову, як сіль плавильну використовують цитрат натрію, а для закріплення заданої структури вводять розчин каппа-карагінану.

- (11) **104081** (51) МПК (2015.01)  
**A23C 23/00**  
**A23J 3/00**
- (21) **u 2015 06856** (22) **10.07.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Грек Олена Вікторівна (UA), Онопрійчук Олена Олександрівна (UA), Тимчук Алла Вікторівна (UA), Сидоренко Катерина Русланівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Володимирська, 68, м. Київ, 01033 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЗАМОРОЖЕНОЇ АЛЬБУМІННО-РОСЛИННОЇ СУМІШІ**
- (57) Спосіб отримання замороженої альбумінно-рослинної суміші, що включає введення технологічного інгредієнта з вологозв'язуючими властивостями, охолодження, механічну обробку, охолодження, витримку, заморожування, який **відрізняється** тим, що як технологічний інгредієнт з вологозв'язуючими властивостями застосовують крупу манну екструдовану в кількості 6...7 %, а витримку проводять протягом 15...20 хв.

- (11) **103872** (51) МПК (2015.01)  
**A23F 3/00**
- (21) **u 2015 03323** (22) **09.04.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Ковтун-Водяницька Світлана Михайлівна (UA), Андрущенко Олена Леонідівна (UA), Рахметов Джа-мал Бахлулович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ БОТАНІЧНИЙ САД ІМЕНІ М.М. ГРИШКА НАН УКРАЇНИ**  
вул. Тимірязєвська, 1, м. Київ, 01014 (UA)
- (54) **КОМПОЗИЦІЯ ТРАВ'ЯНОГО ЧАЮ ТОНІЗУЮЧОЇ ДІЇ**
- (57) Композиція трав'яного чаю тонізуючої дії, що містить подрібнену рослинну повітряно-суху сировину імбиру, цитрини, яка **відрізняється** тим, що включає нові малопоширені інтродуковані ефіроолійні, лікарські і харчові рослини: котячу м'яту Мусіна, роман фарбувальний та сафлор красильний при наступному співвідношенні компонентів з вологістю 8-10 %, мас. %:
- |                               |     |
|-------------------------------|-----|
| котяча м'ята Мусіна (трава)   | 60  |
| сафлор красильний (квітки)    | 1,5 |
| роман фарбувальний (суцвіття) | 8,5 |
| імбир (кореневище)            | 6   |
| цитрина (плоди)               | 24. |

- (11) **103887** (51) МПК (2015.01)  
**A23G 9/00**
- (21) **u 2015 04394** (22) **05.05.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Мостова Людмила Миколаївна (UA), Свідло Карина Володимирівна (UA), Чуйко Андрій Миколайович (UA), Ніколенко Олена Володимирівна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ ІНСТИТУТ КИЇВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**  
пров. Отакара Яроша, 8, м. Харків, 61045 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА М'ЯКОГО МОРОЗИВА НА КИСЛОМОЛОЧНІЙ ОСНОВІ**
- (57) Спосіб виробництва м'якого морозива на кисломолочній основі, що включає перемішування кисломолочного продукту з іншими компонентами, пастеризацію отриманої суміші, її охолодження і фризерування, який **відрізняється** тим, що як кисломолочний продукт використовують кефір жирністю 2,5 %, як стабілізатор - манну кашу або картопляне пюре в кількості 15 % від загальної маси сировини, як підсолоджувач - мед бджолиний в кількості 13 %, як смакові наповнювачі - яблука і малину в кількості 22 % від загальної маси сировини, пастеризацію суміші проводять за температури 60-65 °C протягом 2-3 хв., після чого її охолоджують до температури 18-20 °C.

- (11) **104152** (51) МПК  
**A23L 1/10** (2006.01)
- (21) **u 2015 07630** (22) **30.07.2015**  
(24) **12.01.2016**

(72) Господаренко Григорій Миколайович (UA), Любич Віталій Володимирович (UA), Полянецька Ірина Олегівна (UA), Новіков Володимир Вікторович (UA), Возіан Валерія Валеріївна (UA)

(73) **УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА**

вул. Інститутська, 1, п/в Софіївка, м. Умань, Черкаська обл., 20305 (UA)

(54) **СПОСІБ КУЛІНАРНОЇ ОЦІНКИ КРУП'ЯНИХ ПРОДУКТІВ ІЗ ЗЕРНА ТРИТИКАЛЕ І ПШЕНИЦІ**

(57) Спосіб визначення кулінарних властивостей круп'яних продуктів із зерна тритикале і пшениці, що включає варіння крупи масою 50 г у спеціальному циліндрі на електропроводяній бані з додаванням 150 см<sup>3</sup> водопровідної води, який **відрізняється** тим, що оцінювання проводять за градаціями, розробленими для тритикале і пшениці з додатковим визначенням консистенції під час розжовування.

ну, пшеничне борошно І ґатунку, сіль кухонну харчову, цукор-пісок, нітрит натрію, перець чорний мелений, перець духмяний мелений і часник, з введенням 20 % води на основну сировину, який **відрізняється** тим, що додатково містить білково-жировий комплекс (БЖК) на основі натурального тваринного білка АпроПОРК Плюс 85 HF, жиру, водного екстракту ягід тибетського барбарису у співвідношенні 1:10:10, з наступним рецептурним співвідношенням, %:

яловичина І ґатунку	60-65
свинина напівжирна	20-23
білково-жировий комплекс	10-15
борошно пшеничне І ґатунку	1,0-2,0
сіль кухонна	2,0-2,3
цукор-пісок	0,2-0,3
нітрит натрію	0,05-0,1
перець чорний мелений	0,2-0,5
перець духмяний мелений	0,2-0,5
часник свіжий очищений	0,05-0,2
вода (% на основну сировину)	20-30.

(11) **103890**

(51) МПК  
A23L 1/212 (2006.01)  
A23L 1/0524 (2006.01)  
G01N 33/48 (2006.01)

(21) **u 2015 04647** (22) **14.05.2015**  
(24) **12.01.2016**

(72) Лимар Володимир Анатолійович (UA), Лимар Анатолій Остапович (UA), Книш Володимир Іванович (UA), Войтович Петро Степанович (UA)

(73) **ПІВДЕННА ДЕРЖАВНА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ ІНСТИТУТУ ВОДНИХ ПРОБЛЕМ І МЕЛІОРАЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**

вул. Червоноармійська, 71, м. Гола Пристань, 75600 (UA)

(54) **СПОСІБ ЗАСТОСУВАННЯ ПЛОДІВ БАШТАННИХ КУЛЬТУР У ДІЄТИЧНОМУ ХАРЧУВАННІ ЛЮДИНИ**

(57) Спосіб застосування плодів баштанних культур у дієтичному харчуванні людини, який включає застосування плодів для харчування, який **відрізняється** тим, що в раціон хворих включають щоденний прийом баштанних культур протягом 24 днів: гарбуз у вигляді різних страв до 1 кг та 2-2,5 кг кавуна на добу без медикаментозної терапії.

(11) **104138**

(51) МПК (2015.01)  
A23L 1/305 (2006.01)  
A23L 3/00

(21) **u 2015 07401** (22) **23.07.2015**  
(24) **12.01.2016**

(72) Страшинський Ігор Мирославович (UA), Пасічний Василь Миколайович (UA), Дубковецький Ігор Володимирович (UA), Коломієць Роман Анатолійович (UA), Стрельченко Людмила Василівна (UA), Тарадай Роман Сергійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

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

(54) **ФАРШЕВІ КОНСЕРВИ З БІЛКОВОЮ КОМПОЗИЦІЄЮ**

(57) Фаршеві консерви з білковою композицією, які містять свинину нежирну, шпик, сіль, спеції, воду, які **відрізняються** тим, що додатково містять філе куряче та білкову композицію на основі свинячої шкірки, з визначеним співвідношенням у рецептурі, мас. %:

свинина нежирна	25-45
філе куряче	15-25
шпик	10-15
сіль	1,0-2,5
спеції	0,2-0,3
білкова композиція на основі свинячої шкірки	10-30
вода (лід)	решта.

(11) **104139**

(51) МПК  
A23L 1/305 (2006.01)

(21) **u 2015 07402** (22) **23.07.2015**  
(24) **12.01.2016**

(72) Гончаров Георгій Іванович (UA), Страшинський Ігор Мирославович (UA), Заворицька Дар'я Григорівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

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

(54) **КОМБІНОВАНИЙ КОВБАСНИЙ ВИРІБ "ОРИГІНАЛЬНИЙ"**

(57) Комбінований ковбасний виріб, що містить: яловичину жиловану І ґатунку, свинину жиловану напівжирну,

(11) **104168**

(51) МПК  
A23L 1/315 (2006.01)  
A23L 1/221 (2006.01)

(21) **u 2015 07891** (22) **07.08.2015**  
(24) **12.01.2016**

(72) Сабадош Ганна Олександрівна (UA), Гаврилко Петро Петрович (UA), Шпирко Григорій Миколайович (UA)

(73) УЖГОРОДСЬКИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ ІНСТИТУТ КИЇВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ  
вул. Коритнянська, 4, м. Ужгород, 88020 (UA)

(54) НАТУРАЛЬНА ПОРЦІЙНА СТРАВА ІЗ ФІЛЕ ПТИЦІ - КОТЛЕТА "ФАРШ МІКС"

(57) Натуральна порційна страва із філе птиці - котлета, що містить філе птиці, печінку та сіль, яка **відрізняється** тим, що додатково містить корінь селери, яйце, лимонний сік, насіння розторопші, шпинат, черемшу та рослинну олію при такому співвідношенні інгредієнтів, масових частин:

філе куряче або індиче	58-64
печінка теляча або куряча	20-24
корінь селери	4-5
яйце	2-3
лимонний сік	1,0-1,2
насіння розторопші	0,5-0,7
шпинат	3-4
черемша	2-4
сіль	0,5-0,6
рослинна олія	3-5.

(11) 103944 (51) МПК  
A23L 1/317 (2006.01)

(21) u 2015 05781 (22) 12.06.2015  
(24) 12.01.2016

(72) Поварова Наталя Миколаївна (UA), Єгорова Антоніна Вікторівна (UA), Мельник Людмила Анатоліївна (UA)

(73) ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

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

(54) КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ВАРЕНИХ КОВБАС

(57) Композиція інгредієнтів для виробництва варених ковбас, що містить м'ясо куряче, шпик хребтовий, сіль, цукор, перець чорний мелений, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить стартову культуру *Lactobacillus sakei* і мускатний горіх, за наступним співвідношенням компонентів, мас. %:

стартова культура <i>Lactobacillus sakei</i>	0,23...0,25
мускатний горіх	0,4 ...0,5
перець чорний мелений	0,4...0,5
цукор	0,7...0,8
сіль	2,5...2,6
шпик хребтовий	19,0...20,0
м'ясо куряче	решта.

(11) 104045 (51) МПК  
A23L 1/318 (2006.01)

(21) u 2015 06569 (22) 03.07.2015  
(24) 12.01.2016

(72) Пешук Людмила Василівна (UA), Гагач Іван Ігорович (UA), Штик Ірина Іванівна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

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

(54) ШАШЛИК "ЕКСКЛЮЗИВ"

(57) Шашлик, який містить м'ясо, цибулю ріпчасту, а також сіль, перець чорний мелений та воду, який **відрізняється** тим, що як м'ясу сировину використовують м'ясо дикого кабана, а також додатково містить сік ківі та молочну сироватку з наступним рецептурним співвідношенням, кг/100 кг:

м'ясна частина дикого кабана	74-76
цибуля ріпчаста	11,5-12,5
сік ківі	3,25-3,75
сироватка молочна	3,25-3,75
сіль	1,3-1,5
перець чорний мелений	0,09-0,11
вода	решта.

(11) 104086 (51) МПК  
A23L 1/325 (2006.01)

(21) u 2015 06862 (22) 10.07.2015  
(24) 12.01.2016

(72) Пешук Людмила Василівна (UA), Масвська Тетяна Миколаївна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Володимирська, 68, м. Київ, 01033 (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ПРОМИТОГО РИБНОГО ФАРШУ

(57) Спосіб виробництва промитого рибного фаршу, що полягає у розбиранні риби, митті, грубому подрібненні м'язової тканини, промиванні електроактивованою рідиною, який **відрізняється** тим, що як промивну рідину використовують електроактивованій розчин хлориду натрію концентрацією 0,01-3,00 %.

(11) 104087 (51) МПК  
A23L 1/325 (2006.01)

(21) u 2015 06863 (22) 10.07.2015  
(24) 12.01.2016

(72) Пешук Людмила Василівна (UA), Масвська Тетяна Миколаївна (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

вул. Володимирська, 68, м. Київ, 01033 (UA)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ХАРЧОВОГО РИБНОГО ФАРШУ

(57) Спосіб виробництва харчового рибного фаршу, що передбачає розбирання риби на філе, миття, подрібнення, промивання католітом зі значенням pH 8,5-12 од. та зневоднення, який **відрізняється** тим, що перед католітом проводять додаткове промивання фаршу анолітом з pH 2,5-6,5 од. при співвідношенні фарш:рідина 1:3 та віджимання.

(11) 104082 (51) МПК  
A23L 2/02 (2006.01)

(21) u 2015 06857 (22) 10.07.2015  
(24) 12.01.2016

- (72) Матюшенко Раїса Василівна (UA)  
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
 вул. Володимирська, 68, м. Київ, 01033 (UA)  
 (54) **СКЛАД ДЕСЕРТУ СМУЗИ "РАНКОВИЙ"**  
 (57) Склад десерту смузі, що містить банан, який **відрізняється** тим, що додатково містить ківі, малину, фундук, мед квітковий у наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- |               |            |
|---------------|------------|
| банан         | 33,2-31,9  |
| ківі          | 19,3-22,9  |
| малина        | 24,4-21,7  |
| фундук        | 4,0-3,7    |
| мед квітковий | 19,1-19,8. |

## A 41

- (11) **103913** (51) МПК (2015.01)  
**A41D 1/00**  
**A41D 1/02** (2006.01)
- (21) **u 2015 05301** (22) **29.05.2015**  
 (24) **12.01.2016**  
 (72) Кір'янова Наталія Сергіївна (UA), Кір'янова Ірина Сергіївна (UA)  
 (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**  
 вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)  
 (54) **ЖАКЕТ ЖІНОЧІЙ**  
 (57) Жакет жіночий, що містить спинку, дві пілочки, рукави та комір, який **відрізняється** тим, що пілочки виконані з запахом одна на одну, при цьому кожна пілочка має лінію борта, виконану з округлим виступом, розташованим в одній пілочці у верхній частині, а в другій - в нижній частині, утворюючи S-подібну форму по центру пілочок.

- (11) **104090** (51) МПК (2015.01)  
**A41D 1/00**  
**A41D 13/00**  
**A41D 13/002** (2006.01)

- (21) **u 2015 06898** (22) **13.07.2015**  
 (24) **12.01.2016**  
 (72) Латаш Віктор Миколайович (UA)  
 (73) **ЛАТАШ ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ**  
 вул. М. Ушакова, 4, кв. 95, м. Київ, 03179 (UA)  
 (54) **СПОРТИВНИЙ ОДЯГ ТИПУ "КОНДИЦІОНЕР"**  
 (57) Спортивний одяг, що містить футболку і шорти, який **відрізняється** тим, що кожна його складова окремо облаштована вихідними вентиляційними люками в верхній його частині, при цьому шорти мають свою автономну систему самовентиляції, в якій нижніми вентиляційними люками слугують їх штанини, настільки просторі, що ексклюзивні зазори між ними і ногами спортсмена є достатніми їх технологічними отворами, а футболка знизу закінчується сітчастою тканиною, обумовленою довжини, з якої при взаємодії з шортами створюють суцільний нижній вхідний вентиляційний круговий люк по всьому периметру сітчастого низу, з регульованою величиною його технологічного отвору, навісаючого над шортами, які утримують її конкретне значення, до того ж рукави футболки мають свої нижні вхідні люки з круговими технологічними отворами, як в шортах, що взаємодіють з верхніми вихідними люками цих периферичних вентиляційних систем.

(11) **103936**

(51) МПК (2015.01)  
**A41D 1/02** (2006.01)  
**A41D 13/00**  
**H01M 10/44** (2006.01)

- (21) **u 2015 05679** (22) **09.06.2015**  
 (24) **12.01.2016**  
 (72) Курганський Андрій Володимирович (UA), Сугоняко Едуард Олександрович (UA)  
 (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**  
 вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)  
 (54) **КУРТКА З КОНТРОЛЕМ ПІДОДЯГОВОГО МІКРОКЛІМАТУ**  
 (57) Куртка з контролем підодягового мікроклімату, що містить з'єднані між собою перед, спинку і підкладку, кишеню, що розташована спереду, електричний з'єднувач, підключений до зарядного пристрою з батареєю, яка **відрізняється** тим, що додатково містить радіатори, закріплені на спинці, термоелектричні елементи, закріплені на спинці по лінії лопаток, термоелектричні елементи, закріплені на спинці по лінії талії, термодатчик, закріплений спереду по лінії грудей, та отвори, розташовані на спинці, при цьому кишеня розташована спереду по центру, термодатчик та радіатори з'єднані з термоелектричними елементами, що закріплені на спинці по лінії лопаток, термоелектричні елементи, розташовані по лінії талії, з'єднані з зарядним пристроєм, розташованим в кишені, а радіатори крізь отвори мають вихід на лицьову сторону спинки.

## A 42

(11) **103941** (51) МПК  
**A42B 3/04** (2006.01)

- (21) **u 2015 05736** (22) **03.06.2014**  
 (24) **12.01.2016**  
 (31) **2013127432**  
 (32) **18.06.2013**  
 (33) **RU**  
 (86) **PCT/RU2014/000406, 03.06.2014**  
 (72) Колотов Александр Александрович (RU)  
 (73) **КОЛОТОВ АЛЕКСАНДР АЛЕКСАНДРОВИЧ**  
 ул. Курчатова, 6, кв. 113, г. Санкт-Петербург, 194223, Российская Федерация (RU)

(54) **ШОЛОМ ДЛЯ МОТОЦИКЛІСТІВ І ЛЮДЕЙ, ЩО ЗАЙМАЮТЬСЯ ЕКСТРЕМАЛЬНИМИ ВИДАМИ ДІЯЛЬНОСТІ**

- (57) 1. Шолом для мотоциклістів і людей, що займаються екстремальними видами діяльності, що містить твердий корпус, забезпечений елементами фіксації і амортизуючими елементами, зі встановленим на корпусі шолома бронесклом, і змонтовану всередині корпусу систему реєстрації з камерою, об'єктив якої розташований в центральній частині шолома над планкою фіксації забрала і не виступає за поверхню корпусу, який відрізняється тим, що система реєстрації включає вбудовані в корпус шолома джерело живлення, систему управління, записуючий пристрій з вбудованою пам'яттю, пристрій для підключення зовнішньої карти пам'яті і роз'єм для підключення до зовнішніх пристроїв і/або електромережі.  
2. Шолом за п. 1, який відрізняється тим, що система управління виконана з можливістю отримання керуючих сигналів від пульта дистанційного керування.  
3. Шолом за п. 1, який відрізняється тим, що камера забезпечує можливість ведення відео- і фотозйомки, а також обладнана мікрофоном для фіксації аудіосигналу.

## A 43

- (11) **103853** (51) МПК  
**A43D 8/04** (2006.01)  
**B30B 15/28** (2006.01)  
**B30B 15/16** (2006.01)  
**B30B 15/26** (2006.01)
- (21) а 2014 00688 (22) 07.02.2014  
(24) 12.01.2016  
(72) Якимчук Дмитро Михайлович (UA), Кармаліта Анатолій Костянтинович (UA)  
(73) **ЯКИМЧУК ДМИТРО МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Миру, 44, к. 338, м. Херсон, 73029 (UA)  
**КАРМАЛІТА АНАТОЛІЙ КОСТЯНТИНОВИЧ**  
вул. Інститутська, 19/2, кв. 9, м. Хмельницький, 29016, Україна (UA)
- (54) **СИСТЕМА МОНІТОРИНГУ ЕЛЕКТРОГІДРАВЛІЧНИХ ВИРУБУВАЛЬНИХ ПРЕСІВ**
- (57) Система моніторингу електрогідравлічних вирубувальних пресів легкої промисловості, яка відрізняється тим, що включає експериментальний вимірювальний блок, який зв'язаний послідовно з блоком гальванічної розв'язки, аналого-цифровим перетворювачем (АЦП), датчиками контролю робочих характеристик пресів та персональним комп'ютером (ПК), що забезпечує дослідження та контроль параметрів вказаного обладнання в режимі реального часу.

(11) **104047** (51) МПК  
**A43D 8/04** (2006.01)

(21) u 2015 06590 (22) 28.08.2015  
(24) 12.01.2016

- (72) Якимчук Дмитро Михайлович (UA)  
(73) **ЯКИМЧУК ДМИТРО МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Миру, 44, к. 338, м. Херсон, 73028 (UA)
- (54) **ЕЛЕКТРОГІДРАВЛІЧНИЙ ВИРУБУВАЛЬНИЙ ПРЕС З СИСТЕМОЮ РЕКУПЕРАЦІЇ КІНЕТИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ**
- (57) Електрогідравлічний вирубувальний прес з поворотним ударником, що складається з корпусу, скалки з ударником, механізму повороту ударника і електрогідравлічного приводу, який відрізняється тим, що додатково оснащений системою рекуперації кінетичної енергії (СРКЕ) та акумулятором.

(11) **104046** (51) МПК  
**A43D 8/04** (2006.01)

- (21) u 2015 06589 (22) 28.08.2015  
(24) 12.01.2016  
(72) Якимчук Дмитро Михайлович (UA)  
(73) **ЯКИМЧУК ДМИТРО МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Миру, 44, к. 338, м. Херсон, 73028 (UA)
- (54) **ЕЛЕКТРОГІДРАВЛІЧНИЙ ВИРУБУВАЛЬНИЙ ПРЕС ІЗ ВДОСКОНАЛЕНИМ МАХОВИКОМ**
- (57) Електрогідравлічний вирубувальний прес з поворотним ударником, що складається з корпусу, скалки з ударником, механізму повороту ударника і електрогідравлічного приводу, який відрізняється тим, що додатково оснащений вдосконаленим маховиком в спеціальному корпусі у вакуумі.

## A 45

- (11) **103907** (51) МПК (2015.01)  
**A45C 9/00**  
**A45F 4/00**
- (21) u 2015 05100 (22) 25.05.2015  
(24) 12.01.2016  
(72) Паутов Юрій Іванович (UA)  
(73) **ПАУТОВ ЮРІЙ ІВАНОВИЧ**  
вул. Донецьке шосе, 2, кв. 165, м. Дніпропетровськ, 49080 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗБЕРЕЖЕННЯ ЦІННОСТЕЙ ТА МАЙНА У ВАЛІЗІ-СЕЙФІ**
- (57) Спосіб збереження цінностей та майна у валізі-сейфі, виконаній з міцного матеріалу та оснащений механічним або електронним замком та/або сигналізацією, що у разі несанкціонованого переміщення видає сигнал тривоги до брелока власника для реагування, а через кілька секунд - акустичний сигнал тривоги, у якій на місце відпочинку або роботи транспортується усе необхідне, як варіант - вручну на маленьких колесах, де її закріплюють зсередини до ґрунту (наприклад, щонайменше одним похилим спеціальним фіксуючим буравчиком) та/або її примикають зсередини до стаціонарних предметів (наприклад, дерева, стовпа, труби, лави т. ін.) спеціальним тросом, цепком або іншим гнучким пристроєм.

## A 47

нореї, при сумі +13,5 - дуже високу, від -6,5 до -13,5 - низьку ймовірність, менше -13 - дуже низьку.

- (11) **104176** (51) МПК  
**A47C 17/02** (2006.01)
- (21) **u 2015 07983** (22) **11.08.2015**  
(24) **12.01.2016**  
(72) Лоренцо Боні (IT)  
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ПУФЕТТО"**  
вул. Отто Шмідта, 6, м. Київ, 04107 (UA)  
(54) **ДИВАН**  
(57) 1. Диван, що містить каркас з жорстко прикріпленими до його нижньої поверхні ніжками, а також боковини, між якими встановлені м'які знімні елементи - вертикальна спинка та сидіння-матрац, який **відрізняється** тим, що каркас виконаний у вигляді прямокутної горизонтально розташованої рами, поблизу менших основ якої жорстко закріплені вертикальні виступи-пластини, паралельні меншій стороні прямокутної рами, верхні частини яких є боковинами дивану і призначені для фіксації м'яких знімних елементів дивана-сидіння та спинки, а нижні - є ніжками дивана.  
2. Диван за п. 1, який **відрізняється** тим, що прямокутна горизонтально розташована рама та вертикальні виступи-пластини виконані як одне ціле.  
3. Диван за п. 1, який **відрізняється** тим, що рама виготовлена у вигляді жорсткої горизонтальної пластини, або пластини, обмеженої по периметру брусом.

- (11) **104169** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 5/00**  
**A61B 10/00**  
**G01N 33/48** (2006.01)  
**A61K 31/00**  
**A61P 19/06** (2006.01)  
**A61P 9/00**
- (21) **u 2015 07950** (22) **10.08.2015**  
(24) **12.01.2016**  
(72) Якименко Ірина Леонідівна (UA)  
(73) **ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР ПРОФІЛАКТИЧНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ МЕДИЦИНИ "ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ СПРАВАМИ"**  
вул. Верхня, 5, м. Київ, 01014 (UA)  
(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ У ПОЄДНАННІ З ПОДАГРОЮ У ЧОЛОВІКІВ**  
(57) 1. Спосіб лікування артеріальної гіпертензії у поєднанні з подагрою у чоловіків, що включає постійний диспансерний нагляд дільничного терапевта з проведенням лабораторно-інструментальних обстежень і контролем показників рівня артеріального тиску, маси тіла, обсягу талії та показників загальних аналізів крові та сечі, рівня сечової кислоти, креатиніну, глюкози та показників ліпідного обміну в крові, проведення електрокардіографії, ультразвукового дослідження серця та сонних артерій і періодичний огляд кардіолога, який **відрізняється** тим, що при наявності підвищення сечової кислоти вище 360 мкмоль/л додатково здійснюють обов'язковий огляд ревматолога з проведенням обстеження на предмет цілеспрямованого виявлення подагри та, у разі її наявності, коригують рівень сечової кислоти в крові, орієнтуючись на досягнення цільового рівня сечової кислоти 360 мкмоль/л в крові незалежно від важкості перебігу подагри та, навіть при відсутності нападів подагричного артриту, додають лікування алопуринолом, починаючи з 50-100 мг на добу, підвищуючи на 100 мг кожні 2-4 тижні під контролем креатиніну до досягнення цільового рівня сечової кислоти 360 мкмоль/л з наступним підбором підтримуючої дози.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при наявності поєднання артеріальної гіпертензії з подагрою, під час підбору антигіпертензивної терапії обов'язково враховують здатність деяких антигіпертензивних препаратів підвищувати рівень сечової кислоти в крові, уникаючи їх призначення.  
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що у разі розвитку гострого подагричного артриту, під час його купування, обов'язково враховують супутню кардіологічну терапію.  
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що постійний диспансерний нагляд дільничного терапевта і періодичний огляд кардіолога здійснюють 1-6 разів, а ревматолога 1-4 рази на рік в залежності від стадії та форми артеріальної гіпертензії та подагри.

## A 61

- (11) **104109** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 5/00**  
**G01G 19/44** (2006.01)
- (21) **u 2015 06951** (22) **13.07.2015**  
(24) **12.01.2016**  
(72) Левенець Софія Олександрівна (UA), Начьотова Тетяна Анатоліївна (UA)  
(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**  
просп. 50-річчя ВЛКСМ, 52-а, м. Харків, 61153 (UA)  
(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ВИНИКНЕННЯ ВТОРИННОЇ АМЕНОРЕЇ У ДІВЧАТ-ПІДЛІТКІВ**  
(57) 1. Спосіб прогнозування виникнення вторинної аменореї у дівчат-підлітків шляхом генетичного дослідження, який **відрізняється** тим, що у хворої проводять клініко-генеалогічне обстеження, вимірюють масу тіла і визначають величину гірсутного синдрому, виділяють найбільш інформативні ознаки щодо вторинної аменореї, обчислюють прогностичні коефіцієнти, за допомогою яких і встановлюють можливість виникнення хвороби.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при сумі прогностичних коефіцієнтів +6,5 і більше визначають високу ймовірність формування вторинної аме-

- (11) **104039** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 5/00**  
**A61B 5/0205** (2006.01)  
**A61B 10/00**
- (21) **u 2015 06532** (22) **03.07.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Шейко Володимир Дмитрович (UA), Ситнік Дмитро Анатолійович (UA), Прихідько Роман Анатолійович (UA)
- (73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ"**  
вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ГНІЙНО-ЗАПАЛЬНИХ УСКЛАДНЕНЬ ПРИ ГОСТРІЙ ІНТРААБДОМІНАЛЬНІЙ ПАТОЛОГІЇ**
- (57) Спосіб прогнозування гнійно-запальних ускладнень при гострій інтраабдомінальній патології, що включає всебічне клініко-лабораторне дослідження хворого з гострою інтраабдомінальною патологією та аналіз даних під час первинного оперативного втручання, який **відрізняється** тим, що проводять визначення тяжкості стану хворого до первинного оперативного втручання за шкалою APACHE II, дослідження критеріїв діагностики сепсису ACC/SCCM, та додатково проводять оглядову рентгенографію органів черевної порожнини для виявлення симптому "чаш Клойбера", вимірюють діурез та внутрішньочеревний тиск, визначають наявність у пацієнта ожиріння та цукрового діабету, інтраопераційних даних: локалізація джерела перитоніту, характер ексудату, об'єм ексудату, характер фібрину на очеревині, діаметр тонкої кишки, наявність перистальтики, ступінь та поширеність гіперемії очеревини, показання яких співвідносять із стандартизованою шкалою і визначають у балах, по сумі яких прогнозують вірогідність виникнення післяопераційного перитоніту, для переоцінки ризику розвитку гнійно-запальних у післяопераційному періоді проводять визначення рівня експресії гена TLR-4 мононуклеарними клітинами периферійної крові відносно до  $\beta$ -актину після стимуляції лігандом на першу та четверту добу післяопераційного періоду.

зової оболонки товстої кишки, який **відрізняється** тим, що при морфологічному дослідженні визначають загальну кількість клітин та підраховують наявні клітини до і після лікування, які визначають ступінь запалення слизової оболонки товстої кишки, і при збільшенні клітин понад 50 в полі зору діагностують запалення слизової оболонки товстої кишки при синдромі подразненого кишечника.

- (11) **104205** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 5/00**  
**G01N 33/50** (2006.01)  
**G01N 33/48** (2006.01)  
**G01N 33/49** (2006.01)
- (21) **u 2015 08798** (22) **11.09.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Ломаківський Олександр Миколайович (UA), Лутай Михайло Іларіонович (UA), Гавриленко Тетяна Іллівна (UA), Підгайна Олена Анатоліївна (UA), Рижкова Наталія Олександрівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ КАРДІОЛОГІЇ ІМЕНІ АКАДЕМІКА М.Д. СТРАЖЕСКА" НАМН УКРАЇНИ**  
вул. Народного Ополчення, 5, м. Київ, 03151 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДИФЕРЕНЦІЙНОЇ ДІАГНОСТИКИ КРУПНОВОГНИЩЕВОГО ВІД ДРІБНОВОГНИЩЕВОГО ІНФАРКТУ МІОКАРДА**
- (57) Спосіб диференційної діагностики крупновогнищевих від дрібновогнищевих інфарктів міокарда, що включає дослідження імунологічних показників крові, який **відрізняється** тим, що додатково визначають бластну трансформацію лімфоцитів на неспецифічний антиген і Т-хелперів та у випадку, коли значення бластної трансформації лімфоцитів на неспецифічний антиген менше 38 %, Т-хелперів - менше 37 %, роблять висновок про наявність крупновогнищевих інфарктів міокарда.

- (11) **104124** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 5/00**  
**A61B 1/31** (2006.01)
- (21) **u 2015 07142** (22) **17.07.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Свінціцький Анатолій Станіславович (UA), Курік Олена Георгіївна (UA), Долгая Надія Євгенівна (UA), Нагієва Севіль Алінаївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
бульвар Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ЗАПАЛЕННЯ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ТОВСТОЇ КИШКИ ПРИ СИНДРОМІ ПОДРАЗНЕНОГО КИШЕЧНИКУ**
- (57) Спосіб діагностики запалення слизової оболонки товстої кишки при синдромі подразненого кишечника, що включає морфологічне дослідження біоптату сли-

- (11) **104133** (51) МПК  
**A61B 5/02** (2006.01)  
**A61B 5/0205** (2006.01)
- (21) **u 2015 07212** (22) **17.07.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Вакуленко Дмитро Вікторович (UA), Вакуленко Людмила Олексіївна (UA), Кравець Наталія Орестівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО" МОЗ УКРАЇНИ**  
вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПОБУДОВИ КОРЕЛЯЦІЙНОГО ПОРТРЕТУ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ НА ОСНОВІ АНАЛІЗУ АРТЕРІАЛЬНОЇ ОСЦИЛОГРАМИ**
- (57) Спосіб побудови кореляційного портрету серцево-судинної системи на основі аналізу артеріальної осцилограми, що включає реєстрацію кривої тиску з використанням електронного вимірювача артеріального тиску, отримання артеріальної осцилограми, з



якої між отриманими в експерименті показниками визначають кореляційні зв'язки, між усіма розрахованими показниками за морфологічним, часовим, спектральним та фрактальним методами аналізу, які в подальшому піддають аналізу та формують кореляційний портрет досліджуваної групи в експерименті за наступними критеріями:

- 1) аналізу піддають кореляції, що знаходяться в інтервалі від 0,9 до 1 та -0,9 до -1 (значущі) (вказаний інтервал коефіцієнта кореляції в залежності від завдань дослідження може корегуватись);
- 2) в експеримент включають те значення кластеру, що є унікальним (специфічними) саме до певного чинника з усього переліку проведених експериментів;
- 3) при вивченні певних видів впливу вивчають спільні та унікальні кореляції на різних етапах дослідження;
- 4) визначають кількість значущих кореляцій до та після експерименту;
- 5) визначають кількість та вагове співвідношення кореляцій з прямою та оберненою залежністю;
- 6) при проведенні експериментів значення кореляцій в кластері вибирають ті, що не виходили за межі одного кластера та були не чутливі до діючих чинників.

#### ЗАСЛАВСЬКИЙ ДЕНИС ГРИГОРОВИЧ

вул. Театральна, 5, кв. 52, м. Дніпропетровськ, 49047 (UA)

#### (54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ДІЄЗДАТНОСТІ ДОСЛІДЖУВАНОГО СУБ'ЄКТА ПО ЕКГ ПІД ВПЛИВОМ ФІЗИЧНОГО НАВАНТАЖЕННЯ

- (57) 1. Спосіб визначення фізичної дієздатності досліджуваного суб'єкта по ЕКГ під впливом фізичного навантаження, що включає розміщення на тілі досліджуваного електродів для запису ЕКГ, здійснюють електрокардіографію, і за показниками ЕКГ у грудних відведеннях визначають рівень ПАНО, який **відрізняється** тим, що електрокардіографію здійснюють у процесі впливу на досліджуваний суб'єкт фізичного навантаження та фіксують на ЕКГ точку початку зменшення інтервалу PQ, яку визначають як точку рівня ПАНО і ЧССпано.
2. Спосіб визначення фізичної дієздатності досліджуваного суб'єкта по ЕКГ під впливом фізичного навантаження за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що за показниками ЕКГ рівень ПАНО визначають у грудних і стандартних відведеннях.

- (11) **104214** (51) МПК  
A61B 5/02 (2006.01)  
A61B 5/22 (2006.01)
- (21) u 2015 10682 (22) 02.11.2015  
(24) 12.01.2016  
(72) Неханевич Олег Борисович (UA)  
(73) ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД "ДНІПРОПЕТРОВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ МОЗ УКРАЇНИ"  
вул. Севастопольська, 19, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)  
НЕХАНЕВИЧ ОЛЕГ БОРИСОВИЧ  
вул. Комунарівська, 16, кв. 268, м. Дніпропетровськ, 49001 (UA)
- (54) ЗАСТОСУВАННЯ СПОСОБУ ВИЗНАЧЕННЯ ДІАСТОЛІЧНОЇ ДИСФУНКЦІЇ СЕРЦЯ ЯК СПОСОБУ ВИЗНАЧЕННЯ ПОРОГУ ТОЛЕРАНТНОСТІ ДО ФІЗИЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ
- (57) Застосування способу визначення діастолічної дисфункції серця як способу визначення порогу толерантності до фізичних навантажень.

- (11) **104185** (51) МПК  
A61B 5/02 (2006.01)  
A61B 5/22 (2006.01)  
A61B 5/0452 (2006.01)
- (21) u 2015 08161 (22) 17.08.2015  
(24) 12.01.2016  
(72) Заславський Григорій Михайлович (UA), Заславський Денис Григорович (UA)  
(73) ЗАСЛАВСЬКИЙ ГРИГОРІЙ МИХАЙЛОВИЧ  
вул. Театральна, 5, кв. 52, м. Дніпропетровськ, 49047 (UA)

- (11) **104195** (51) МПК  
A61B 5/05 (2006.01)  
G01J 1/04 (2006.01)
- (21) u 2015 08360 (22) 25.08.2015  
(24) 12.01.2016  
(72) Мерзвинський Анатолій Олександрович (UA)  
(73) ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ  
просп. Академіка Глушкова, 40, м. Київ-187, 03680 (UA)
- (54) ВОЛОКОННО-ОПТИЧНИЙ СЕНСОР ДЛЯ НЕІНВАЗИВНОГО ВИМІРЮВАННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ ГЕМОГЛОБІНУ
- (57) 1. Волоконно-оптичний сенсор для неінвазивного вимірювання концентрації гемоглобіну, що містить волоконно-оптичний кабель, що включає послідовно з'єднані зовнішню ділянку двожилого джгута, внутрішню ділянку двожилого джгута, одножилого передавального і одножилого приймального петлі, оптоволоконно опромінювача і оптоволоконно фотоприймача, які закріплені в корпусі, який **відрізняється** тим, що має П-подібну форму, і складається з П-подібного корпусу, з'єднаного з ним П-подібною кришки і з'єднаної з корпусом і кришкою оптично непрозорої діафрагми діаметром  $D > (4-6) \cdot \mu_t$  ( $\mu_t$  - середня довжина пробігу фотонів в біотканині) з отворами для передавального і приймального світловодів у вигляді оптоволокон, причому в першій стійці корпусу і полиці виконані порожнини для петлі опромінювача і внутрішньої ділянки оптичного кабелю, а торець другої стійки лежить в одній площині з торцем діафрагми.
2. Волоконно-оптичний сенсор за п. 1, який **відрізняється** тим, що торець сенсора обладнаний змінною діафрагмою, яка містить два оптично ізольовані отвори, які розташовані на відстані  $l$ , і кожне з яких складається з отвору фіксації захисної оболонки оптоволокон і співвісно з ним розташованого отвору фіксації самого оптоволокон, осі яких в поперечній площині розташовані під кутом  $\alpha$ , де  $60^\circ > \alpha > 5^\circ$ .

3. Волоконно-оптичний сенсор за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що опромінювання поверхні біотканини виконується таким чином, що нахил  $\alpha$  передавального і приймального світловодів-оптоволокон відносно поверхні шкіри однаковий і дорівнює  $\alpha \approx k \cdot \arctg(d+l)/h$ , де  $k < 1$  - коефіцієнт, що враховує середній пробіг колімованого пучка фотонів в дермі та сумарну товщину епідермісу і дерми базового органу, наприклад передпліччя,  $h$  - глибина шару з максимальним кровонаповненням,  $d$  - діаметр оптоволокон,  $l$  - відстань між торцями оптоволокон.

кількість їжі у якому приймається рівною різниці між цими замірами.

- (11) **104173** (51) МПК  
**A61B 5/11** (2006.01)
- (21) **u 2015 07957** (22) **10.08.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Селіванова Каріна Григорівна (UA), Аврунін Олег Григорович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**  
пр. Леніна, 14, м. Харків, 61166 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПОРУШЕНЬ ДРІБНОЇ МОТОРИКИ РУК**
- (57) Спосіб визначення порушень дрібної моторики рук, який включає в себе натискання рукою на клавіші комп'ютерного пристрою, виконання серії субтестів для кожної руки окремо, подальшу обробку характеристик рухової активності, при якій реєструють час виконання кожного завдання та його тривалість, який **відрізняється** тим, що комп'ютерний пристрій являє собою цифровий графічний планшет, як субтести вибираються інтерактивні лінійні та нелінійні статичні шаблони завдань траєкторій щодо повтору руху і динамічний тест з рухомими фігурами та вводяться процедури аналізу сили натиску цифровим бездротовим пером на поверхню цифрового графічного планшета, реєстрації кількості технічно правильно та некоректно виконаних і пропущених завдань, відхилення експериментальної довжини ліній від еталонної, розрахунку показників точності тестування та рівня розвитку рухових навиків.

- (11) **103871** (51) МПК  
**A61B 5/107** (2006.01)
- (21) **u 2015 03305** (22) **08.04.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Козуб Павло Анатолійович (UA), Козуб Світлана Миколаївна (UA)
- (73) **КОЗУБ ПАВЛО АНАТОЛІЙОВИЧ**  
вул. Барнаульська, 27, м. Харків, 61013 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ НЕОБХІДНОЇ МАСИ ЇЖИ**
- (57) Спосіб визначення необхідної маси їжі, що включає вимірювання ваги людини, який **відрізняється** тим, що за допомогою вагів вимірюють масу тіла людини у визначений час та через 8 годин сну або повного спокою, розробляють раціон харчування, сумарна

- (11) **104193** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 6/00**  
**A61B 8/00**
- (21) **u 2015 08282** (22) **21.08.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Михайлусов Ростислав Миколайович (UA), Негодуйко Володимир Володимирович (UA), Біленький Віктор Андрійович (UA), Замятін Петро Миколайович (UA), Ромаєв Сергій Миколайович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**  
вул. Корчагінців, 58, м. Харків, 61176 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ НАЯВНОСТІ ТА УТОЧНЕННЯ ЛОКАЛІЗАЦІЇ СТОРОННІХ ТІЛ У М'ЯКИХ ТКАНИНАХ ВОГНЕПАЛЬНОГО ПОХОДЖЕННЯ**
- (57) Спосіб діагностики наявності та уточнення локалізації сторонніх тіл у м'яких тканинах вогнепального походження, який здійснюють поетапно, який **відрізняється** тим, що обстеження сторонніх тіл у м'яких тканинах вогнепального походження здійснюють у 3 послідовних етапи: 1 етап - загальна діагностика, 2 етап - кваліфікована діагностика, 3 етап - спеціалізована діагностика, при цьому використання діагностичних методів виконують послідовно, згідно з рівнем надання медичної допомоги.
- (11) **103977** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 8/14** (2006.01)  
**A61K 31/00**
- (21) **u 2015 05967** (22) **17.06.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Алтунина Наталія Валеріївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
бул. Т. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЗМІНИ ПАРАМЕТРІВ ВНУТРІШНЬОСЕРЦЕВОЇ ГЕМОДИНАМІКИ У ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ, ПОЄДНАНУ З ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ 2 ТИПУ**
- (57) Спосіб оцінки зміни параметрів внутрішньосерцевої гемодинаміки у хворих на ішемічну хворобу серця, поєднану з цукровим діабетом 2 типу, що передбачає проведення лабораторно-клінічних досліджень, який **відрізняється** тим, що на фоні базисної терапії проводять ехокардіографію з оцінкою показників структури серця та внутрішньосерцевої гемодинаміки, визначають кінцеводіастолічний та кінцевосистолічний розміри лівого шлуночка, діаметр лівого та правого передсердь, правого шлуночка, оцінюють товщину міжшлуночкової перетинки та задньої стінки лівого шлуночка, показники діастолічної функції лівого та правого шлуночків визначають на підставі аналізу трансмітрального та транстрикуспідального кровоплину, оцінюють максимальну швидкість раннього та пізнього піків діастолічного напов-

нення шлуночків та їх співвідношення, отримані результати порівнюють з контролем і при зміні показників оцінюють зміни параметрів внутрішньосерцевої гемодинаміки.

- (11) **103878** (51) МПК (2015.01)  
A61B 10/00  
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) u 2015 04153 (22) 29.04.2015  
(24) 12.01.2016
- (72) Венцківська Ірина Борисівна (UA), Прощенко Ольга Миколаївна (UA), Загородня Олександра Сергіївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РИЗИКУ НЕВИНОШУВАННЯ ВАГІТНОСТІ**
- (57) Спосіб прогнозування ризику невиношування вагітності, що включає проведення клінічних та лабораторних досліджень, який **відрізняється** тим, що додатково проводять молекулярно-генетичне тестування мутації гена інгібітора активатора плазміногену 1 675 5G/4G в лейкоцитах периферійної крові, потім методом полімеразної ланцюгової реакції проводять ампліфікацію послідовностей ДНК in vitro, виявляють поліморфізм гена, порівнюють з контролем і прогнозують ризик невиношування вагітності.

- (11) **103880** (51) МПК (2015.01)  
A61B 10/00  
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) u 2015 04157 (22) 29.04.2015  
(24) 12.01.2016
- (72) Диндар Олена Анатоліївна (UA), Бенюк Василь Олексійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ РИЗИКУ РОЗВИТКУ АКУШЕРСЬКИХ УСКОПЛЕНЬ У ВАГІТНИХ З МЕТАБОЛІЧНИМ СИНДРОМОМ НА ТЛІ ОЖИРІННЯ**
- (57) Спосіб визначення ризику розвитку акушерських ускладнень у вагітних з метаболічним синдромом на тлі ожиріння, що включає проведення клініко-функціональних і лабораторних досліджень, який **відрізняється** тим, що додатково методом полімеразної ланцюгової реакції визначають рівень генетичних форм тромбофілії, отримані результати порівнюють з контролем і при зміні показників прогнозують ризик розвитку акушерських ускладнень.

- (11) **103900** (51) МПК (2015.01)  
A61B 10/00
- (21) u 2015 04910 (22) 20.05.2015  
(24) 12.01.2016

- (72) Мітюряєва Інга Олександрівна (UA), Гавриленко Юрій Володимирович (UA), Гнилюк Ганна Валеріївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТУПЕНЯ ТА ХАРАКТЕРУ ЗМІН МІКРОЦИРКУЛЯЦІЇ У ДІТЕЙ З ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ 1 ТИПУ НА ТЛІ ПАТОЛОГІЇ ЛОР-ОРГАНІВ**
- (57) Спосіб визначення ступеня та характеру змін мікроциркуляції у дітей з цукровим діабетом 1 типу на тлі патології ЛОР-органів, що передбачає проведення загальноклінічного і отоларингологічного обстеження, який **відрізняється** тим, що додатково за допомогою капіляроскопії нігтьового ложа та бульбарної мікроскопії оцінюють стан мікроциркуляторного русла, визначають судинні, внутрішньосудинні і позасудинні порушення, отримані результати порівнюють з контролем і при зміні показників визначають ступінь та характер змін мікроциркуляції у дітей з цукровим діабетом 1 типу на тлі патології ЛОР-органів.

- (11) **103974** (51) МПК (2015.01)  
A61B 10/00  
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) u 2015 05964 (22) 17.06.2015  
(24) 12.01.2016
- (72) Диндар Олена Анатоліївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ РИЗИКУ АКУШЕРСЬКИХ І ПЕРИНАТАЛЬНИХ УСКОПЛЕНЬ У ЖІНОК З НАДЛИШКОВОЮ МАСОЮ ТІЛА І МЕТАБОЛІЧНИМ СИНДРОМОМ**
- (57) Спосіб визначення ризику акушерських і перинатальних ускладнень у жінок з надлишковою масою тіла і метаболічним синдромом, що передбачає проведення клініко-функціональних і лабораторних досліджень, який **відрізняється** тим, що додатково визначають індекс маси тіла, рівень тригліцеридів, загального холестерину, ліпопротеїдів низької та високої щільності в сироватці крові, інсулінорезистентність - показник індексу Саго, порівнюють з контролем і при зміні показників визначають ризик акушерських і перинатальних ускладнень у жінок з надлишковою масою тіла і метаболічним синдромом.

- (11) **103975** (51) МПК (2015.01)  
A61B 10/00  
A61F 7/00
- (21) u 2015 05965 (22) 17.06.2015  
(24) 12.01.2016
- (72) Трунова Світлана Василівна (UA), Никула Тарас Денисович (UA), Кондратюк Віталій Євгенійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

**(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ОСТЕОХОНДРОЗУ ХРЕБТА З РАДИКУЛЯРНИМ БОЛЬОВИМ СИНДРОМОМ**

**(57)** Спосіб лікування остеохондрозу хребта з радикулярним больовим синдромом, що включає застосування базової терапії та озокеритолікування, який **відрізняється** тим, що додатково проводять методичне дозоване озокеритолікування з одночасним урахуванням змін локалізації високорефлексогенних зон вздовж ураженого нерва і щоденний точковий періостальний масаж у ділянках метамерних уражень хребта в динаміці лікування, шляхом щоденного накладання аплікацій озокериту з температурою +50 °C на 50 хвилин у ділянках суміжних високорефлексогенних зон з дозуванням їх по 3 аплікації зверху донизу, повторюючи 2-3 рази до повної інволюції симптоматики впродовж 6-9 сеансів.

**(11) 103973**

**(51)** МПК (2015.01)  
**A61B 10/00**  
**G01N 33/49** (2006.01)

**(21) у 2015 05963****(22) 17.06.2015****(24) 12.01.2016****(72)** Диндар Олена Анатоліївна (UA)**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

**(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ДИСМЕТАБОЛІЧНИХ ПОРУШЕНЬ У ВАГІТНИХ ЖІНОК З РІЗНИМ ІНДЕКСОМ МАСИ ТІЛА ТА НАЯВНІСТЮ МЕТАБОЛІЧНОГО СИНДРОМУ**

**(57)** Спосіб визначення дисметаболічних порушень у вагітних жінок з різним індексом маси тіла та наявністю метаболічного синдрому, що передбачає проведення клініко-функціональних і лабораторних досліджень, який **відрізняється** тим, що додатково досліджують сироватку крові, оцінюють рівень ліпідів, загальний холестерин, ліпопротеїди низької та високої щільності, визначають концентрацію окремих ліпідів у крові, рівень глюкози в капілярній крові та вміст імунореактивного інсуліну, порівнюють з контролем і при зміні показників визначають рівень дисметаболічних порушень у вагітних жінок з різним індексом маси тіла та наявністю метаболічного синдрому.

**(11) 104158**

**(51)** МПК (2015.01)  
**A61B 10/00**  
**G01N 33/49** (2006.01)

**(21) у 2015 07740****(22) 03.08.2015****(24) 12.01.2016**

**(72)** Жуков Виктор Іванович (UA), Висоцька Олена Володимирівна (UA), Порван Андрій Павлович (UA), Коровай Сергій Вікторович (UA), Пойменова Анна Олександрівна (UA), Чижик Олена Ігорівна (UA)

**(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**

пр. Леніна, 14, м. Харків, 61166 (UA)

**(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПІЗНІХ ПЕРЕДЧАСНИХ ПОЛОГІВ У ВАГІТНИХ**

**(57)** Спосіб визначення пізніх передчасних пологів у вагітних, що включає в себе визначення кількісного показника нітрат-іонів магнію в периферичній крові, який **відрізняється** тим, що проводять додаткове визначення показників білкового, вуглеводного, ліпідного, нуклеїнового та мінерального видів обміну речовин у сироватці крові, а також розраховують значення дискримінантної функції виду:

$$DF(X) = -0,238 \cdot X1 - 0,023 \cdot X2 -$$

$$0,089 \cdot X3 + 0,053 \cdot X4 + 39,436 \cdot X5 - 0,005 \cdot X6 - 25,396,$$

де X1 - сечовина (Urea, mmol/l),

X2 - креатинін (Creatinine, mmol/l),

X3 - загальний білок (Total protein, g/l),

X4 - залізо (IRON, mmol/l),

X5 - нітрат-іони магнію (Magnesium XL, mmol/l),

X6 - лактатдегідрогеназа (LDH, u/l),

на основі значення дискримінантної функції визначають належність пацієнта до відповідної групи за допомогою побудованих розподілів значень дискримінантної функції.

**(11) 103874**

**(51)** МПК (2015.01)  
**A61B 17/00**

**(21) у 2015 03627****(22) 17.04.2015****(24) 12.01.2016**

**(72)** Андрусенко Олександр Миколайович (UA), Іванцов Павло Васильович (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

бул. Т. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

**(54) СПОСІБ ТОВСТО-ТОВСТОКИШКОВОГО АНАСТОМОЗУ ПІСЛЯ РЕЗЕКЦІЇ СИГМОВИДНОЇ КИШКИ З ПРИВОДУ ГОСТРОКРОВОТОЧИВОГО РАКУ**

**(57)** Спосіб товсто-товстокишкового анастомозу після резекції сигмовидної кишки з приводу гострокровоточивого раку, що включає зведення проксимального та дистального країв резекції сигмовидної кишки, їх зшивання та формування анастомозу, який **відрізняється** тим, що відсічений проксимальний відділ сигмовидної кишки із головою апарату для циркулярних міжкишкових анастомозів підводять до місця, вибраного для анастомозу, циркулярний товсто-товстокишковий анастомоз "кінець-у-бік" формують апаратом, що заводиться через отвір, зроблений в ще не відсіченій сигмовидній кишці, проксимальніше вибраного для анастомозу місці, після чого сигмовидну кишку відсікають лінійним зшиваючим апаратом із ножем, скобкові шви укривають серо-серозними швами.

**(11) 103895**

**(51)** МПК (2015.01)  
**A61B 17/00**

**(21) у 2015 04904****(22) 20.05.2015****(24) 12.01.2016****(72)** Шепетько Євген Миколайович (UA)**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

**(54) СПОСІБ АПАРАТНОЇ ГАСТРОЕЮНОПЛАСТИКИ ПІСЛЯ СУБТОТАЛЬНОЇ РЕЗЕКЦІЇ ШЛУНКА ПРИ ГОСТРОКРОВОТОЧИВОМУ РАКУ**

**(57)** Спосіб апаратної гастроєюнопластики після субтотальної резекції при гострокровоточивому раку шлунка, що включає субтотальну дистальну резекцію шлунка, гастроєюнопластику, який **відрізняється** тим, що після субтотальної дистальної резекції шлунка проксимальну межу пересічення шлунка на весь просвіт до стравоходу здійснюють апаратом Proximat-100, після чого накладають кисетний шов на дистальний відділ кукси шлунка ближче до великої кривизни, викроюють сегмент порожньої кишки на судинній аркаді та зшивають проксимальну його частину у вигляді двостволки апаратом Proximat-100, накладають анастомоз між проксимальним кінцем зшитого сегмента порожньої кишки і куксою шлунка циркулярним зшиваючим апаратом Ethicon 29 мм, дистальний кінець сегмента тонкої кишки зшивають із дванадцятипалою кишкою циркулярним зшиваючим апаратом Ethicon 25 мм, ушивають отвір в сегменті порожньої кишки, відновлюють безперервність порожньої кишки циркулярним зшиваючим апаратом Ethicon 21 мм через поперечну ентеротомію відвідної петлі, ушивають ентеротомію дворядним швом.

**(11) 104187****(51) МПК (2015.01)  
A61B 17/00****(21) у 2015 08163****(22) 17.08.2015****(24) 12.01.2016****(72) Леонов Андрій Васильович (UA)****(73) ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**

вул. Корчагінців, 58, м. Харків, 61176 (UA)

**(54) СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ВИПАДАННЯ СЛИЗИСТОЇ ПРЯМОЇ КИШКИ**

**(57)** Спосіб хірургічного лікування випадання слизової прямої кишки, що здійснюють шляхом укріплення анального отвору, який **відрізняється** тим, що під місцевою анестезією здійснюють радіальну каутеризацію анального каналу з симетричних 8 інцизій глибиною до 0,3-0,5 см і завдовжки до 5 см з обов'язковим переходом на шкіру не менше ніж на 1,5-2 см, після чого 2/3 рани занурюють в анальний канал і лише 1/3 доступна візуальному огляду на шкірі, через ці рани проводять голкою для апоневрозу поліпропіленову нитку № 1-2 таким чином, щоб захопити в шов поверхнєві м'язові волокна зовнішнього анального сфінктера, зав'язують шов з боку куприка таким чином, щоб анальний отвір пропускав лише вказівний палець, при цьому шкірні рани не ушивають.

**(11) 103972****(51) МПК (2015.01)  
A61B 17/00****(21) у 2015 05961****(22) 17.06.2015****(24) 12.01.2016****(72) Мотузюк Ігор Миколайович (UA), Сидорчук Олег Ігорович (UA)****(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

**(54) СПОСІБ ВИКОНАННЯ ПІДШКІРНОЇ АМПУТАЦІЇ ГРУДНИХ ЗАЛОЗ У ХВОРИХ НА ВУЗЛОВУ ГІНЕКОМАСТІЮ**

**(57)** Спосіб виконання підшкірної ампутації грудних залоз у хворих на вузлову гінекомастію, що включає виконання розтину шкіри грудної залози напівциркулярно по нижньому краю ареоли (субареолярно), сепаровку ліподермальних клаптів, моноблочне видалення грудної залози, підшивання шкірних клаптів до великого грудного м'яза, поширене ушивання рани та здійснення пластичного етапу операції, який **відрізняється** тим, що попередньо виконують розмітку грудної залози навколо ареоли та концентрично по радіусу, що відповідає бажаному зменшенню розміру залози, з наступною деєпідермізацією шкіри навколо ареоли в межах промаркованого клаптя, субареолярний розтин шкіри зі збереженням "містка" над ареолою, сепарують ліподермальні клапті, моноблочно видаляють грудну залозу та виконують репозицію сосково-ареолярного комплексу за методом "round block".

**(11) 104171****(51) МПК (2015.01)  
A61B 17/00****(21) у 2015 07953****(22) 10.08.2015****(24) 12.01.2016****(72) Павлишин Андрій Володимирович (UA)****(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ"**

Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)

**ПАВЛИШИН АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

вул. Микулинецька, 42-а, кв. 28, смт Велика Березовиця, Тернопільський р-н, Тернопільська обл., 47724 (UA)

**(54) МАГНІТНО-СРІБНИЙ АДАПТЕР**

**(57)** Магнітно-срібний адаптер, що складається з силіконового каркаса, магнітної вставки, срібної вставки, що розташований на трансплантаті, створюючи постійні антисептичні умови та оптимальну фіксацію і адаптацію.

**(11) 104019****(51) МПК (2015.01)  
A61B 17/00****C12N 5/00****C12N 5/074 (2010.01)****(21) у 2015 06318****(22) 26.06.2015****(24) 12.01.2016****(72) Габрієлян Артур Володимирович (UA), Доманський Тарас Миколайович (UA), Оніщенко Володимир Федорович (UA), Якушев Андрій Володимирович (UA),**

Мазур Андрій Петрович (UA), Салютін Руслан Вікторович (UA), Соколов Микола Федорович (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ ІМЕНІ О.О. ШАЛІМОВА НАМН УКРАЇНИ**

вул. Героїв Севастополя, 30, м. Київ, 03680 (UA)

**(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОЇ СЕРЦЕВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ**

**(57)** Спосіб лікування хронічної серцевої недостатності, який включає консервативне медикаментозне лікування бета-адреноблокаторами, інгібіторами ангіотензинперетворюючого ферменту та діуретичними препаратами, який **відрізняється** тим, що додатково проводять трансплантацію стовбурових клітин пуповинної крові шляхом внутрішньовенного введення суспензії стовбурових клітин, отриманих з пуповинної крові людини.

**(11) 104031**

**(51)** МПК (2015.01)  
**A61B 17/00**  
**A61K 35/28** (2015.01)

**(21) у 2015 06501**

**(22) 02.07.2015**

**(24) 12.01.2016**

**(72)** Дрюк Микола Федорович (UA), Кірімов В'ячеслав Іванович (UA), Барна Іван Євгенович (UA), Дмитренко Ігор Петрович (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ ІМЕНІ О.О. ШАЛІМОВА НАМН УКРАЇНИ**

вул. Героїв Севастополя, 30, м. Київ, 03680 (UA)

**(54) СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО ГНІЙНО-НЕКРОТИЧНОГО ДЕФЕКТУ НИЖНЬОЇ КІНЦІВКИ**

**(57)** Спосіб хірургічного лікування хронічного гнійно-некротичного дефекту нижньої кінцівки, що включає виконання дебридменту, висічення та формування шкірно-жирового клаптя з наступним закриттям ранового дефекту, який **відрізняється** тим, що окрему частину сформованого аутоклаптя стоншують та перфорують, відповідно до меж задовільно розвинутої грануляційної тканини ранового дефекту, а після його закриття, ін'єкційно вводять по периметру та в дно рани багату тромбоцитами аутоплазму і лейкофракцію кісткового мозку.

**(11) 104032**

**(51)** МПК (2015.01)  
**A61B 17/00**  
**A61M 25/00**

**(21) у 2015 06502**

**(22) 02.07.2015**

**(24) 12.01.2016**

**(72)** Тодуров Іван Михайлович (UA), Кучерук Володимир Васильович (UA), Плегуча Олександр Іларійович (UA), Щитов Олексій Володимирович (UA), Білянський Леонід Семенович (UA), Калашніков Олександр Олександрович (UA), Перехрестенко Олександр Васильович (UA), Косюхно Сергій Вікторович (UA), Терешкевич Іван Степанович (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ ІМЕНІ О.О. ШАЛІМОВА НАМН УКРАЇНИ**

вул. Героїв Севастополя, 30, м. Київ, 03680 (UA)

**(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ НЕСПРОМОЖНОСТІ СТЕПЛЕРНОГО ШВА ПІСЛЯ РУКАВНОЇ РЕЗЕКЦІЇ ШЛУНКА**

**(57)** Спосіб лікування неспроможності степлерного шва після рукавної резекції шлунка, який включає дренавання зони шва назогастральним зондом з запа- яним дистальним кінцем та рядом бічних отворів в його дистальній частині, який **відрізняється** тим, що перед введенням зонда його дистальну частину з отворами окутують перфорованою полімерною губкою, а після його постановки через проксимальний кінець зонда виконують вакуумну аспірацію протягом 3-5 діб, процедури проводять 3-4 рази до закриття дефекту степлерного шва.

**(11) 104033**

**(51)** МПК (2015.01)  
**A61B 17/00**  
**A61B 17/135** (2006.01)  
**A61B 18/24** (2006.01)

**(21) у 2015 06503**

**(22) 02.07.2015**

**(24) 12.01.2016**

**(72)** Тодуров Іван Михайлович (UA), Кучерук Володимир Васильович (UA), Плегуча Олександр Іларійович (UA), Щитов Олексій Володимирович (UA), Діброва Юрій Андрійович (UA), Пустовіт Анатолій Андрійович (UA), Перехрестенко Олександр Васильович (UA), Калашніков Олександр Олександрович (UA), Косюхно Сергій Вікторович (UA), Назаренко Олександр Юрійович (UA), Атаманський Ілля Михайлович (UA), Роздобудько Юрій Михайлович (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ ІМЕНІ О.О. ШАЛІМОВА НАМН УКРАЇНИ**

вул. Героїв Севастополя, 30, м. Київ, 03680 (UA)

**(54) СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ СИНДРОМУ КОРОТКОЇ КИШКИ**

**(57)** Спосіб хірургічного лікування синдрому короткої кишки, який включає послідовні поперечні пересічення лінійним степлером тонкої кишки з боку 90° і 270° відносно лінії брижі кишки з інтервалом 2,0-2,2 см і не доходячи до протилежного краю кишки 2,0-2,2 см, який **відрізняється** тим, що у випадку діаметра тонкої кишки менше 6,0 см попередньо в дистальну частину тонкої кишки вводять назоінтестинальний обтураційний зонд з роздувним балоном на його дистальному кінці, балон роздувають до зіткнення з стінками кишки, а через 1,5-2,0 місяці, коли діаметр тонкої кишки досягне 6,0 см і більше, виконують операцію.

**(11) 104036**

**(51)** МПК (2015.01)  
**A61B 17/00**

**(21) у 2015 06525**

**(22) 03.07.2015**

**(24) 12.01.2016**

- (72) Мотузюк Ігор Миколайович (UA), Сидорчук Олег Ігорович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИКОНАННЯ ПІДСКІРНОЇ АМПУТАЦІЇ ГРУДНИХ ЗАЛОЗ ЗІ ЗБЕРЕЖЕННЯМ СОСКОВО-АРЕОЛЯРНОГО КОМПЛЕКСУ**
- (57) Спосіб виконання підскірної ампутації грудних залоз зі збереженням сосково-ареолярного комплексу, що включає виконання розтину шкіри грудної залози напівциркулярно по нижньому краю ареоли (субареолярно), сепарування ліподермальних клаптів, моноблочне видалення грудної залози, підшивання шкірних клаптів до великого грудного м'яза, пошарове ушивання рани та здійснення пластичного етапу операції, який **відрізняється** тим, що попередньо виконують розмітку грудної залози навколо ареоли та концентрично по радіусу, що відповідає бажаному зменшенню розміру залози, з наступною деепідермізацією шкіри навколо ареоли в межах промаркованого клаптя, субареолярно розтині шкіри зі збереженням "містків" над та під ареолою, сепарують ліподермальні клапті, моноблочно видаляють грудну залозу та виконують репозицію сосково-ареолярного комплексу за методом "round block".

(11) **104037** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 17/00**  
**A61B 17/12** (2006.01)

- (21) **u 2015 06526** (22) **03.07.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Музиченко Петро Федорович (UA), Черняк Віктор Анатолійович (UA), Мішалов Володимир Григорович (UA), Семенов Руслан Георгійович (UA), Семенов Володимир Русланович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ВІДНОВЛЕННЯ ЦІЛІСНОСТІ СУДИН (В ЕКСПЕРИМЕНТІ)**
- (57) Спосіб хірургічного відновлення цілісності судин (в експерименті), що включає з'єднання кінців судини при їх повному розриві або пересіченні, який **відрізняється** тим, що з метою відновлення цілісності судини, уникнення недоліків, забезпечення надійного та цільного з'єднання фрагментів судини, а також відмови від застосування ниток, які є неприродним матеріалом, що затримує процес регенерації тканин судини та подовжує період медико-соціальної реабілітації постраждалого, в місці стику фрагментів судини проводять з'єднання за допомогою спеціального хірургічного пристрою та за допомогою електрозварювання на апараті "ПАТОНМЕД - ЕКЗ-300-5" (3 плати, в ручному режимі, вмиканням струму у 2 А із експозицією в 2-4 секунди) і під дією струму настає "спікання" білкових структур сухожилка без ознак некрозу.

(11) **104077** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 17/00**  
**A61M 39/00**

- (21) **u 2015 06820** (22) **10.07.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Дронов Олексій Іванович (UA), Ковальська Інна Олександрівна (UA), Насташенко Ігор Леонідович (UA), Коваленко Андрій Петрович (UA), Насташенко Олексій Ігорович (UA), Горлач Андрій Іванович (UA)
- (73) **ДРОНОВ ОЛЕКСІЙ ІВАНОВИЧ**  
вул. Суворова, 19, кв. 75, м. Київ, 01010 (UA)  
**КОВАЛЬСЬКА ІННА ОЛЕКСАНДРІВНА**  
вул. Лисогорська, 31, кв. 3, м. Київ, 03028 (UA)  
**НАСТАШЕНКО ІГОР ЛЕОНІДОВИЧ**  
вул. Бориславська, 44, кв. 3, м. Київ, Україна (UA)  
**КОВАЛЕНКО АНДРІЙ ПЕТРОВИЧ**  
вул. Автозаводська, 41, кв. 103, м. Київ, 04114 (UA)  
**НАСТАШЕНКО ОЛЕКСІЙ ІГОРОВИЧ**  
вул. Бориславська, 44, кв. 3, м. Київ, 03061 (UA)  
**ГОРЛАЧ АНДРІЙ ІВАНОВИЧ**  
вул. Леніна, 41-а, кв. 41, м. Київ, 02028 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГОСТРОГО БІЛІАРНОГО ПАНКРЕАТИТУ**
- (57) Спосіб лікування гострого біліарного панкреатиту, який включає інтенсивну терапію та ендоскопічну декомпресію жовчовивідних шляхів з постановкою біліарного стенту, який **відрізняється** тим, що спочатку ендоскопічно встановлюють стент в головну панкреатичну протоку, а для ендоскопічної декомпресії жовчовивідних шляхів виконують супрапапілярну холедоходуоденостомію в зоні найбільшого випинання в просвіт дванадцятипалої кишки і після проведеного консервативного лікування і поліпшення стану хворого обидва стенти видаляють.

(11) **104076** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 17/00**  
**A61M 39/00**

- (21) **u 2015 06819** (22) **10.07.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Дронов Олексій Іванович (UA), Ковальська Інна Олександрівна (UA), Насташенко Ігор Леонідович (UA), Коваленко Андрій Петрович (UA), Насташенко Олексій Ігорович (UA), Горлач Андрій Іванович (UA)
- (73) **ДРОНОВ ОЛЕКСІЙ ІВАНОВИЧ**  
вул. Суворова, 19, кв. 75, м. Київ, 01010 (UA)  
**КОВАЛЬСЬКА ІННА ОЛЕКСАНДРІВНА**  
вул. Лисогорська, 31, кв. 3, м. Київ, 03028 (UA)  
**НАСТАШЕНКО ІГОР ЛЕОНІДОВИЧ**  
вул. Бориславська, 44, кв. 3, м. Київ, Україна (UA)  
**КОВАЛЕНКО АНДРІЙ ПЕТРОВИЧ**  
вул. Автозаводська, 41, кв. 103, м. Київ, 04114 (UA)  
**НАСТАШЕНКО ОЛЕКСІЙ ІГОРОВИЧ**  
вул. Бориславська, 44, кв. 3, м. Київ, 03061 (UA)  
**ГОРЛАЧ АНДРІЙ ІВАНОВИЧ**  
вул. Леніна, 41-а, кв. 41, м. Київ, 02028 (UA)

**(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГОСТРОГО БІЛІАРНОГО ПАНКРЕАТИТУ**

**(57)** Спосіб лікування гострого біліарного панкреатиту, який включає інтенсивну терапію та ендоскопічну декомпресію жовчовивідних шляхів та встановлення біліарного стенту, який **відрізняється** тим, що після декомпресії жовчовивідних шляхів одразу ендоскопічно встановлюють стент в головну панкреатичну протоку, а після проведеного консервативного лікування і поліпшення стану хворого обидва стенти видаляють.

**(11) 104125** (51) МПК (2015.01)  
A61B 17/00  
A61P 1/18 (2006.01)

**(21) у 2015 07145** (22) 17.07.2015  
**(24) 12.01.2016**

**(72)** Дронов Олексій Іванович (UA), Ковальська Інна Олександрівна (UA), Горlach Андрій Іванович (UA), Добуш Роман Данилович (UA), Задорожня Кристина Олегівна (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
бульвар Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

**(54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ АРОЗИВНИХ УСКЛАДНЕНЬ ПРИ ГОСТРОМУ ІНФІКОВАНОМУ НЕКРОТИЧНОМУ ПАНКРЕАТИТІ**

**(57)** Спосіб профілактики арозивних ускладнень при гострому інфікованому некротичному панкреатиті, що передбачає виконання лапаротомії, розкриття сальникової сумки та панкреатонекросеквестректомії, який **відрізняється** тим, що виконують криоабляцію кукси підшлункової залози апаратом "КРІО-ПУЛЬС" шляхом накладання криоаплікатора на передню поверхню кукси підшлункової залози, температуру аплікатора встановлюють в діапазоні - 185-190 °С, час одноразового впливу - 4-5 хвилин, діаметр криоаплікатора 20-30 мм, кровоплив здійснюють з 2-4 зон, якщо залишковий об'єм кукси дистальної частини підшлункової залози становить 5 см<sup>3</sup> та менше, виконують її термодеструкцію.

**(11) 104134** (51) МПК (2015.01)  
A61B 17/00

**(21) у 2015 07217** (22) 20.07.2015  
**(24) 12.01.2016**

**(72)** Нікульніков Павло Іванович (UA), Ратушнюк Андрій Володимирович (UA), Каширова Олена Володимирівна (UA), Ліксунов Олександр Вікторович (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ ІМЕНІ О.О. ШАЛІМОВА НАМН УКРАЇНИ**  
вул. Героїв Севастополя, 30, м. Київ, 03680 (UA)

**(54) СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПОСТТРАВМАТИЧНОЇ АРТЕРІОВЕНОЗНОЇ ФІСТУЛИ НИЖНЬОЇ КІНЦІВКИ**

**(57)** Спосіб хірургічного лікування посттравматичної артеріовенозної фістули нижньої кінцівки, який вклю-

чає мобілізацію артерії на рівні артеріовенозної фістули, який **відрізняється** тим, що фістулу прошивають подвійним безперервним швом між артерією та веною із збереженням артеріальної та венозної магістралей.

**(11) 104170** (51) МПК  
A61B 17/10 (2006.01)

**(21) у 2015 07952** (22) 10.08.2015  
**(24) 12.01.2016**

**(72)** Павлишин Андрій Володимирович (UA)

**(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ"**

Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)

**ПАВЛИШИН АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

вул. Микулинецька, 42-а, кв. 28, смт Велика Березовиця, Тернопільський р-н, Тернопільська обл., 47724 (UA)

**(54) СПОСІБ АДАПТАЦІЇ ТРАНСПЛАНТАТА МАГНІТНО-ЦИРКОНІЄВИМ АДАПТЕРОМ**

**(57)** Спосіб адаптації трансплантанта, що включає висікання автошкіри, її тангенціальне розщеплення, накладання на ранову гранулюючу поверхню шкірного автотрансплантата з наступним накриттям гладкою силіконовою пластиною і магітно-цирконієвими вставками, фіксацію марлевою пов'язкою.

**(11) 104156** (51) МПК  
A61B 17/12 (2006.01)  
A61B 17/122 (2006.01)

**(21) у 2015 07664** (22) 31.07.2015  
**(24) 12.01.2016**

**(72)** Бородулін Сергій Дмитрович (UA), Бородулін Павло Сергійович (UA), Бахчів Рубен Володимирович (UA)

**(73) БОРОДУЛІН СЕРГІЙ ДМИТРОВИЧ**  
пр. Добровольського, 75-а, кв. 28, м. Одеса, 65069 (UA)

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФІКСАЦІЇ ХІРУРГІЧНОЇ РАНИ**

**(57)** 1. Пристрій для фіксації хірургічної рани, який складається з матриці, яка виконана у вигляді трубчастого тіла та розташованого зовні і концентрично до матриці фіксатора, який виконано у вигляді трубчастого тіла, яке трансформується, який **відрізняється** тим, що фіксатор виконано з двох симетричних елементів, причому обидва елементи фіксатора або їх поверхня виконана із діелектричного матеріалу, а прилеглі торцеві поверхні кожного елемента містять електропровідний шар.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що матрицю виконано з двох частин, зчленованих конічним штифтовим з'єднанням.



(11) **103909** (51) МПК  
**A61B 17/56** (2006.01)

(21) **u 2015 05294** (22) **29.05.2015**  
(24) **12.01.2016**

(72) Терпиловський Юрій Ростиславович (UA), Карабеньюк Олександр Вікторович (UA), Левицький Анатолій Феодосійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ІНТРАМЕДУЛЛЯРНОГО ОСТЕОСИНТЕЗУ ДІАФІЗАРНИХ ПЕРЕЛОМІВ КІСТОК ПЕРЕДПІЛІЧЧЯ У ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ**

(57) Пристрій для інтрамедулярного остеосинтезу діафізарних переломів кісток передпліччя у дітей та підлітків, що включає металеву центральну циліндричну частину із скрізним каналом для стрижня, до якої кріпиться головка для дреля, та має поперечну ручку для маніпуляцій із стрижнем, а до центральної частини прикріплюється приставка для роботи зі спеціальним інерційним молотком, який відрізняється тим, що на проксимальному кінці центральної частини пристрою знаходиться потовщена робоча частина із звичайним медичним молотком.

(11) **103910** (51) МПК  
**A61B 17/56** (2006.01)

(21) **u 2015 05295** (22) **29.05.2015**  
(24) **12.01.2016**

(72) Костюк Тетяна Михайлівна (UA), Неспрядько Валерій Петрович (UA), Тяжкороб Тетяна Віленівна (UA), Куц Павло Валерійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОЗИЦІОНУВАННЯ ЩЕЛЕП В КОНСТРУКТИВНОМУ ПРИКУСІ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ЛІКУВАЛЬНИХ ШИН**

(57) Пристрій для позиціонування щелеп в конструктивному прикусі для виготовлення лікувальних шин, що містить фронтальний реєстрат оклюзії щелеп пацієнта, який відрізняється тим, що додатково містить бічні реєстрати, елементи фіксуєної частини яких виконані у вигляді лабільної м'якої полімерної конструкції з мінімальним базисом, а поверхня реєстратів має чіткі контакти в бічних та фронтальній ділянці конструкції та забезпечує оптимальну висоту диоклюзії щелеп.

(11) **104038** (51) МПК  
**A61B 17/122** (2006.01)

(21) **u 2015 06531** (22) **03.07.2015**  
(24) **12.01.2016**

(72) Ляховський Віталій Іванович (UA), Бобирьов Віктор Миколайович (UA), Рябушко Роман Миколайович (UA), Рябушко Микола Миколайович (UA)

(73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ"**

вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36024 (UA)

(54) **СПОСІБ РОЗВЕДЕННЯ КРАЇВ РАНИ ПРИ ПЕРЕВ'ЯЗЦІ ПЕРФОРАНТНИХ ВЕН У ХВОРИХ НА ТРОФІЧНІ ВИРАЗКИ НИЖНІХ КІНЦІВОК ВЕНОЗНОГО ГЕНЕЗУ**

(57) Спосіб розведення країв рани при перев'язці перфорантних вен у хворих на трофічні виразки нижніх кінцівок венозного генезу, що включає розведення країв міні-доступу, та виведення для візуального контролю перфорантної вени, який відрізняється тим, що використовують пристрій для розведення країв рани при перев'язці перфорантних вен, робоча поверхня якого при введенні у рану не травмує її краї та чітко і тривало візуалізує перфорантну вену.

(11) **104048** (51) МПК (2015.01)  
**A61B 17/322** (2006.01)  
**A61B 17/00**  
**G01N 27/00**

(21) **u 2015 06609** (22) **06.07.2015**  
(24) **12.01.2016**

(72) Бойко Валерій Володимирович (UA), Козін Юрій Іванович (UA), Кравцов Олексій Віталійович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕВІДКЛАДНОЇ ХІРУРГІЇ ІМ. В.Т. ЗАЙЦЕВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**

в'їзд Балакірєва, 1, м. Харків-103, 61103 (UA)

(54) **СПОСІБ БІОАКТИВАЦІЇ ЛІОФІЛІЗОВАНИХ КСЕНОТРАНСПЛАНТАТІВ**

(57) 1. Спосіб біоактивації ліофілізованих ксенотрансплантатів, який включає зволоження ліофілізованих ксенотрансплантатів активованим фізіологічним розчином на підготовчому етапі до трансплантації, який відрізняється тим, що зволоження ксенотрансплантатів виконують композицією димексиду та ліпіну на озонованому фізіологічному розчині у співвідношенні 1:100, при цьому активацію фізіологічного розчину проводять прямим барботажем озono-кисневою сумішшю, а на посттрансплантаційному етапі ксенотрансплантати покривають серветками, просоченими маслом "Озонід" та розчином діоксизолу, і зрошують зазначеною композицією щоденно впродовж 10-12 діб.

2. Спосіб біоактивації ліофілізованих ксенотрансплантатів за п. 1, який відрізняється тим, що активацію фізіологічного розчину доводять барботажем до концентрації розчиненого озону 4,0±0,4 мкг/мл, а розчинення ліпіну проводять озонованим фізіологічним розчином в співвідношенні 15-20 мл розчину на 100 мг ліофілізованого фосфатидилхоліну (ліпіну) та емульгують суміш шляхом збовтування впродовж 3-5 хвилин.

3. Спосіб біоактивації ліофілізованих ксенотрансплантатів за п. 1, який відрізняється тим, що масло "Озонід" виготовляють із суміші олій холодного віджимання соняшнику та розторопші у співвідношенні

2:1 шляхом їх барботажу впродовж  $45 \pm 3$  хвилин озono-кисневою сумішшю з концентрацією озону 40 мг/л.

- (11) **104094** (51) МПК (2015.01)  
**A61C 7/00**
- (21) **u 2015 06902** (22) **13.07.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Король Дмитро Михайлович (UA), Кіндій Дмитро Данилович (UA), Коробейнікова Юлія Леонідівна (UA), Скубій Іван Вікторович (UA), Оніпко Євген Леонідович (UA), Єфименко Артем Сергійович (UA)
- (73) **КОРОЛЬ ДМИТРО МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Воєнна, 6, кв. 1, м. Полтава, 36039 (UA)
- КІНДІЙ ДМИТРО ДАНИЛОВИЧ**  
вул. Стешенка, 2, кв. 5, м. Полтава-21, 36021 (UA)
- КОРОБЕЙНИКОВА ЮЛІЯ ЛЕОНІДІВНА**  
вул. Шевченка, 73, кв. 76, м. Полтава-39, 36039 (UA)
- СКУБІЙ ІВАН ВІКТОРОВИЧ**  
вул. Фрунзе, 94, кв. 40, м. Полтава, 36002 (UA)
- ОНІПКО ЄВГЕН ЛЕОНІДОВИЧ**  
вул. Товарищеська, 66-а, кв. 187, м. Запоріжжя, 69005 (UA)
- ЄФИМЕНКО АРТЕМ СЕРГІЙОВИЧ**  
вул. Портова, 8, кв. 153, м. Запоріжжя, 69006 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ІНТЕНСИВНОСТІ ОКЛЮЗІЙНОГО ТИСКУ**
- (57) Спосіб визначення інтенсивності оклюзійного тиску, що включає розташування сенсорного елемента у вигляді вимірювальної плівки між оклюзійними поверхнями зубів верхньої і нижньої щелепи та їх волюове стискання із максимальним зусиллям, який **відрізняється** тим, що як вимірювальну плівку використовують оклюзійну двокомпонентну плівку Fuji Prescale Low, у вигляді стандартних оклюзійних шаблонів у формі зубної дуги, виконують її стискання протягом 5 секунд та реєстрацію в часовому проміжку від появи першого точкового контакту до повного зафарбовування оклюзійного шаблону плівки, отриманий відбиток сканують за наступною комп'ютерною обробкою даних у програмному пакеті FPD-8010 Win, виконують хронометричний аналіз оклюзіограм за допомогою відеоредактора Pinnacle Studio for iPad, наступних хронометричних відрізків: тривалість сили 3 МПа, 4-5 МПа, 5-6 МПа, 6-7 МПа, 7-8 МПа, 8-9 МПа, 9-10 МПа, 10 МПа і більше, з урахуванням чутливості використаної плівки, та статистичну обробку даних у програмі Small Stats for iPad.

- (11) **104016** (51) МПК (2015.01)  
**A61C 8/00**
- (21) **u 2015 06273** (22) **25.06.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Оніпко Євген Леонідович (UA), Король Дмитро Михайлович (UA), Мосейко Олександр Олексійович (UA), Кіндій Дмитро Данилович (UA)
- (73) **ОНІПКО ЄВГЕН ЛЕОНІДОВИЧ**

вул. Товариська, 66-а, кв. 187, м. Запоріжжя, 69121 (UA)

**КОРОЛЬ ДМИТРО МИХАЙЛОВИЧ**

вул. Воєнна, 6, кв. 1, м. Полтава-39, 36002 (UA)

**МОСЕЙКО ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСІЙОВИЧ**

вул. Артема, 67, кв. 63, м. Запоріжжя, 69002 (UA)

**КІНДІЙ ДМИТРО ДАНИЛОВИЧ**

вул. Стешенка, 2, кв. 5, м. Полтава-21, 36021 (UA)

(54) **СТОМАТОЛОГІЧНИЙ ВНУТРІШНЬОКІСТКОВИЙ ОДНОЕТАПНИЙ ІМПЛАНТАТ "SIMPLEX"**

(57) Стоматологічний внутрішньокістковий імплантат, що включає внутрішньокісткову частину, грановану головку, з'єднану через шийку з імплантатом, розділену кільцевою виїмкою на верхню та нижню частини, який **відрізняється** тим, що внутрішньокісткова частина виконана із зовнішньою різьбою діаметром 2,8 мм, з постійним кроком 1,25 мм та перемінною глибиною, в цервікальній частині 0,16 мм, збільшуючись до 0,8 мм в апікальній частині, профіль різьбових витків виконаний трапецієвиднопітисним з кутом нахилу  $15^\circ$ , впадини різьби виконані у вигляді півсфери, в межах різьби виконана деротатійна борозна з відхилом скосу у напрямку, протилежному напрямку ходу різьби до  $70^\circ$ , шийка виконана циліндричної форми з полірованою поверхнею діаметром 2 мм, висотою 2,5 мм, з можливістю змінювати кут нахилу коронкової частини, головка виконана у вигляді зрізаного конуса, в верхній частині головки сформований зовнішній чотиригранник для утримання імплантату при його монтажі та демонтажі, в нижній частині сформована канавка для фіксації формувача ясен.

(11) **104040** (51) МПК  
**A61C 13/23** (2006.01)

(21) **u 2015 06533** (22) **03.07.2015**  
(24) **12.01.2016**

(72) Іваницький Ігор Олексійович (UA), Іваницька Олена Сергіївна (UA), Ніколішин Анатолій Карлович (UA), Рибалов Олег Васильович (UA)

(73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "УКРАЇНСЬКА МЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЧНА АКАДЕМІЯ"**

вул. Шевченка, 23, м. Полтава, 36011 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ АДГЕЗИВНОГО МОСТОПОДІБНОГО ПРОТЕЗА**

(57) Спосіб виготовлення адгезивного мостоподібного протеза, що включає моделювання зуба-протезу з мікрогібридного фотополімерного матеріалу на каркасі зі скловолокнової стрічки, який **відрізняється** тим, що перед розміщенням стрічки у відпрепарованих порожнинах зубів, що обмежують дефект, створюють промивну частину типу Ridge lap pontic або Modified ridge lap pontic "із фундаменту" завдяки нанесенню рідкого композита на кофердам і притискання матеріалу з одного чи обох боків за допомогою платка.

- (11) **103969** (51) МПК (2015.01)  
**A61F 5/00**  
**A43B 7/00**
- (21) **u 2015 05941** (22) **16.06.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Лук'янченко Володимир Вікторович (UA), Малясова Марина Георгіївна (UA)
- (73) **ЛУК'ЯНЧЕНКО ВОЛОДИМИР ВІКТОРОВИЧ**  
вул. Блюхера, 22, кв. 265, м. Харків-170, 61170 (UA)
- МАЛЯСОВА МАРИНА ГЕОРГІЇВНА**  
вул. Блюхера, 22, кв. 265, м. Харків-170, 61170 (UA)
- (54) **ПРОТИРЕЦИДИВНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФІКСАЦІЇ СТОП У ДІТЕЙ ПРИ ЛІКУВАННІ КЛИШОНОГОСТІ**
- (57) 1. Протирецидивний пристрій для фіксації стоп у дітей при лікуванні клишоногості, що містить пару черевиків, на підсошвах яких закріплені пластини, розпірний механізм у вигляді трубки з внутрішньою різноспрямованою різьбою і встановлених в ній з обох боків різьбових тяг з пластинчастими наконечниками, на яких виконані отвори, а також два вузли відведення стоп у розрахункове положення, кожен із яких виконаний у вигляді спряжених між собою з можливістю повороту один від одного опорного і несучого кронштейнів, який **відрізняється** тим, що кронштейни виготовлені циліндричними і мають осьові крізні отвори, при цьому отвори в опорних кронштейнах виконані різьбовими, а в несучих кронштейнах - циліндричними, в підшву кожного черевика вмонтований різьбовий стержень, з яким з'єднаний з можливістю повороту навколо нього опорний кронштейн, а вільний кінець стержня просунутий з зазором через отвір несучого кронштейна і отвір відповідного наконечника різьбової тяги, що виконаний циліндричним, при цьому на суміжних між собою торцях кронштейнів по всій їх площині виготовлені радіальні рифли трикутної форми, однаковими за розмірами, а обидва кронштейни кожного вузла відведення стоп зв'язані між собою накидною гайкою, що розміщена на різьбовому стержні.
2. Протирецидивний пристрій для фіксації стоп у дітей при лікуванні клишоногості за п. 1, який **відрізняється** тим, що на несучих кронштейнах виконані щонайменше дві, паралельно розташовані між собою, бічні грані під ключ.
3. Протирецидивний пристрій для фіксації стоп у дітей при лікуванні клишоногості за п. 1, який **відрізняється** тим, що найбільша висота рифлів складає у межах 1,0-1,5 мм, а ширина їх основи - 1,6-1,9 мм.

- (73) **УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОТЕЗУВАННЯ, ПРОТЕЗОБУДУВАННЯ ТА ВІДНОВЛЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ**  
вул. Клочківська, 339, м. Харків, 61051 (UA)
- (54) **КОЛІННИЙ ШАРНІР ДЛЯ ОРТЕЗІВ НА НИЖНІ КІНЦІВКИ**
- (57) Колінний шарнір для ортезів на нижні кінцівки, що включає корпус, виконаний із центрувальним отвором; верхню та нижню шини, шарнірно встановлені з можливістю обертання на відповідних осях в пазах корпусу; черв'як, встановлений в центрувальному отворі корпусу, виконаний з зубцями, контактно сполученими із зубцями нижньої шини, який **відрізняється** тим, що введено стопорне кільце; боковий кінець центрувального отвору виконано з вибіркою, в яку встановлене стопорне кільце; боковий кінець черв'яка виконано з шестигранним заглибленням під гайковий ключ; нижня частина верхньої шини виконана закругленої форми, на верхньому її кінці встановлено падаючий замок.

- (11) **103851** (51) МПК  
**A61F 9/08** (2006.01)  
**A61H 3/06** (2006.01)  
**G01S 15/02** (2006.01)
- (21) **a 2013 12791** (22) **04.11.2013**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Кубов Володимир Іллєч (UA), Шиян Сергій Іванович (UA)
- (73) **ЧОРНОМОРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ПЕТРА МОГИЛИ**  
вул. 68 Десанників, 10, м. Миколаїв, 54003 (UA)
- (54) **УЛЬТРАЗВУКОВА ТРОСТИНА-ЛОКАТОР ДЛЯ СЛІПИХ**
- (57) 1. Ультразвукова тростина-локатор для сліпих людей, що містить блок живлення, блок формування сигналу керування (генератор сигналів), дві ультразвукові головки (приймальна й передавальна з робочою частотою 40 кГц), детектор, підсилювачі приймача та передавача, аналого-цифровий перетворювач, блок зберігання даних, головний телефон (випромінювач звуку), блок формування аудіосигналу, яка **відрізняється** тим, що в неї введені блок зв'язку з персональним комп'ютером по USB протоколу та блок керування чутливістю локатора.
2. Ультразвукова тростина-локатор за п. 1, яка **відрізняється** тим, що блок керування з чутливістю локатора виконаний у вигляді послідовно з'єднаних блока порогової обробки та блока керування.

- (11) **103854** (51) МПК  
**A61F 5/01** (2006.01)
- (21) **a 2014 01512** (22) **17.02.2014**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Бублій Валентин Володимирович (UA), Мікоткіна Тетяна Антонівна (UA), Баєв Павло Олександрович (UA), Півоваров Віктор Володимирович (UA), Віщенко Харитон Миколайович (UA)

- (11) **103953** (51) МПК (2015.01)  
**A61H 1/00**
- (21) **u 2015 05837** (22) **15.06.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Рижено Сергій Анатолійович (UA), Дзяк Людмила Антонівна (UA), Погорелов Олексій Вікторович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД "ДНІПРОПЕТРОВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ МОЗ УКРАЇНИ"**

вул. Севастопольська, 19, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

**РИЖЕНКО СЕРГІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**

пл. Жовтнева, 14, м. Дніпропетровськ, 49027 (UA)

**ДЗЯК ЛЮДМИЛА АНТОНІВНА**

вул. Дзержинського, 9, м. Дніпропетровськ, 49027 (UA)

**ПОГОРЄЛОВ ОЛЕКСІЙ ВІКТОРОВИЧ**

пл. Жовтнева, 14, м. Дніпропетровськ, 49027 (UA)

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПАРЕТИЧНОЇ КИСТІ КОНТРАЛАТЕРАЛЬНОЮ СИНКІНЕЗІЄЮ**

**(57)** Пристрій для реабілітації паретичної кисті контрлатеральною синкінезією, що складається з ложементу кисті, виконаного у вигляді горизонтально розташованої основи з пластичного матеріалу, яка містить десять радіально спрямованих заглиблень овальної форми, у формі розташованих поряд розведених пальців правої та лівої кисті, який **відрізняється** тим, що додатково по довжині дна кожного радіально спрямованого заглиблення виконаний наскрізний паз, в якому встановлений повзунок, що має прогин округлої форми зверху та горизонтальний наскрізний отвір знизу, через який кожний повзунок рухомою планкою з кінцевими заглушками з'єднаний з парним повзунком відповідних радіально спрямованих заглиблень для пальців контрлатеральних кистей.

дихальні вправи, антистресову пластичну гімнастику, лікувальну гімнастику у поєднанні з аутотренінгом.

**(11) 104029**

**(51) МПК**

**A61K 9/06** (2006.01)

**A61K 35/08** (2015.01)

**A61P 19/02** (2006.01)

**(21) у 2015 06430**

**(22) 30.06.2015**

**(24) 12.01.2016**

**(72)** Кравченко Ірина Анатоліївна (UA), Бойко Юрій Олександрович (UA), Шандра Олексій Антонович (UA), Аят Мохаммед (UA)

**(73) ФІЗИКО-ХІМІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ О.В. БОГАТСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
Люстдорфська дорога, 86, м. Одеса, 65080 (UA)

**(54) М'ЯКИЙ ПРОТИЗАПАЛЬНИЙ ЗАСІБ З ЕКСТРАКТОМ CAPSICUM ANUUM L.**

**(57)** М'який протизапальний засіб, що містить основу та діючу речовину - екстракт Capsicum anuum L., який **відрізняється** тим, що як основу використовують гідрофільну суміш ПЕГ-1500 та ПЕО-400 з наступним співвідношенням вказаних компонентів, мас. %: спиртовий екстракт Capsicum anuum L. - 2-5, ПЕГ-1500 - 30-40, ПЕО-400 - 60-68.

**(11) 104150**

**(51) МПК (2015.01)**

**A61H 1/02** (2006.01)

**A61H 33/00**

**A61K 33/14** (2006.01)

**(21) у 2015 07608**

**(22) 30.07.2015**

**(24) 12.01.2016**

**(72)** Ваганян Сергій Костянтинович (UA), Барабицька Катерина Василівна (UA)

**(73) ВАГАНЯН СЕРГІЙ КОСТЯНТИНОВИЧ**  
пр. Хоткевича, 5, кв. 28, м. Полтава, 36040 (UA)

**БАРАБИЦЬКА КАТЕРИНА ВАСИЛІВНА**

вул. Ак. Корольова, 58, кв. 84, м. Одеса, 65104 (UA)

**(54) СПОСІБ МЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПОСТТРАВМАТИЧНОГО СТРЕСОВОГО РОЗЛАДУ**

**(57)** Спосіб медичної реабілітації посттравматичного стресового розладу (ПТСР), який включає використання бальнеотерапії та психологічний вплив, який **відрізняється** тим, що бальнеотерапію проводять диференційно відповідно до початкового стану вегетативної нервової системи за даними кардіоінтервалографії, а саме: при сипатикотонії використовують магнієвий фітоконцентрат "Валеріана", при парасимпатикотонії магнієвий фітоконцентрат "Ялівець", за наявності астеничного типу з пригніченням активності вегетативної нервової системи, магнієвий фітоконцентрат "Розмарин", ванни загальні 40-50 мл магнієвого фітоконцентрату на 100 л води, t-37-38 °C, час прийому ванни 15-20 хв, 10-14 процедур на курс лікування щоденно, при повторному курсі реабілітації - через 6-8 місяців, проводять оцінку функціонального стану вегетативної нервової системи для визначення типу магнієвого фітоконцентрату, додатково використовують кінезотерапію, а саме

**(11) 103879**

**(51) МПК (2015.01)**

**A61K 31/00**

**A61B 10/00**

**(21) у 2015 04154**

**(22) 29.04.2015**

**(24) 12.01.2016**

**(72)** Іовіца Тетяна Володимирівна (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

**(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ АТОПІЧНОГО ДЕРМАТИТУ У ДІТЕЙ ГРУДНОГО ВІКУ З ЛАКТАЗНОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ**

**(57)** Спосіб лікування atopічного дерматиту у дітей грудного віку з лактазною недостатністю, що включає зменшення лактози у їжі або повне її виключення та використання антигістамінних препаратів, який **відрізняється** тим, що з першого дня лікування додатково призначають фермент лактази "Мамалак" в розрахунку 1000 Од лактази (1/3 капсули) на 100 мл молока, при кожному годуванні додають до 10-15 мл зцідженого грудного молока, залишають на 5-10 хвилин для ферментації і дають дитині на початку годування, після чого дитина отримує грудне годування, курс лікування 10 діб.

**(11) 104093**

**(51) МПК (2015.01)**

**A61K 31/00**

**A61P 1/16** (2006.01)

**G01N 33/49** (2006.01)

**(21) у 2015 06901**

**(22) 13.07.2015**

**(24) 12.01.2016**

- (72) Кудря Марія Яківна (UA), Мельниківська Наталя Вікторівна (UA), Устенко Нонна Василівна (UA), Палагіна Ірина Анатоліївна (UA), Лалименко Ольга Сергіївна (UA), Павленко Тетяна Олексіївна (UA), Дегтярьова Анастасія Леонідівна (UA), Іващенко Анна Дмитрівна (UA), Кустова Світлана Петрівна (UA), Бойко Марина Олександрівна (UA), Петровська Вікторія В'ячеславівна (UA), Матвєєва Тетяна Вікторівна (UA), Нікішина Людмила Євгеніївна (UA), Яременко Федір Георгійович (UA), Вакула Володимир Миколайович (UA), Свидло Ірина Миколаївна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ЕНДОКРИННОЇ ПАТОЛОГІЇ ІМ. В.Я. ДАНИЛЕВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**  
вул. Артема, 10, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **ЗАСТОСУВАННЯ 3-(4,5-ДИГІДРОТІАЗОЛ-2-ІЛ)АМІДУ ЦИС-1,2,2-ТРИМЕТИЛЦИКЛОПЕНТАН-1,3-ДИКАРБОНОВОЇ КИСЛОТИ ДЛЯ КОРЕКЦІЇ ПОРУШЕНЬ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ПЕЧІНКИ У САМЦІВ-ЩУРІВ**
- (57) 1. Застосування 3-(4,5-дигідротіазол-2-іл)аміду цис-1,2,2-триметилциклопентан-1,3-дикарбонОВОЇ кислоти для корекції порушень функціонального стану печінки у самців-щурів.  
2. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що 3-(4,5-дигідротіазол-2-іл)аміду цис-1,2,2-триметилциклопентан-1,3-дикарбонОВОЇ кислоти вводять перорально у дозі 50 мг/кг маси тіла протягом 7 діб, в дні введення індуктора гепатиту двічі на добу - за 1 годину до та через 1 годину після його введення та один раз на добу в інші дні.  
3. Застосування за п. 1, яке **відрізняється** тим, що 3-(4,5-дигідротіазол-2-іл)аміду цис-1,2,2-триметилциклопентан-1,3-дикарбонОВОЇ кислоти вводять перорально у дозі 75 мг/кг маси тіла протягом 7 діб, в дні введення індуктора гепатиту двічі на добу - за 1 годину до та через 1 годину після його введення та один раз на добу в інші дні.

- (11) **104126** (51) МПК (2015.01)  
**A61K 31/00**
- (21) **у 2015 07146** (22) **17.07.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Прокопів Марія Мирославівна (UA), Бабенко Василь Васильович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
бульвар Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГОСТРОГО ІШЕМІЧНОГО ІНСУЛЬТУ У ХВОРИХ З МЕТАБОЛІЧНИМ СИНДРОМОМ**
- (57) Спосіб лікування гострого ішемічного інсульту у хворих з метаболічним синдромом, що включає застосування лікарських препаратів, який **відрізняється** тим, що на тлі традиційної базисної терапії призначають актовегін по 5 мл внутрішньовенно струминно щоденно впродовж 10 днів та берлітрон по 300 ОД, розвівши його в 200 мл ізотонічного розчину хлориду натрію у вигляді внутрішньовенних краплинних ін'єкцій впродовж 10 днів щоденно.

(11) **104144**(51) МПК (2015.01)  
**A61K 31/00**  
**A61K 35/17** (2015.01)  
**A61P 27/04** (2006.01)(21) **у 2015 07488**  
(24) **12.01.2016**(22) **27.07.2015**

- (72) Бодня Катерина Ігорівна (UA), Альхатіб Ануар (UA), Бодня Ігор Павлович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ (ХМАПО)**  
вул. Корчагінців, 58, м. Харків, 61176, Україна (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ СИНДРОМУ СУХОГО ОКА У ХВОРИХ З ПАРАЗИТОЗАМИ**
- (57) Спосіб лікування синдрому сухого ока у хворих з паразитозами, що здійснюється шляхом використання препарату сухої сльози, закапують по 1 краплі у кон'юнктивальний мішок 2-3 рази на добу, який **відрізняється** тим, що з першого дня лікування призначають протипаразитарний препарат та внутрішньом'язово інтерферон  $\alpha$ -2b 10 уколів кожний другий день і гепавал по 500 мг на добу - 30 діб.

(11) **104128**(51) МПК (2015.01)  
**A61K 31/00**(21) **у 2015 07148**  
(24) **12.01.2016**(22) **17.07.2015**

- (72) Прокопів Марія Мирославівна (UA), Трепет Ганна Сергіївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
бульвар Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГОСТРОГО ІШЕМІЧНОГО ІНСУЛЬТУ**
- (57) Спосіб лікування гострого ішемічного інсульту, що включає застосування лікарських засобів, який **відрізняється** тим, що на тлі традиційної базисної терапії призначають корвітин у курсовій дозі 10,5 г/курс та цераксон по 1000 мг впродовж 10 днів за наступною схемою:  
початкову дозу корвітину 0,5 г вводять зразу після госпіталізації, введення повторюють через 2 і 12 годин; з 2-ої по 10-ту добу препарат вводять дозою 0,5 г двічі на добу з інтервалом у 12 год.; разову дозу корвітину 0,5 г розводять у 50 мл ізотонічного розчину хлориду натрію та вводять внутрішньовенно краплино впродовж 15-20 хв, курсова доза складає 10,5 г; також з першого дня лікування щоденно вводять внутрішньовенно краплино по 1000 мг (4 мл) цераксону у 200 мл 0,9 % розчину натрію хлориду; з 11-го дня лікування призначають жувальні таблетки квертин по одній тричі на день впродовж одного місяця.

(11) **104127**(51) МПК (2015.01)  
**A61K 31/00**  
**A61K 31/4045** (2006.01)(21) **у 2015 07147**  
(24) **12.01.2016**(22) **17.07.2015**

- (72) Свінціцький Анатолій Станіславович (UA), Соловйова Галина Анатоліївна (UA), Малярів Сергій Олександрович (UA), Нагієва Севіль Алінаївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
бульвар Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ СИНДРОМУ ПОДРАЗНЕНОГО КИШЕЧНИКУ**
- (57) Спосіб лікування синдрому подразненого кишечника, що включає призначення невисмоктувального антибіотика, послаблюючого засобу, який **відрізняється** тим, що додатково призначають антидепресанти: трициклічний антидепресант - міртазапін та селективний інгібітор зворотного захоплення серотоніну - ципралекс, лікування проводять за наступною схемою: міртазапін 15 мг на ніч, протягом 3-6 місяців при синдромі подразненого кишечника з закрепом та селективний інгібітор зворотного захоплення серотоніну - ципралекс 5мг на ніч, протягом 3-6 місяців, при синдромі подразненого кишечника з діареєю, у разі припинення лікування дозу необхідно поступово зменшувати протягом 1-2-х тижнів, щоб уникнути синдрому "відміни".

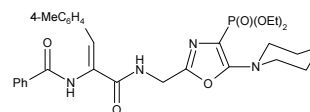
- (11) **103888** (51) МПК  
**A61K 31/05** (2006.01)
- (21) **u 2015 04538** (22) **12.05.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Красуля Оксана Іванівна (UA), Онишко Вікторія Миколаївна (UA)
- (73) **КРАСУЛЯ ОКСАНА ІВАНІВНА**  
вул. Луначарського, 24-в, кв. 95, м. Київ, 02002 (UA)
- ОНИШКО ВІКТОРІЯ МИКОЛАЇВНА**  
вул. Заболотного, 16, кв. 91, м. Київ, 03187 (UA)
- (54) **РОЗЧИН ФЕНОЛУ ДЛЯ ІН'ЕКЦІЙ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО БОЛЬОВОГО СИНДРОМУ**
- (57) Розчин фенолу для ін'єкцій для лікування хронічного больового синдрому, який містить діючу речовину фенол, який **відрізняється** тим, що додатково містить гліцерин 85 %, при наступному співвідношенні компонентів, у мас. ч.:
- |               |              |
|---------------|--------------|
| фенол         | 3,75-5,25    |
| гліцерин 85 % | 94,5-100,25. |

- (11) **104030** (51) МПК (2015.01)  
**A61K 31/14** (2006.01)  
**A61K 38/00**  
**A61P 11/00**  
**A61P 31/00**
- (21) **u 2015 06500** (22) **02.07.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Дзюбик Олександр Ярославович (UA), Гуменюк Микола Іванович (UA), Недлінська Ніна Миколаївна (UA), Капітан Георгій Борисович (UA), Ячник Віталій Анатолійович (UA), Сухін Ростислав Євгенович (UA), Мухін Олександр Олександрович (UA), Денисова Ольга Василівна (UA)

- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ФТИЗІАТРІЇ І ПУЛЬМОНОЛОГІЇ ІМ. Ф.Г. ЯНОВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**  
вул. М. Амосова, 10, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ ІЗ ЗАГОСТРЕННЯМ ХРОНІЧНОГО БРОНХІТУ ВІРУСНОЇ ЕТІОЛОГІЇ**
- (57) Спосіб лікування хворих із загостренням хронічного бронхіту вірусної етіології, який включає призначення антисептика декаметоксину і муколітика, який **відрізняється** тим, що додатково щодня всередину призначають амінокислотний препарат L-аргініну аспартат у фармакопейно припустимій дозі та режимі.

- (11) **103908** (51) МПК  
**A61K 31/421** (2006.01)
- (21) **u 2015 05290** (22) **29.05.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Ніженковська Ірина Володимирівна (UA), Романенко Олександр Вікторович (UA), Броварець Володимир Сергійович (UA), Головченко Олександр Володимирович (UA), Седько Катерина Володимирівна (UA), Груша Михайло Михайлович (UA), Головченко Оксана Іванівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗНИЖЕННЯ АМПЛІТУДИ АДРЕНОРЕАКЦІЇ**
- (57) Спосіб зниження амплітуди адренореакції, що передбачає використання впливу біологічно активних речовин на амплітуду адренореакції гладеньких м'язів ізольованих сегментів аорти щурів, який **відрізняється** тим, що в розчин Кребса додають діетиловий естер 5-алкіламіно-2-[N-[N-бензоїл-(4-метилбензилден)гліцил]амінометил]-1,3-оксазол-4-ілфосфонові кислоти, в концентраціях  $1 \cdot 10^{-6}$  та  $1 \cdot 10^{-5}$  М.

- (11) **103911** (51) МПК  
**A61K 31/421** (2006.01)
- (21) **u 2015 05296** (22) **29.05.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Ніженковська Ірина Володимирівна (UA), Романенко Олександр Вікторович (UA), Броварець Володимир Сергійович (UA), Головченко Олександр Володимирович (UA), Седько Катерина Володимирівна (UA), Груша Михайло Михайлович (UA), Головченко Оксана Іванівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **ЗАСІБ З ВАЗОДИЛАТУЮЧОЮ АКТИВНІСТЮ**
- (57) Засіб з вазодилатуючою активністю загальної формули:



- (11) **103881** (51) МПК  
**A61K 31/695** (2006.01)  
**A61P 1/16** (2006.01)
- (21) **и 2015 04241** (22) **30.04.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Юрко Катерина Володимирівна (UA), Терьошин Вадим Олександрович (UA), Круглова Оксана Вікторівна (UA), Соломенник Ганна Олегівна (UA)
- (73) **ЮРКО КАТЕРИНА ВОЛОДИМИРІВНА**  
вул. Жуковського, 32, кв. 16, м. Мерефа, Харківська обл., 62472 (UA)
- ТЕРЬОШИН ВАДИМ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
с. "Комуніст-1", 33, кв. 28, Харківська обл., 62483 (UA)
- КРУГЛОВА ОКСАНА ВІКТОРІВНА**  
вул. Горького, 66, с. Коротич, Харківська обл., 62542 (UA)
- СОЛОМЕННИК ГАННА ОЛЕГІВНА**  
вул. Червоноармійська, 8/106, кв. 20, м. Харків, 61052 (UA)
- (54) СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ПРОГРЕСУВАННЯ ЗАПАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ В ПЕЧІНКОВІЙ ПАРЕНХІМІ ХВОРИХ З НЕАЛКОГОЛЬНИМ СТЕАТОГЕПАТИТОМ
- (57) 1. Спосіб профілактики прогресування запального процесу в печінковій паренхімі хворих з неалкогольним стеатогепатитом, що включає введення антиоксидантів, глутаргіну й антраляу, який **відрізняється** тим, що додатково вводять ентеросорбент "Біле вугілля".  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що ентеросорбент "Біле вугілля" вводять усередину по 2-3 таблетки за 30-40 хвилин до прийому їжі або медикаментів 3-4 рази на добу протягом 10-12 діб поспіль, у залежності від досягнутого ефекту.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що ентеросорбент "Біле вугілля" вводять усередину по 3-4 таблетки 2-3 рази на день за годину до прийому їжі або ліків протягом 7-10 діб поспіль в залежності від досягнутого ефекту.

- (11) **103885** (51) МПК (2015.01)  
**A61K 31/695** (2006.01)  
**A61P 25/00**
- (21) **и 2015 04245** (22) **30.04.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Марута Наталія Олександрівна (UA), Терьошина Ірина Федорівна (UA)
- (73) **МАРУТА НАТАЛІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА**  
вул. Академіка Павлова, 46, м. Харків, 61068 (UA)
- ТЕРЬОШИНА ІРИНА ФЕДОРІВНА**  
с. "Комуніст-1", 33, кв. 28, Харківська обл., 62483 (UA)
- (54) СПОСІБ КОРЕКЦІЇ СИНДРОМУ ЕНДОТОКСИКОЗУ ПРИ ПСИХОТИЧНИХ СТАНАХ
- (57) 1. Спосіб корекції синдрому ендотоксикозу при психотичних станах, що включає введення реамберину, який **відрізняється** тим, що додатково хворим вводять ентеросорбент "Біле вугілля".  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що ентеросорбент "Біле вугілля" вводять по 2-3 таблетки за 30-40 хвилин до прийому їжі або інших медикаментів 2-3 рази на добу протягом 8-10 діб поспіль у залежності від досягнутого ефекту.

- (11) **103884** (51) МПК  
**A61K 31/695** (2006.01)  
**A61P 1/16** (2006.01)
- (21) **и 2015 04244** (22) **30.04.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Козько Володимир Миколайович (UA), Терьошин Вадим Олександрович (UA), Круглова Оксана Вікторівна (UA)
- (73) **КОЗЬКО ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**  
пр. Героїв Сталінграда, 181, кв. 25, м. Харків, 61096 (UA)
- ТЕРЬОШИН ВАДИМ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
с. "Комуніст-1", 33, кв. 28, Харківська обл., 62483 (UA)
- КРУГЛОВА ОКСАНА ВІКТОРІВНА**  
ул. Горького, 66, с. Коротич, 61454 (UA)
- (54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ГОСТРИЙ ВІРУСНИЙ ГЕПАТИТ В
- (57) 1. Спосіб лікування хворих на гострий вірусний гепатит В, що включає призначення антиоксидантів та препаратів урсодезоксихолевої кислоти у середньотерапевтичних дозах, який **відрізняється** тим, що додатково вводять ентеросорбент "Біле вугілля".

- (11) **103883** (51) МПК (2015.01)  
**A61K 31/695** (2006.01)  
**A61P 31/00**  
**A61K 39/20** (2006.01)
- (21) **и 2015 04243** (22) **30.04.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Козько Володимир Миколайович (UA), Терьошин Вадим Олександрович (UA), Кузнєцова Анастасія Анатоліївна (UA)
- (73) **КОЗЬКО ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**  
пр. Героїв Сталінграда, 181, кв. 25, м. Харків, 61096 (UA)
- ТЕРЬОШИН ВАДИМ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
с. "Комуніст-1", 33, кв. 28, Харківська обл., 62483 (UA)
- КУЗНЄЦОВА АНАСТАСІЯ АНАТОЛІЇВНА**  
вул. Отакара Яроша, 61, кв. 27, м. Харків, 61103 (UA)
- (54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ДОРΟΣЛИХ ХВОРИХ НА ЧЕРВОНИЧКУ
- (57) 1. Спосіб лікування дорослих хворих на червоничку, що включає призначення ліжкового режиму, вітамінів, вживання підвищеної кількості рідини та амізону, який **відрізняється** тим, що додатково вводять ентеросорбент "Біле вугілля".

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що енте-росорбент "Біле вугілля" вводять по 3-4 таблетки усередину за 30-40 хвилин до прийому ліків або їжі 2-3 рази на добу протягом 5-7 діб поспіль в залежності від досягнутого ефекту.

- 
- (11) **103882** (51) МПК (2015.01)  
**A61K 31/695** (2006.01)  
**A61P 31/00**
- (21) **у 2015 04242** (22) **30.04.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Козько Володимир Миколайович (UA), Меркулова Ніна Федорівна (UA), Могиленець Олена Іванівна (UA)
- (73) **КОЗЬКО ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**  
пр. Героїв Сталінграда, 181, кв. 25, м. Харків, 61096 (UA)
- МЕРКУЛОВА НІНА ФЕДОРІВНА**  
бул. Івана Каркаса, 73, кв. 63, м. Харків, 62485 (UA)
- МОГИЛЕНЕЦЬ ОЛЕНА ІВАНІВНА**  
вул. Коломенська, 27, кв. 92, м. Харків, 61166 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ МОНОНУКЛЕОЗУ У ДОРОСЛИХ ХВОРИХ**
- (57) 1. Спосіб лікування мононуклеозу у дорослих хворих, що включає введення протизапальних, дезінтоксикаційних та противірусних препаратів, який **відрізняється** тим, що додатково вводять енте-росорбент "Біле вугілля".  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що енте-росорбент "Біле вугілля" вводять по 3-4 таблетки усередину за 30-40 хвилин до прийому їжі або медикаментів 2-3 рази на добу протягом 12-14 діб поспіль в залежності від досягнутого ефекту.
- 

- (11) **103912** (51) МПК (2015.01)  
**A61K 33/00**
- (21) **у 2015 05297** (22) **29.05.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Мальцев Дмитро Валерійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ДЕФІЦИТУ МІЄЛОПЕРОКСИДАЗИ ФАГОЦИТІВ**
- (57) Спосіб лікування дефіциту мієлопероксидази фагоцитів, що передбачає застосування лікарських засобів, який **відрізняється** тим, що призначають препарат рекомбінантного гамма-інтерферону людини в дозі 500 тис. - 1 млн. МО підшкірно через день на ніч протягом 5-6 місяців поспіль.
- 

- (11) **103927** (51) МПК (2015.01)  
**A61K 33/00**
- (21) **у 2015 05539** (22) **05.06.2015**  
(24) **12.01.2016**

- (72) Мосійчук Лідія Миколаївна (UA), Демешкіна Лариса Василівна (UA), Кушніренко Інеса Василівна (UA), Челкан Віра Володимирівна (UA), Петішко Оксана Павлівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ГАСТРОЕНТЕРОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**  
пр. Правди, 96, м. Дніпропетровськ, 49074 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ГАСТРОЕЗОФАГЕАЛЬНОЇ РЕФЛЮКСНОЇ ХВОРОБИ, СПОЛУЧЕНОЇ З ДИСФУНКЦІЄЮ СФІНКТЕРА ОДДІ І ЖОВЧНОГО МІХУРА, ЩО СУПРОВОДЖУЮТЬСЯ ДЕПРЕСИВНИМИ І ТРИВОЖНИМИ РОЗЛАДАМИ**
- (57) Спосіб лікування гастроєзофагеальної рефлюксної хвороби, сполученої з дисфункцією сфінктера Одді і жовчного міхура, що включає використання дієти та проведення комплексної базової терапії, який **відрізняється** тим, що додатково призначають тіорил 0,0125-0,025 г 2 рази на добу протягом 16-22 днів.
- 

- (11) **104072** (51) МПК (2015.01)  
**A61K 33/00**  
**G01N 33/49** (2006.01)  
**G01J 3/42** (2006.01)  
**A61P 19/00**
- (21) **у 2015 06801** (22) **09.07.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Бевзенко Тетяна Борисівна (UA), Єрмолаєва Майя В'ячеславівна (UA), Синяченко Олег Володимирович (UA), Головач Ірина Юріївна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР ПРОФІЛАКТИЧНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ МЕДИЦИНИ "ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ СПРАВАМИ"**  
вул. Верхня, 5, м. Київ, 01014 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ УСКОПЛЕНЬ ЛІКУВАННЯ ФАРМАЦЕВТИЧНИМ АГЕНТОМ, ЩО МІСТИТЬ ПРЕПАРАТ НЕРАДІОАКТИВНОГО СТРОНЦІЮ**
- (57) 1. Спосіб прогнозування ускладнень лікування фармацетичним агентом, що містить препарат нерадіоактивного стронцію, який **відрізняється** тим, що у сироватці крові і волоссі досліджують рівень стронцію за допомогою атомно-абсорбційного спектрометра з електрографітовим атомізатором і визначають співвідношення показників, потім щоденно тричі ввечері хворим дають спожити 2000 мг ранелату стронцію, четвертого дня знову підраховують співвідношення вмісту стронцію в крові й волоссі і у разі збільшення показника співвідношення мікроелемента в об'єктах дослідження прогнозують подальшу можливість побічних дій препарату нерадіоактивного стронцію.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують атомно-абсорбційний спектрометр "SolAAr Mk2 MOZe" з електрографітовим атомізатором, Велика Британія.
- 

- (11) **103899** (51) МПК (2015.01)  
**A61K 35/00**
- (21) **у 2015 04909** (22) **20.05.2015**  
(24) **12.01.2016**



- (72) Виговська Оксана Валентинівна (UA), Крамарьов Сергій Олександрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ВІТРЯНОЇ ВІСПИ У ДІТЕЙ**
- (57) Спосіб лікування вітряної віспи у дітей, що включає застосування симптоматичної терапії, який **відрізняється** тим, що на фоні базисної терапії додатково призначають гомеопатичний препарат інфлюцид перорально у наступних дозах:  
дітям віком від 1 до 12 років по 1 таблетці кожні 2 години (не більше 8 таблеток на добу) впродовж перших 2-3 днів, потім по одній таблетці 3 рази на день впродовж 7-10 днів;  
дітям віком від 12 років по 1 таблетці щогодини (не більше 12 таблеток на добу) впродовж перших 2-3 днів, потім по одній таблетці 3 рази на день впродовж 7-10 днів;  
дітям старше 12 років препарат призначають у вигляді розчину по 10 крапель розчину щогодини (не більше 12 разів на день) впродовж перших 2-3 днів, потім по 10 крапель розчину 3 рази на день впродовж 7-10 днів.

- (11) **103856** (51) МПК  
**A61K 35/30** (2015.01)
- (21) а 2014 07805 (22) 10.07.2014  
(24) 12.01.2016
- (72) Мироненко Тетяна Василівна (UA), Яковлева Людмила Василівна (UA), Татаренко Дмитро Павлович (UA)
- (73) **МИРОНЕНКО ТЕТЯНА ВАСИЛІВНА**  
вул. Биліна, 12, м. Луганськ, 91045 (UA)  
**ЯКОВЛЄВА ЛЮДМИЛА ВАСИЛІВНА**  
вул. Биліна, 12, м. Луганськ, 91045 (UA)  
**ТАТАРЕНКО ДМИТРО ПАВЛОВИЧ**  
вул. Тургенєва, 35, м. Луганськ, 91028 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ, ЩО ПЕРЕНЕСЛИ КАРДІОЕМБОЛІЧНИЙ ІНСУЛЬТ В РАНЬОМУ ВІДНОВНОМУ ПЕРІОДІ**
- (57) Спосіб лікування пацієнтів, що перенесли кардіоемболічний інсульт в ранньому відновному періоді, що здійснюють шляхом застосування лікарських препаратів, який **відрізняється** тим, що включає застосування цитофлавіну в дозі 10 мл в 200 мл ізотонічного розчину натрію хлориду внутрішньовенно краплинно 2 рази на добу протягом 10 днів на фоні комплексної терапії (антиагреганти, антигіпертензивні засоби, сірчанокисла магнезія, нейропротектори, блокатори кальцієвих каналів) у ранньому відновному періоді захворювання.

- (11) **103933** (51) МПК  
**A61K 35/34** (2015.01)  
**A61K 35/407** (2015.01)
- (21) u 2015 05674 (22) 09.06.2015  
(24) 12.01.2016

- (72) Клунник Марія Олексіївна (UA), Сич Наталія Сергіївна (UA), Іванкова Олена Віталіївна (UA), Матіяшук Ірина Георгіївна (UA), Сінельник Андрій Аркадійович (UA), Демчук Марія Петрівна (UA), Скалозуб Марина Вікторівна (UA), Сорочинська Христина Ігорівна (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЦЕНТР ЕМБРІОНАЛЬНИХ ТКАНИН "ЕМ-СЕЛЛ"**  
вул. Сирецька, 37-а, м. Київ, 04073 (UA)
- (54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ЕСЕНЦІАЛЬНОЇ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ ПРЕПАРАТАМИ З МАТЕРІАЛУ ЕМБРІОФЕТАЛЬНОГО ПОХОДЖЕННЯ ТА ВИДІЛЕНИХ З НЬОГО КЛІТИН**
- (57) 1. Спосіб комплексного лікування есенціальної артеріальної гіпертензії, що включає приготування препаратів з матеріалу ембріофетального походження та виділених з нього клітин у вигляді суспензії, яка містить стовбурові клітини, та щонайменше одне введення вказаних кріоконсервованих суспензій стовбурових клітин, який **відрізняється** тим, що виготовляють та вводять щонайменше три препарати у вигляді розмороженої після кріоконсервації суспензії стовбурових клітин, виділених з матеріалу фетуса людини 5-14 тижня гестації, одна з яких містить стовбурові клітини з фетальної печінки, друга суспензія містить стовбурові клітини з фетального головного мозку, а третя суспензія містить стовбурові клітини з фетального серця, причому суспензію стовбурових клітин з фетальної печінки вводять шляхом внутрішньовенного введення в об'ємі, не меншому за 0,1 мл, з кількістю ядровмісних клітин не менше за  $41,28 \times 10^6$  в 1 мл за одне введення, суспензію стовбурових клітин фетального головного мозку вводять підшкірно в об'ємі, не меншому за 0,5 мл з кількістю ядровмісних клітин не менше за  $5,81 \times 10^6$  в 1 мл за одне введення, а суспензію стовбурових клітин фетального серця вводять підшкірно в об'ємі, не меншому за 0,6 мл з кількістю ядровмісних клітин не менше за  $2,73 \times 10^6$  в 1 мл за одне введення, причому вказані суспензії стовбурових клітин вводять одночасно з проведенням стандартної медикаментозної терапії, а перед введенням суспензії стовбурових клітин з фетальної печінки додатково виконують премедикацію.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як стандартну медикаментозну терапію призначають сечогінні препарати, бета адреноблокатори, антагоністи кальцію, інгібітори ангіотензинперетворюючого ферменту і/або антагоністи рецепторів до ангіотензину II, інгібітори реніну та інші гіпотензивні засоби.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що суспензію із стовбурових клітин з фетальної печінки вводять разом із фізіологічним розчином натрію хлориду зі швидкістю 20-40 крапель за хвилину.
4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що премедикацію виконують шляхом внутрішньовенного введення 10 мг димедролу і 30 мг преднізолону.
5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перед введенням суспензії стовбурових клітин з фетальної печінки, суспензії стовбурових клітин з фетального мозку та суспензії стовбурових клітин з фетального серця додатково виконують клінічне, лабораторне та інструментальне обстеження стану хворого.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перед проведенням лікування та через 1, 3 та 6 місяців після введення суспензії стовбурових клітин з фетальної печінки, суспензії стовбурових клітин з фетального мозку та суспензії стовбурових клітин з фетального серця здійснюють контроль активності патологічного процесу за клінічними, лабораторними та інструментальними показниками.

(11) **103943** (51) МПК  
**A61K 35/407** (2015.01)

(21) **у 2015 05775** (22) **12.06.2015**  
(24) **12.01.2016**

(72) Сич Наталія Сергіївна (UA), Клунник Марія Олексіївна (UA), Демчук Марія Петрівна (UA), Матіяшук Ірина Георгіївна (UA), Іванкова Олена Віталіївна (UA), Скалосуб Марина Вікторівна (UA), Сінельник Андрій Аркадійович (UA), Сорочинська Христина Ігорівна (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЦЕНТР ЕМБРІОНАЛЬНИХ ТКАНИН "ЕМ-СЕЛЛ"**

вул. Сирецька, 37-а, м. Київ, 04073 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО ВІРУСНОГО ГЕПАТИТУ С ПРЕПАРАТАМИ З МАТЕРІАЛУ ЕМБРІОФЕТАЛЬНОГО ПОХОДЖЕННЯ ТА ВИДІЛЕНИХ З НЬОГО КЛІТИН**

(57) 1. Спосіб лікування хронічного вірусного гепатиту С, що включає приготування та введення препаратів з матеріалу ембріофетального походження та виділених з нього клітин у вигляді суспензії, що містить терапевтично ефективну кількість стовбурових клітин, який **відрізняється** тим, що виготовляють та вводять щонайменше два препарати у вигляді розмороженої після кріоконсервації суспензії стовбурових клітин, виділених з матеріалу фетусу людини 5-12 тижня гестації, одна з яких містить стовбурові клітини з фетальної печінки, а друга суспензія містить стовбурові клітини попередників сполучної тканини, отриманих з м'яких тканин фетусу людини, причому суспензію кріоконсервованих стовбурових клітин з фетальної печінки вводять внутрішньовенно в об'ємі не меншому за  $0,1 \text{ мл}$  з кількістю ядровмісних клітин не менше за  $3,42 \times 10^6$  в  $1 \text{ мл}$  за одне введення, суспензію кріоконсервованих стовбурових клітин попередників сполучної тканини з м'яких тканин фетусу людини вводять підшкірно в об'ємі не меншому за  $0,5 \text{ мл}$  з кількістю клітин не менше за  $1,27 \times 10^6$  в  $1 \text{ мл}$  за одне введення, причому вказані суспензії стовбурових клітин вводять одночасно з проведенням стандартної медикаментозної терапії, а перед введенням суспензії кріоконсервованих стовбурових клітин з фетальної печінки додатково виконують премедикацію.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як стандартну медикаментозну терапію призначають введення щонайменше одного препарату або комбінації препаратів, вибраних з групи: рибавірин, пегільований інтерферон або інгібітори протеази ВГС.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що суспензію кріоконсервованих стовбурових клітин з фетальної печінки вводять разом із фізіологічним роз-

чином натрію хлориду зі швидкістю 20-40 крапель за хвилину.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що премедикацію виконують шляхом внутрішньовенного введення  $10 \text{ мг}$  димедролу і  $30 \text{ мг}$  преднізолону.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перед введенням розмороженої після кріоконсервації суспензії стовбурових клітин з фетальної печінки та розмороженої після кріоконсервації суспензії стовбурових клітин з попередників сполучної тканини з м'яких тканин людського фетусу додатково виконують терапевтичне та інструментальне обстеження стану хворого.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перед проведенням лікування та через 6 і 12 місяців після введення розмороженої після кріоконсервації суспензії стовбурових клітин з фетальної печінки та розмороженої після кріоконсервації суспензії кріоконсервованих стовбурових клітин з попередників сполучної тканини з м'яких тканин людського фетусу здійснюють контроль активності патологічного процесу за клінічними та інструментальними показниками.

(11) **104161** (51) МПК (2015.01)  
**A61K 36/00**  
**A61P 3/10** (2006.01)

(21) **у 2015 07752** (22) **03.08.2015**  
(24) **12.01.2016**

(72) Марчишин Світлана Михайлівна (UA), Савич Альона Олександрівна (UA), Кошова Олена Юріївна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО" МОЗ УКРАЇНИ**

Майдан Воли, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) **ЗБІР ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ II ТИПУ**

(57) Збір лікарських рослин для лікування хворих на цукровий діабет II типу, що включає хвоща польового траву, звіробію траву, чорниці листя, який **відрізняється** тим, що додатково містить бузини квітки, оману кореневища і корені, липи квітки, споришу траву, кропиви листя, причому усі інгредієнти взяті у наступному співвідношенні, мас. ч.:

хвоща польового трава	2,0
звіробію трава	1,0
чорниці листя	3,0
бузини квітки	1,0
оману кореневища і корені	1,0
липи квітки	1,0
споришу траву	1,0
кропиви листя	1,0.

(11) **103896** (51) МПК (2015.01)  
**A61K 38/00**

(21) **у 2015 04905** (22) **20.05.2015**  
(24) **12.01.2016**

- (72) Виговська Оксана Валентинівна (UA), Крамарьов Сергій Олександрович (UA)  
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
 бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)  
 (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ВІТРЯНОЇ ВІСПИ У ДІТЕЙ**  
 (57) Спосіб лікування вітряної віспи у дітей, що передбачає призначення симптоматичної терапії, який **відрізняється** тим, що на фоні базисної терапії додатково при всіх формах захворювання призначають рекомбінантний ІФН-альфа-2b (лаферобіон) у вигляді ректальних супозиторіїв у добовій дозі: дітям віком до 1 року - 150 тис. МО; від 1 до 7 років - 500 тис. МО; дітям віком від 7 до 15 років - 1 млн. МО; дітям старше 15 років - 3 млн. МО 2 рази на добу з інтервалом 12 годин протягом 7 днів.

- (11) **103894** (51) МПК  
**A61K 39/04** (2006.01)  
**C12N 1/20** (2006.01)  
 (21) **u 2015 04764** (22) **18.05.2015**  
 (24) **12.01.2016**  
 (72) Завгородній Андрій Іванович (UA), Стегній Борис Тимофійович (UA), Позмогова Світлана Аркадіївна (UA), Палій Анатолій Павлович (UA), Гірка Марина Олександрівна (UA), Гончарова Наталія Володимирівна (UA)  
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ І КЛІНІЧНОЇ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ"**  
 вул. Пушкінська, 83, м. Харків, 61023 (UA)  
 (54) **ШТАМ M. AVIUM SUBSPECIES PARATUBERCULOSIS "ДЕМЕТРА"**  
 (57) Штам M. avium subspecies paratuberculosis, виділений з мезентеріальних лімфатичних вузлів корови для виготовлення біологічних препаратів (антигену, алергену, імуногенного препарату) при проведенні серологічної та алергічної діагностики паратуберкульозу, який депонований в Державному науково-контрольному інституті біотехнології і штамів мікроорганізмів за номером 610, рід Mycobacterium, вид Mycobacterium avium, підвид Mycobacterium avium subspecies paratuberculosis.

- (11) **104180** (51) МПК  
**A61L 2/16** (2006.01)  
 (21) **u 2015 08043** (22) **12.08.2015**  
 (24) **12.01.2016**  
 (72) Іванець Валерій Григорович (UA), Гайдін Олександр Володимирович (UA), Ющенко Олександр Володимирович (UA)  
 (73) **ІВАНЕЦЬ ВАЛЕРІЙ ГРИГОРОВИЧ**  
 вул. Боголюбова, 14, кв. 160, с. Софіївська Борщагівка, Києво-Святошинський р-н, 08131 (UA)  
 (54) **СПОСІБ ДЕЗІНФЕКЦІЇ ШКІРНИХ ПОКРИВІВ**  
 (57) Спосіб дезінфекції шкірних покривів при гігієнічній обробці рук, обробці рук хірурга, обробці ін'єкційного

та операційного поля, який **відрізняється** тим, що застосовують засіб марки "Роса" шляхом його нанесення і розтирання на оброблюваних поверхнях.

- (11) **104049** (51) МПК (2015.01)  
**A61L 2/16** (2006.01)  
**C23G 1/08** (2006.01)  
**C11B 3/00**  
 (21) **u 2015 06610** (22) **06.07.2015**  
 (24) **12.01.2016**  
 (72) Палій Андрій Павлович (UA), Палій Анатолій Павлович (UA), Палій Наталя Володимирівна (UA)  
 (73) **ПАЛІЙ АНДРІЙ ПАВЛОВИЧ**  
 вул. Шкільна, 11, кв. 15, с. Кулиничі, Харківський р-н, Харківська обл., 62404 (UA)  
**ПАЛІЙ АНАТОЛІЙ ПАВЛОВИЧ**  
 вул. Ювілейна, 3, кв. 6, сел. Кулиничі, Харківський р-н, Харківська обл., 62404 (UA)  
**ПАЛІЙ НАТАЛЯ ВОЛОДИМИРІВНА**  
 вул. Лопанська, 31, кв. 93, м. Харків, 61145 (UA)  
 (54) **СПОСІБ ОЧИСТКИ ТРУБ ТА ВИДАЛЕННЯ ВІДКЛАДЕНЬ**  
 (57) Спосіб очистки труб та видалення відкладень, що включає звільнення водяного контуру, очистку препаратом, який **відрізняється** тим, що використовують як чистячий препарат - засіб, який містить перекис водню 0,187-0,561 %, кислоту фосфорну 0,018-0,053 %, кислоту сірчану 0,028-0,084 %, воду 99,767-99,302 % за експозиції 1 година.

- (11) **104050** (51) МПК  
**A61L 2/16** (2006.01)  
 (21) **u 2015 06615** (22) **06.07.2015**  
 (24) **12.01.2016**  
 (72) Палій Андрій Павлович (UA), Палій Анатолій Павлович (UA), Палій Наталя Володимирівна (UA)  
 (73) **ПАЛІЙ АНДРІЙ ПАВЛОВИЧ**  
 вул. Шкільна, 11, кв. 15, с. Кулиничі, Харківський р-н, Харківська обл., 62404 (UA)  
**ПАЛІЙ АНАТОЛІЙ ПАВЛОВИЧ**  
 вул. Ювілейна, 3, кв. 6, сел. Кулиничі, Харківський р-н, Харківська обл., 62404 (UA)  
**ПАЛІЙ НАТАЛЯ ВОЛОДИМИРІВНА**  
 вул. Лопанська, 31, кв. 93, м. Харків, 61145 (UA)  
 (54) **СПОСІБ ДЕЗІНФЕКЦІЇ МЕТОДОМ ФУМІГАЦІЇ**  
 (57) Спосіб дезінфекції методом фумігації, що включає механічну очистку тваринницьких приміщень, їх герметизацію, забезпечення відповідного мікроклімату (температура - 12-35 °C), їх дезінфекцію препаратом, який **відрізняється** тим, що використовують як дезінфікуючий препарат - засіб, який містить надтонову кислоту 0,75-1,80 %; оцтову кислоту 0,95-2,28 %; перекис водню 1,05-2,52 %; воду 97,25-93,40 % за експозиції 30 хвилин і норми витрати не менше 20 мл/м<sup>3</sup>.

- (11) **103949** (51) МПК  
**A61L 15/28** (2006.01)
- (21) **u 2015 05802** (22) **12.06.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Попадюк Олег Ярославович (UA), Денег Віталій Петрович (UA), Гуменюк Андрій Ігорович (UA), Слободян Любомир Ярославович (UA), Піжук Андрій Володимирович (UA)
- (73) **ПОПАДЮК ОЛЕГ ЯРОСЛАВОВИЧ**  
вул. Вовчинецька, 198/12, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)
- ДЕНЕГА ВІТАЛІЙ ПЕТРОВИЧ**  
вул. Паркова, 18-а, кв. 124, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)
- ГУМЕНЮК АНДРІЙ ІГОРОВИЧ**  
вул. Галицька, 66-а, кв. 68, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)
- СЛОБОДЯН ЛЮБОМИР ЯРОСЛАВОВИЧ**  
вул. Г. Мазепи, 40-а, кв. 24, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)
- ПІЖУК АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Богдана Хмельницького, 84, к. 1, кв. 68, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)
- (54) **ГЕМОСТАТИЧНИЙ ПЕРЕВ'ЯЗУВАЛЬНИЙ МАТЕРІАЛ**
- (57) Гемостатичний перев'язувальний матеріал, що включає  $\epsilon$ -амінокапронову кислоту, який відрізняється тим, що містить між двома шарами бавовняного адгезивного бинта суху суміш гранул желатину, порошок високодисперсного діоксиду кремнію при наступному співвідношенні її компонентів, мас. %:
- |                                    |       |
|------------------------------------|-------|
| желатин                            | 60,0  |
| $\epsilon$ -амінокапронова кислота | 2,0   |
| високодисперсний діоксид кремнію   | 38,0. |

- (11) **103948** (51) МПК  
**A61L 15/32** (2006.01)  
**A61P 7/04** (2006.01)  
**A61K 9/40** (2006.01)
- (21) **u 2015 05801** (22) **12.06.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Попадюк Олег Ярославович (UA), Денег Віталій Петрович (UA), Гуменюк Андрій Ігорович (UA), Слободян Любомир Ярославович (UA), Піжук Андрій Володимирович (UA)
- (73) **ПОПАДЮК ОЛЕГ ЯРОСЛАВОВИЧ**  
вул. Вовчинецька, 198/12, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)
- ДЕНЕГА ВІТАЛІЙ ПЕТРОВИЧ**  
вул. Паркова, 18-а, кв. 124, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)
- ГУМЕНЮК АНДРІЙ ІГОРОВИЧ**  
вул. Галицька, 66-а, кв. 68, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)
- СЛОБОДЯН ЛЮБОМИР ЯРОСЛАВОВИЧ**  
вул. Г. Мазепи, 40-а, кв. 24, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)

- ПІЖУК АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Богдана Хмельницького, 84, к. 1, кв. 68, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)
- (54) **ЗАСІБ ДЛЯ МІСЦЕВОЇ ЗУПИНКИ КРОВОТЕЧІ "ТРОМБОФОРМ-ЕКСТРА"**
- (57) Засіб для зупинки кровотечі, що містить діоксид кремнію, який відрізняється тим, що містить високодисперсний діоксид кремнію, порошок альгілату натрію, гранули желатину, кальчик та порошок декаметоксину при наступному співвідношенні, мас. %:
- |                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| високодисперсний діоксид кремнію | 20  |
| порошок альгілату натрію         | 20  |
| кальчик                          | 30  |
| порошок декаметоксину            | 1   |
| желатин                          | 29. |

- (11) **104218** (51) МПК  
**A61M 1/36** (2006.01)
- (21) **u 2015 11647** (22) **25.11.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Невзгода Олександр Ананійович (UA), Невзгода Анатолій Ананійович (UA)
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**  
вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)
- (54) **АПАРАТ ЕКСТРАКОРПОРАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕРМІЇ КРОВІ**
- (57) 1. Апарат екстракорпоральної гіпертермії крові, що містить циліндричний нагрівний пристрій із спіралеподібними пазами, на поверхні нагрівного пристрою встановлені регулятор та показчик температури, на нагрівний пристрій кров стерильною замкнутою системою магістралей у вигляді поліхлорвінілових трубок надходить за допомогою роторної помпи з однієї кубітальної вени пацієнта і після проходження спіралеподібними пазами нагрівного пристрою подається в протилежну кубітальну вену пацієнта.
2. Апарат за п. 1, містить систему магістралей, яка складається з магістралі з катетером, що виходить від однієї кубітальної вени пацієнта і сполучена із магістраллю для внутрішньовенного крапання розчину гепарину та роторною помпою, магістралі для гепаринізованої крові, що розміщена у спіралеподібних пазях нагрівного пристрою, і магістралі з підігрітою кров'ю, у яку введено повітряний фільтр, і яка через катетер входить в протилежну кубітальну вену пацієнта.
3. Апарат за п. 1, нагрівний пристрій якого оснащений зовнішнім термоізолюючим ковпаком.

- (11) **104020** (51) МПК (2015.01)  
**A61M 27/00**
- (21) **u 2015 06319** (22) **26.06.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Ничитайло Михайло Юхимович (UA), Загрійчук Михайло Степанович (UA), Булик Іван Іванович (UA), Масюк Юрій Іванович (UA), Гоман Андрій В'ячеславович (UA), Гуцуляк Андрій Іванович (UA), Стоколос

Аліна В'ячеславівна (UA), Присяжнюк Володимир Вікторович (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ХІРУРГІЇ ТА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЇ ІМЕНІ О.О. ШАЛІМОВА НАМН УКРАЇНИ**

вул. Героїв Севастополя, 30, м. Київ, 03680 (UA)

**(54) СПОСІБ ФІКСАЦІЇ ЛАПАРОСКОПІЧНОГО ВУЗЛА ПРИ НЕСПРОМОЖНОСТІ КУКСИ МІХУРОВОЇ ПРОТОКИ**

- (57)** Спосіб фіксації лапароскопічного вузла при неспроможності кукси міхурової протоки, який включає встановлення дренажу з лапароскопічного доступу в культю міхурової протоки та герметизацію культи шляхом обв'язування її циркулярно лігатурою з вузлом, який **відрізняється** тим, що на лігатурний вузол накладають кліпсу, в яку частково фіксують тканини кукси міхурової протоки.

**(11) 103919**

**(51)** МПК (2015.01)  
**A61M 27/00**  
**A61B 17/00**

**(21) u 2015 05398**  
**(24) 12.01.2016**

**(22) 02.06.2015**

- (72)** Михайлусов Ростислав Миколайович (UA), Біленький Віктор Андрійович (UA), Негодуйко Володимир Володимирович (UA), Бородай Володимир Олександрович (UA)

**(73) ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**

вул. Корчагинців, 58, м. Харків, 61176 (UA)

**(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ОБ'ЄМНОЇ АБСОРБУЮЧОЇ ПОВ'ЯЗКИ-ДРЕНАЖУ**

- (57)** Спосіб виготовлення об'ємної абсорбуючої пов'язки-дренажу, що містить об'ємне абсорбуюче медичне тіло, яке закріплюють на дренажній трубці, який **відрізняється** тим, що попередньо здійснюють її моделювання, для чого вимірюють довжину та діаметр ранового каналу чи порожнини, у яку планується її розташування, дренажну трубку обертають навколо полімерним відкритопористим пінопластом внапуск, таким чином, щоб дренаж був розташований позадочно всередині абсорбуючого медичного тіла та наскрізно проходив через нього, виступаючи з дистальної частини на 1 мм, після цього наскрізь прошивають дренажну трубку та об'ємне абсорбуюче медичне тіло у поперечному напрямку, хірургічною голкою та ниткою у 3 точках поодинокими вузловими швами, при цьому здійснюють кругове обертання нитки навколо абсорбуючого медичного тіла, точки для накладання швів вибирають наступним чином: перша - у проксимальній частині об'ємного абсорбуючого медичного тіла, друга - у його дистальній частині, третя - посередині між першою та другою точками, після чого зав'язують нитки та прив'язують до дренажної трубки з можливістю фіксації та накладання після установки у ранову порожнину клейкої гідрогелевої пов'язки з отвором для виходу дренажної трубки поверх абсорбуючого медичного тіла, з фіксацією її на шкірі поверх абсорбуючого медичного тіла, для герметизації проксимальної частини медичного тіла та ранового отвору.

**(11) 104159**

**(51)** МПК (2015.01)  
**A61M 31/00**  
**A61P 1/18** (2006.01)

**(21) u 2015 07750**  
**(24) 12.01.2016**

**(22) 03.08.2015**

- (72)** Бабінець Лілія Степанівна (UA), Кицай Катерина Юріївна (UA)

**(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО**  
Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)

**(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ БІЛІАРНИЙ ПАНКРЕАТИТ У ПОЄДНАННІ З ОЖИРІННЯМ**

- (57)** Спосіб лікування хворих на хронічний біліарний панкреатит в поєднанні з ожирінням, що включає призначення препаратів базисної терапії, а саме регуляторів моторики органів травлення - спазмолітиків і/або прокінетиків, холінолітика гастроцепіну, H<sub>2</sub>-блокаторів гістамінових рецепторів і/або інгібіторів протонної помпи і ферментів, який **відрізняється** тим, що додатково призначають курс багатоголчастої різнometалевої поверхневої аплікації Ляпко, використовуючи аплікатор "Квадро" на ділянку попереково-крижового відділів хребта паравертебрально (біологічно активні точки (БАТ) V<sub>17-28</sub>, V<sub>47-53</sub>, T<sub>3-8</sub>) чергуючи з зоною передньої поверхні живота (БАТ RP<sub>14-16</sub>, J<sub>4-12</sub>, E<sub>21-28</sub>, R<sub>13-19</sub>) тривалістю 20-25 хв. перед прийомом їжі за каскадним методом (процедури № 10 щоденно - 14 днів перерва - процедури № 10 - перерва 1 місяць - процедури № 10).

**(11) 104151**

**(51)** МПК (2015.01)  
**A61M 36/00**

**(21) u 2015 07609**  
**(24) 12.01.2016**

**(22) 30.07.2015**

- (72)** Дрозд Іван Петрович (UA), Липська Алла Іванівна (UA), Найчук Марія Володимирівна (UA), Пастушенко Владислав Ігорович (UA)

**(73) ІНСТИТУТ ЯДЕРНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
пр. Науки, 47, м. Київ, 03680 (UA)

**(54) СПОСІБ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ПАРАМЕТРІВ КІНЕТИКИ ІЗОТОПІВ <sup>137</sup>Cs ТА <sup>90</sup>Sr ЗА РІЗНИХ РЕЖИМІВ ЇХ НАДХОДЖЕННЯ ДО ОРГАНІЗМУ ССАВЦІВ**

- (57)** Спосіб чисельного моделювання та ідентифікації параметрів кінетики <sup>137</sup>Cs та <sup>90</sup>Sr в організмі ссавців експериментальних тварин, який **відрізняється** тим, що включає: програмно-математичне моделювання процесів обміну зазначених ізотопів за допомогою багатокамерної моделі їх кінетики за одноразового та тривалого надходження до організму; розрахунок значень констант швидкості переходу ізотопів між камерами (органами та тканинами) за допомогою розв'язування системи диференціальних рівнянь першого порядку, що базується на даних експериментальних досліджень; узгодження розрахованих значень констант переходу ізотопів між камерами з експериментально отриманими для кожної камери у фіксовані інтервали часу за допомогою ітераційних методів та використання розрахункових значень конс-

тант, що відрізнялись від експериментальних не більше ніж на 3 %; визначення активності ізотопів  $^{137}\text{Cs}$  та  $^{90}\text{Sr}$  в органах і тканинах ссавців в будь-який заданий часовий термін з використанням розрахованих констант переходу ізотопів між камерами; програмне забезпечення із вбудованими функціями в середовищі MATLAB, що дозволяє розрахувати параметри кінетики  $^{137}\text{Cs}$  та  $^{90}\text{Sr}$  в організмі ссавців та отримати результати у чисельному та графічному вигляді.

(11) **104194** (51) МПК  
**A61N 5/10** (2006.01)

(21) **u 2015 08359** (22) **25.08.2015**  
(24) **12.01.2016**

(72) Старенький Віктор Петрович (UA), Сухіна Олена Миколаївна (UA), Тешнер Сергій Михайлович (UA), Артюх Сергій Володимирович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ МЕДИЧНОЇ РАДІОЛОГІЇ ІМ. С.П. ГРИГОР'ЄВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**  
вул. Пушкінська, 82, м. Харків, 61024 (UA)

(54) **СПОСІБ ХІМІОПРОМЕНЕВОЇ ТЕРАПІЇ МІСЦЕВОПОШИРЕНОГО РАКУ ГОРТАНІ**

(57) 1. Спосіб хіміопроменевої терапії місцевопоширеного раку гортані, що включає введення 5-фторурацилу та променевої терапії (ПТ), який **відрізняється** тим, що перед опромінюванням хворому вводять 5-фторурацил у хрономодульованому режимі, а ПТ здійснюють поетапно: на першому етапі проводять опромінювання разовою осередковою дозою (РОД) 2 Гр два рази на день з інтервалом 6 годин два рази на тиждень до сумарної осередкової дози (СОД) 32 Гр, визначають ступінь регресії пухлини в кінці етапу, за значенням якого вибирають режим другого етапу ПТ, при регресії пухлини більше 25 % повторно вводять 5-фторурацил у хрономодульованому режимі, а опромінювання проводять РОД по 4 Гр два рази на тиждень до СОД 16 Гр, при регресії пухлини менше 25 % ПТ здійснюють в стандартному режимі РОД по 2 Гр 5 разів на тиждень до СОД 26 Гр.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що 5-фторурацил вводять в період з 18<sup>00</sup> до 6<sup>00</sup> години ранку по 1 г у режимі 10-12 годинної інфузії за 8 годин перед сеансом опромінювання.

(11) **103886** (51) МПК  
**A61P 1/04** (2006.01)  
**A61K 9/48** (2006.01)  
**A61P 31/02** (2006.01)

(21) **u 2015 04344** (22) **05.05.2015**  
(24) **12.01.2016**

(72) Бобрицька Лариса Олександрівна (UA), Рамі Фарес (UA), Гончаров Микола Іванович (UA), Назарова Олена Сергіївна (UA), Литвиненко Василь Іванович (UA), Попова Наталія Вячеславівна (UA)

(73) **БОБРИЦЬКА ЛАРИСА ОЛЕКСАНДРІВНА**  
пр. Косіора, 71, кв. 49, м. Харків, 61115 (UA)

(54) **ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ АНТИМІКРОБНОЇ, ПРОТИЗАПАЛЬНОЇ ТА СПАЗМОЛІТИЧНОЇ ДІЇ**

(57) Лікарський засіб антимікробної дії, що містить ніфу-роксазид, крохмаль кукурудзяний, сахарозу, магнію стеарат, який **відрізняється** тим, що додатково введено плантаглюцид, пектин, повідон 29/32, сахарозу, яка пресується, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

ніфуроксазид	30,65-33,87
плантаглюцид	30,65-33,87
пектин	1,44-1,46
повідон 29/32	0,8-0,81
сахароза, яка пресується	29,03-35,49
крохмаль кукурудзяний	0,47-0,49
магнію стеарат	0,40-0,57.

(11) **103873** (51) МПК  
**A61P 1/16** (2006.01)  
**G01N 33/49** (2006.01)

(21) **u 2015 03626** (22) **17.04.2015**  
(24) **12.01.2016**

(72) Поготова Гуля Аманмурадівна (UA), Горчакова Надія Олександрівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВПЛИВУ ПРЕПАРАТІВ З ГЕПАТОПРОТЕКТОРНОЮ ДІЄЮ НА ПОКАЗНИКИ ЦИТОЛІЗУ КРОВІ ЩУРІВ ПРИ ТОКСИЧНОМУ ГЕПАТИТІ**

(57) Спосіб визначення впливу препаратів з гепатопротекторною дією на показники цитолізу в сироватці крові щурів при токсичному гепатиті, що включає дослідження крові, який **відрізняється** тим, що протягом 10 днів усім тваринам дослідних груп вводять 1 раз на добу внутрішньошлунково селеназу в дозі 50 мкг/кг, адеметіонін в дозі 100 мкг/кг, епадол в дозі 100 мкг/кг, лівоном в дозі 100 мкг/кг, детоксил в дозі 100 мкг/кг на тлі токсичного гепатиту, визначають рівень цитолізу і антицитолітичну активність препаратів, отримані результати порівнюють з контролем і при зміні показників визначають їх вплив на цитоліз в сироватці крові щурів.

(11) **103867** (51) МПК  
**A61P 7/04** (2006.01)  
**A61L 15/32** (2006.01)  
**A61K 9/14** (2006.01)

(21) **u 2015 02812** (22) **27.03.2015**  
(24) **12.01.2016**

(72) Попадюк Олег Ярославович (UA), Гуменюк Андрій Ігорович (UA), Денег Віталій Петрович (UA), Слободян Любомир Ярославович (UA)

(73) **ПОПАДЮК ОЛЕГ ЯРОСЛАВОВИЧ**  
вул. Вовчинецька, 198/12, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)

**ГУМЕНЮК АНДРІЙ ІГОРОВИЧ**  
вул. Галицька, 66-а/68, м. Івано-Франківськ, 76019 (UA)

**ДЕНЕГА ВІТАЛІЙ ПЕТРОВИЧ**

вул. Паркова, 18-а/124, м. Івано-Франківськ, 76002 (UA)

**СЛОБОДЯН ЛЮБОМИР ЯРОСЛАВОВИЧ**

вул. Вовчинецька, 189/57, м. Івано-Франківськ, 76007 (UA)

**(54) ЗАСІБ ДЛЯ ЗУПИНКИ КРОВОТЕЧІ "ТРОМБІФОРМ"****(57)** Засіб для зупинки кровотечі, що містить желатин, який **відрізняється** тим, що містить порошок  $\epsilon$ -амінокапронової кислоти, порошок вискодисперсного діоксиду кремнію та декаметоксин при наступному співвідношенні компонентів, г:

желатин	0,5-0,9
$\epsilon$ -амінокапронову кислоту	0,02-0,06
вискодисперсний діоксид кремнію	0,1-0,3
декаметоксину	0,0002.

**(11) 103942****(51)** МПК (2015.01)**A61P 17/00****A61P 17/02** (2006.01)**A61K 31/00****A61K 9/08** (2006.01)**(21) u 2015 05742****(22) 11.06.2015****(24) 12.01.2016****(72)** Степаняк Ігор Володимирович (UA)**(73) ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ ЕПІЗООТОЛОГІЇ ІНСТИТУТУ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**

вул. Князя Володимира, 16/18, м. Рівне, 33028 (UA)

**(54) ПРЕПАРАТ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ДЕРМАТОПАТІЙ У ХУТРОВИХ ТА ДОМАШНІХ М'ЯСОЇДНИХ ТВАРИН "ДЕРМАМІКС ПЛЮС"****(57)** Препарат для лікування дерматопатій у хутрових та домашніх м'ясоїдних тварин є речовиною-композицією на основі диметилсульфоксиду, яка **відрізняється** тим, що є новою формою лікарського засобу у вигляді розчину і додатково містить дистильовану воду, розчин Люголя, анестезин та аміназин, при такому співвідношенні інгредієнтів в мас. %:

диметилсульфоксид	39,0
вода дистильована	40,0
розчин Люголя (водний)	20,0
анестезин	0,5
аміназин	0,5

**(11) 103995****(51)** МПК (2015.01)**A61P 35/00****A61P 37/04** (2006.01)**A61P 29/00****(21) u 2015 06146****(22) 22.06.2015****(24) 12.01.2016****(72)** Рубленко Михайло Васильович (UA), Білий Дмитро Дмитрович (UA)**(73) РУБЛЕНКО МИХАЙЛО ВАСИЛЬОВИЧ**

вул. Акад. Кримського, 4, кв. 24, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)

**БІЛИЙ ДМИТРО ДМИТРОВИЧ**

вул. Мініна, 11, кв. 375, м. Дніпропетровськ, 49101 (UA)

**(54) СПОСІБ ФАРМАКОЛОГІЧНОЇ КОРЕКЦІЇ СИСТЕМИ ГЕМОСТАЗУ ЗА НОВОУТВОРЕНЬ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ У СОБАК****(57)** Спосіб фармакологічної корекції системи гемостазу за новоутворень молочної залози у собак, що включає застосування нестероїдних протизапальних засобів, який **відрізняється** тим, що додатково застосовують ронколейкін, транексам, а як нестероїдний протизапальний засіб застосовують ацелізін.**A 63****(11) 104074****(51)** МПК (2015.01)**A63B 23/00****F21Y 101/02** (2006.01)**B32B 25/00****(21) u 2015 06808****(22) 09.07.2015****(24) 12.01.2016****(72)** Корягін Віктор Максимович (UA), Блавт Оксана Зіновіївна (UA)**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**

вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів, 79013 (UA)

**(54) СПОСІБ МОНІТОРИНГУ ЗАГАЛЬНОЇ РУХЛИВОСТІ СУГЛОБІВ****(57)** Спосіб моніторингу загальної рухливості суглобів, згідно з яким здійснюють тестування індексу гнучкості опорно-рухового апарату суб'єкта, який **відрізняється** тим, що тестування здійснюють з використанням гумової стрічки, яку прикріплюють на суб'єкті і на якій закріплюють світлодіод із широким спектром, сигнали з якого під час виконання вправи суб'єктом, через фотодіод й блок підсилення, бездротовими каналами інфрачервоного зв'язку подають на електронно-обчислювальний пристрій, де оцінюють за тестовими шкалами і за значенням яких судять про рівень загальної рухливості суглобів.

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

- (11) **104068** (51) МПК (2015.01)  
**B01D 3/00**  
**B01D 3/32** (2006.01)
- (21) **и 2015 06789** (22) **09.07.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) **Ххан Ріфат Хасан** (UA), **Степанюк Андрій Романович** (UA)
- (73) **КХАН РІФАТ ХАСАН**  
вул. С. Стальського, 6, кв. 125, м. Київ, 02125 (UA)
- СТЕПАНЮК АНДРІЙ РОМАНОВИЧ**  
пр. В. Маяковського, 66-а, кв. 132, м. Київ-232, 02232 (UA)
- (54) **РЕКТИФІКАЦІЙНА КОЛОНА**
- (57) Ректифікаційна колона, яка містить розміщені в корпусі на різних рівнях по висоті тарілки з контактними та переливними пристроями, яка **відрізняється** тим, контактні пристрої виконано у вигляді ковпачків, які мають прорізи, розташовані під кутом до вертикальної площини.

- (11) **103971** (51) МПК  
**B01D 21/34** (2006.01)  
**C02F 1/64** (2006.01)
- (21) **и 2015 05945** (22) **16.06.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) **Орлов Валерій Олегович** (UA), **Яцунов Сергій Олександрович** (UA), **Шукало Євгеній Леонідович** (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**  
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33000 (UA)
- (54) **ГІДРОАВТОМАТИЧНА УСТАНОВКА ПІДГОТОВКИ ВОДИ ФІЛЬТРУВАННЯМ ЗІ ЗМІННОЮ ПЛОЩЕЮ ПОПЕРЕЧНОГО ПЕРЕРІЗУ ПОВІТРОВІДІЛЮВАЧА**
- (57) Гідроавтоматична установка підготовки води фільтруванням зі змінною площею поперечного перерізу повітровідділювача, що складається з корпусу фільтра, завантаженого плаваючим фільтраційним завантаженням, який утримується решіткою, промивного бака, розподільної системи, трубопроводів для подачі вихідної води та відводу фільтрату, повітровідділювача, промивного сифона з повітряною трубкою, з'єднаного безпосередньо з повітровідділювачем, та гідрравлічного затвора, яка **відрізняється** тим, що повітровідділювач виконаний зі змінною площею поперечного перерізу.

- (11) **104079** (51) МПК (2015.01)  
**B01D 24/00**  
**C02F 1/00**
- (21) **и 2015 06839** (22) **10.07.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) **Курилюк Олексій Миколайович** (UA), **Курилюк Микола Степанович** (UA), **Бондар Олександр Іванович** (UA), **Жила Андрій Миколайович** (UA), **Курилюк Андрій Миколайович** (UA), **Лико Дарія Василівна** (UA), **Подзерей Сергій Олександрович** (UA), **Діренко Ганна Олександрівна** (UA), **Филипчук Віктор Леонідович** (UA), **Куцак Юлія Валентинівна** (UA), **Кривошей Павло Петрович** (UA), **Айайя Аніефіок** (UA), **Базурін Сергій Олександрович** (UA), **Синьчук В'ячеслав Петрович** (UA), **Місра Саурабх** (UA)
- (73) **КУРИЛЮК МИКОЛА СТЕПАНОВИЧ**  
вул. М. Веремчука, 24, м. Рівне, 33018 (UA)
- (54) **ГІДРОАВТОМАТИЗОВАНИЙ ВОДООЧИСНИЙ ФРАКТАЛ-МОДУЛЬ ROBOT-FILTER.6A**
- (57) 1. Гідроавтоматизований водоочисний фрактал-модуль, який складається з основного корпусу, розділеного перфорованою перегородкою, з плаваючим фільтруючим завантаженням, розміщеним під перфорованою перегородкою, трубопроводу подачі води на очищення, П-подібного сифонного трубопроводу відводу промивної води з гідрозатвором і трубопроводу випуску чистої води, який **відрізняється** тим, що додатково обладнаний рухомими стільниками-полицями, встановленими паралельно по відношенню одна до однієї, при цьому рухомі стільники-полиці розміщені частково в плаваючому фільтруючому завантаженні і частково під плаваючим фільтруючим завантаженням, крім того обладнаний герметичною пульсокамерою-кесоном, яка гідрравлічно з'єднана подаючим дренажем з простором, розміщеним під плаваючим фільтруючим завантаженням, а також обладнаною трубопроводом для подачі стиснутого повітря і вертикально встановленою U-подібною трубкою з відкритими кінцями, один кінець якої з'єднаний з пульсокамерою-кесоном, а другий кінець з'єднаний з атмосферним повітрям, окрім того трубопровід для подачі стиснутого повітря додатково з'єднаний з системою барботажу, розміщеною в плаваючому фільтруючому завантаженні над рухомими стільниками-полицями, при цьому обладнаний додатковим корпусом з горизонтальною перфорованою перегородкою-ситом із додатковим П-подібним сифонним трубопроводом відводу промивної води з додатковим гідрозатвором, а також додатковим комплексним активованим фільтруючим завантаженням типу FITOSORB-28, яке складається з плаваючих фільтрувальних гранул, розміщених під перфорованою перегородкою-ситом, і важких фільтрувальних гранул, які складаються з бруситу і/або шунгіту, і/або кварциту, і/або цеоліту, і/або кремнію, і/або кліноптилоліту, і/або кізельгуру, розміщених на перфорованій перегородці-ситі і активованих католітом, отриманим в прикатодній зоні окремого перетинкового електролізера, при цьому додатковий корпус гідрравлічно з'єднаний з основним корпусом через перетінний трубопровід-перемичку і обладнаний переливним патрубком фільтрату, гідрравлічно з'єднаним із трубопроводом випуску чистої води, окрім цього в нижній частині додаткового корпусу встано-



влено додатковий розподільний дренаж-змішувач, зблокований з окремим дозатором розчину біоцидного флокулянту типу АКВАТОН і/або коагулянту типу ПОЛВАК, і/або електрохімічно генерованих в окремому електролізері-електрокоагуляторі коагулянтів на основі іонів заліза (Fe II) і іонів заліза (Fe III), і/або іонів алюмінію (Al III), і/або розчину електрохімічно іонованого срібла (Ag 99,99), і/або іонів міді (Cu II).

2. Гідроавтоматизований водоочисний фрактал-модуль за п. 1, який **відрізняється** тим, що рухомі стільники-полиці встановлені з ухилом відносно горизонтальної площини і вище подаючого дренажу, який зблокований з додатково встановленим дозатором активаційної суспензії меленого бруситу типу АКВАМАГ і/або цеолітової муки, і/або високодисперсного кізельгурового сорбенту, активованих біорегенератором типу ОКСИДОЛ, і/або препаратами бактеріальними типу МІКРОЗІМ, і/або біопрепаратами типу ЕПАРКО, і/або типу БАЙКАЛ, і/або розчином електроіонованого срібла, і/або католітом, отриманим в прикатодній зоні окремого перетинкового електролізера з інертною перетинкою типу БЕЛЬТИНГ і/або ХЛОРИН.

3. Гідроавтоматизований водоочисний фрактал-модуль за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що додатковий корпус обладнаний шахтною ерліфтною колоною-сатуратором, гідравлічно приєднаною в нижній частині нижче плаваючого фільтруючого завантаження і з'єднаною переливною перемичкою в верхній частині, а також зблокованою з додатково встановленим пристроєм подачі стиснутого повітря і/або іонованого повітря, і/або озону, і/або розчину вапняного молочка, і/або аерозолу католіту, отриманого в прикатодній зоні окремого перетинкового електролізера, активованого іонізованим в іонаторі Чижевського повітрям, і/або аерозолу гідроген пероксиду.

безпосередньо з регулятором швидкості, гідравлічного затвору, який **відрізняється** тим, що на регуляторі швидкості фільтрування встановлено верхній імпульсний бачок з розміщеним в ньому сифоном.

- (11) **103968** (51) МПК (2015.01)  
B01D 24/16 (2006.01)  
B01D 24/48 (2006.01)  
C02F 1/64 (2006.01)  
F04F 10/00
- (21) u 2015 05930 (22) 16.06.2015  
(24) 12.01.2016
- (72) Орлов Валерій Олегович (UA), Яцунов Сергій Олександрович (UA), Мартинов Сергій Юрійович (UA), Шукало Євгеній Леонідович (UA)
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ  
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33000 (UA)
- (54) ГІДРОАВТОМАТИЧНА УСТАНОВКА ПІДГОТОВКИ ВОДИ ФІЛЬТРУВАННЯМ З ВЕРХНІМ ІМПУЛЬСНИМ БАЧКОМ
- (57) Гідроавтоматична установка підготовки води фільтруванням з верхнім імпульсним бачком, що складається з корпусу фільтра, завантаженого плаваючим фільтраційним матеріалом, який утримується решіткою, промивного бака, розподільчої системи, трубопроводів для подачі вихідної води та відводу фільтрату, регулятора швидкості фільтрування, промивного сифона з повітряною трубою, з'єднаного

(11) **104175**(51) МПК (2015.01)  
B01D 45/00(21) u 2015 07979 (22) 10.08.2015  
(24) 12.01.2016

(72) Сталінський Дмитро Віталійович (UA), Кукліч Володимир Іванович (UA), Пірогов Олександр Юрійович (UA), Калініна Людмила Тихонівна (UA), Ключева Людмила Миколаївна (UA)

(73) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР МЕТАЛУРГІЙНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ "ЕНЕРГОСТАЛЬ"  
пр. Леніна, 9, м. Харків, 61166 (UA)

(54) КРАПЛЕУЛОВЛЮВАЧ

(57) 1. Краплеуловлювач, що містить корпус, вхідну трубу, розміщену в нижній частині корпусу коаксіально до нього всередині з утворенням кільцевої камери між корпусом і вхідною трубою та обладнану завихрювачем, розширювальну насадку, розміщену у верхній частині корпусу коаксіально до нього зовні з утворенням кільцевої камери між корпусом і насадкою, вихідну трубу, з'єднану з розширювальною насадкою, та патрубки для відведення рідини, розміщені в дні кільцевих камер, який **відрізняється** тим, що корпус обладнаний зрошувальним пристроєм, виконаним у вигляді щонайменше однієї зрошувальної форсунки і розсікача, який функціонально взаємодіє з нею та встановлений в кільцевій камері між корпусом і вхідною трубою, розширювальна насадка обладнана зрошувальним пристроєм, виконаним у вигляді щонайменше однієї зрошувальної форсунки і розсікача, який функціонально взаємодіє з нею та встановлений в кільцевій камері між корпусом і розширювальною насадкою, при цьому завихрювач обладнаний поворотними напрямними лопатками, які закріплені на поворотних валах.

2. Краплеуловлювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що зрошувальні форсунки змонтовані зовні корпусу і зовні розширювальної насадки діаметрально протилежно патрубкам для відведення рідини, при цьому дно кільцевих камер виконано похилим у бік останніх.

3. Краплеуловлювач за п. 2, який **відрізняється** тим, що зрошувальні форсунки додатково змонтовані зовні корпусу і зовні розширювальної насадки над патрубками для відведення рідини.

4. Краплеуловлювач за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що зрошувальні форсунки обладнані знімними торцевими заглушками, виконані знімними та виконані щільними або евольвентними, при цьому корпус і розширювальна насадка обладнані технологічними люками.

(11) **103892**(51) МПК (2015.01)  
B01F 11/00(21) u 2015 04733 (22) 15.05.2015  
(24) 12.01.2016

- (72) Янович Віталій Петрович (UA), Купчук Ігор Миколайович (UA), Давидюк Наталія Олександрівна (UA), Бокатюк Марина Василівна (UA)
- (73) **ЯНОВИЧ ВІТАЛІЙ ПЕТРОВИЧ**  
вул. Київська, 141-а, м. Вінниця, 21022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗМІШУВАННЯ СИПКИХ МАТЕРІАЛІВ**
- (57) Спосіб змішування сипких матеріалів, що включає обробку матеріалу, яка реалізується у встановленому всередині обода на пружних елементах сфероподібному контейнері, що містить пристрій для створення коливного руху, який **відрізняється** тим, що має конічний механізм планетарної дії, шестерні якого розміщують на приводному валу обода та незрівноважених масах, рух забезпечують обертанням водила навколо власної осі, таким чином контейнер має змогу одночасного обертання відносно осей водила та турбулізатора на  $360^\circ$ .

- (11) **104096** (51) МПК (2015.01)  
**B01J 19/24** (2006.01)  
**C10F 5/06** (2006.01)  
**F23R 5/00**
- (21) **u 2015 06922** (22) **13.07.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Стельмах Володимир Миколайович (UA)
- (73) **СТЕЛЬМАХ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Феценко-Чопівського, 29, гурт. №4, кім. 86, м. Житомир, 10002 (UA)
- (54) **УНІВЕРСАЛЬНИЙ РЕАКТОР ШВИДКІСНОГО ПІРОЛІЗУ**
- (57) 1. Універсальний реактор швидкісного піролізу вуглецевмісної сировини, що містить дві і більше секцій робочої камери, з патрубками для подачі сировини і відведення утворених у процесі піролізу газів, які розміщені у верхній частині верхньої секції робочої камери і патрубка для видалення коксу (продуктів переробки), що розміщений у нижній частині нижньої секції робочої камери, причому робоча камера в області нижньої секції виконана у формі зрізаного конуса, що звужують донизу, а в області верхніх секцій виконана циліндричною, при цьому всі секції робочої камери мають кільцеві камери, заповнені охолоджуючою рідиною з патрубками для підведення і відведення рідини, який **відрізняється** тим, що всередині кожної секції робочої камери горизонтально встановлений порожнистий вал, з отворами для регульованої подачі в зону піролізу кисню, кисневої суміші або повітря, з можливістю обертання і з жорстко прикріпленою до нього металевою пластиною (площадкою), ширшою зверху і звуженою донизу, і з привареними на ній боковинами, причому в робочому положенні металеві пластини встановлені одна над одною і при цьому нахилені в різні сторони.
2. Універсальний реактор швидкісного піролізу вуглецевмісної сировини за п. 1, який **відрізняється** тим, що нагрів в процесі піролізу металевої пластини (площадки), простору навколо неї і сировини, що знаходиться на площадці відбувається за рахунок електромагнітного опромінення генератором електромагнітних хвиль через вихід (розтруб), який розміщений в стінці кожної секції робочої камери, нав-

проти металевої пластини (площадки) таким чином, що його вісь пересікає вертикальну вісь металевої пластини (площадки).

## B 02

- (11) **103863** (51) МПК (2015.01)  
**B02B 3/00**  
**B02C 9/00**
- (21) **u 2015 01947** (22) **04.03.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Янович Віталій Петрович (UA), Купчук Ігор Миколайович (UA), Мельник Юрій Ігорович (UA)
- (73) **ЯНОВИЧ ВІТАЛІЙ ПЕТРОВИЧ**  
вул. Київська, 141-а, м. Вінниця, 21022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОБРОБКИ ЗЕРНО-КРУП'ЯНОЇ СИРОВИНИ**
- (57) Спосіб обробки зерно-круп'яної сировини, що включає обробку сировини взаємодією із поверхнями виконавчих органів з абразивним покриттям, який **відрізняється** тим, що сировину піддають обробці взаємодією її із статором з жорстким ворсом та конусоподібним абразивним ротором, жорстко з'єднаним з інерційним приводом кутових коливань.
- (11) **103862** (51) МПК (2015.01)  
**B02C 2/00**
- (21) **u 2015 01932** (22) **04.03.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Янович Віталій Петрович (UA), Купчук Ігор Миколайович (UA), Корольчук Владислав Станіславович (UA), Бражник Володимир Олександрович (UA)
- (73) **ЯНОВИЧ ВІТАЛІЙ ПЕТРОВИЧ**  
вул. Київська, 141-а, м. Вінниця, 21022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПОДРІБНЕННЯ СИПКОЇ СИРОВИНИ**
- (57) Спосіб подрібнення сипкої сировини, за яким подрібнення сировини здійснюють внаслідок взаємодії із поверхнями зовнішнього нерухомого та внутрішнього рухомого конусів, який **відрізняється** тим, що внутрішній рухомий конус жорстко з'єднують із приводом кутових коливань, а статор розміщують на варіативному механізмі осьового зміщення.

- (11) **103992** (51) МПК  
**B02C 17/18** (2006.01)  
**B07B 1/18** (2006.01)
- (21) **u 2015 06096** (22) **19.06.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Мартиненков Сергій Леонідович (UA), Токарев Олександр Олексійович (UA), Курноскін Костянтин Олексійович (UA), Глинський Ігор Вікторович (UA), Ладига Лілія Олегівна (UA)
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**

вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)

**(54) БУТАРА БАРАБАННОГО МЛИНА**

**(57)** Бутара барабанного млина, що містить конусоподібний каркас, виконаний з жорстко з'єднаних між собою подовжніх і поперечних балок, а також закріплені на каркасі карти просіювальної поверхні і шнек з еластичного матеріалу, яка відрізняється тим, що карти просіювальної поверхні оснащені захоплювачами, які виконані за формою, що відповідає профілю балок каркаса, і розподілені по периметру карт із кроком на подовжніх сторонах  $t=3...4h$ , де  $h$  - ширина захоплювача, що складає 8-16 % від довжини карти, при цьому шнек оснащений опорами з аналогічними захоплювачами, а кінці захоплювачів з'єднані стяжками.

**(11) 103858**

**(51)** МПК (2015.01)  
**B02C 18/00**  
**A47J 43/00**

**(21) у 2014 13264**  
**(24) 12.01.2016**

**(22) 10.12.2014**

**(72)** Оберштайнер Хеймо (AT)

**(73) КОНІНКЛЕЙКЕ ФІЛІПС Н.В.**

High Tech Campus 5, 5656 AE Eindhoven (NL)

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОДРІБНЕННЯ ХАРЧОВОГО ПРОДУКТУ**

**(57)** 1. Пристрій для подрібнення харчового продукту, який містить привід, корпус, контейнер для розміщення харчового подрібнюваного продукту, виконаний з можливістю розміщення всередині корпусу, причому контейнер має отвір для завантаження в нього харчового продукту, бічну поверхню, щонайменше ділянка якої розташована під кутом до подовжньої осі корпусу, і нижню поверхню, при цьому в бічній і нижній поверхнях контейнера виконана множина отворів, що забезпечують вихід з нього подрібненого продукту, і вал з прикріпленням до нього щонайменше одним ножем, розташований вздовж подовжньої осі корпусу з можливістю обертання і виконаний з можливістю його з'єднання з приводом пристрою, при цьому контейнер по суті має форму зрізаного конуса з щонайменше частково відкритою верхньою основою, що має більший діаметр (D), і нижньою основою, що має менший діаметр (d).  
2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що відношення більшого діаметра до меншого діаметра (D/d) становить щонайменше по суті 1,2.  
3. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що відношення більшого діаметра до меншого діаметра (D/d) становить щонайменше по суті 1,5.  
4. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що відношення більшого діаметра до меншого діаметра (D/d) становить щонайменше по суті 2.  
5. Пристрій за будь-яким з пп. 1-4, який відрізняється тим, що отвори в бічній і нижній поверхнях контейнера мають форму, вибрану з еліптичної, круглої, трикутної, прямокутної форми або форми рівнобедреної трапеції.  
6. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що площа отворів становить по суті  $70 \text{ мм}^2$ .

7. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що контейнер містить пластик.

8. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що контейнер містить метал.

9. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що бічна поверхня контейнера виконана у вигляді сітки, комірки якої мають попарно протилежні сторони.

10. Пристрій за п. 9, який відрізняється тим, що одна пара сторін комірок сітки розташована під кутом до іншої пари сторін.

11. Пристрій за п. 10, який відрізняється тим, що кут становить по суті  $90^\circ$ .

12. Пристрій за п. 9, який відрізняється тим, що сторони комірок сітки виконані криволінійними.

13. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що в різних місцезположеннях по довжині вала до нього прикріплені декілька ножів, які мають різні довжини, причому довжина ножа в кожному місцезположенні менша внутрішнього розміру контейнера, відповідного такому місцезположенню.

14. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що додатково містить кришку, яка встановлюється на корпус і має центральний отвір, що забезпечує проходження вала для з'єднання з приводом.

15. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що в дні корпусу закріплена шарнірна вісь, і вал виконаний з можливістю встановлення нижнім кінцем на шарнірну вісь.

16. Пристрій за п. 15, який відрізняється тим, що в нижній поверхні контейнера виконаний центральний отвір, що забезпечує проходження вала для його встановлення на шарнірну вісь.

**(11) 103864**

**(51)** МПК (2015.01)  
**B02C 19/00**

**(21) у 2015 01948**  
**(24) 12.01.2016**

**(22) 04.03.2015**

**(72)** Янович Віталій Петрович (UA), Купчук Ігор Миколайович (UA), Соломко Іван Володимирович (UA)

**(73) ЯНОВИЧ ВІТАЛІЙ ПЕТРОВИЧ**

вул. Київська, 141-а, м. Вінниця, 21022 (UA)

**(54) СПОСІБ ПОДРІБНЕННЯ СИПКОЇ СИРОВИНИ**

**(57)** Спосіб подрібнення сипкої сировини, що включає подрібнення сировини у підпружиненому корпусі, на якому змонтований механічний віброзбуджувач в результаті силового впливу подрібнюючих органів, розташованих на приводному валу, який відрізняється тим, що сировину подрібнюють встановленими на роторі ланцюговими бичами, що розташовані по спіралі відносно осі його обертання.

**B 07**

**(11) 104189**

**(51)** МПК  
**B07B 4/02** (2006.01)  
**A01F 12/44** (2006.01)

**(21) у 2015 08167**  
**(24) 12.01.2016**

**(22) 17.08.2015**

- (72) Сухін Володимир Степанович (UA), Чорнобай Ірина Володимирівна (UA)
- (73) **СУХІН ВОЛОДИМИР СТЕПАНОВИЧ**  
ЛНАУ, 4, кв. 8, м. Луганськ, 91008 (UA)  
**ЧОРНОБАЙ ІРИНА ВОЛОДИМИРІВНА**  
вул. Галицького, 175, м. Луганськ, 91000 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ СЕПАРУВАННЯ СИПУЧОЇ СУМІШІ У ТЕКУЧОМУ СЕРЕДОВИЩІ**
- (57) 1. Пристрій для сепарування сипучої суміші у текучому середовищі, який містить бункер з вібродотком, встановлений під ним генератор, з розташованими одне під другим та під гострим кутом до вертикалі плоскими соплами, висота поперечних перерізів яких, крок і кут установлення збільшуються зверху донизу, та який пов'язаний з джерелом подачі повітря під тиском та охоплений боковими стінками, і збірники фракцій, який **відрізняється** тим, що кожне сопло оснащено прямокутною жорсткою стінкою, що примикає до нього зверху за всією шириною.  
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що розмір ширини жорсткої стінки складає не менше трьох розмірів висоти поперечного перерізу сопла примикання, а співвідношення кроку встановлення сопел і висоти поперечного перерізу верхнього відносно до нього сопла складає не менше чотирьох.

- (11) **104188** (51) МПК  
**B07B 4/02** (2006.01)  
**A01F 12/44** (2006.01)
- (21) **u 2015 08166** (22) **17.08.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Сухін Володимир Степанович (UA), Чорнобай Ірина Володимирівна (UA)
- (73) **СУХІН ВОЛОДИМИР СТЕПАНОВИЧ**  
ЛНАУ, 4, кв. 8, м. Луганськ, 91008 (UA)  
**ЧОРНОБАЙ ІРИНА ВОЛОДИМИРІВНА**  
вул. Галицького, 175, м. Луганськ, 91000 (UA)
- (54) **СПОСІБ СЕПАРУВАННЯ СИПУЧОЇ СУМІШІ У ТЕКУЧОМУ СЕРЕДОВИЩІ**
- (57) Спосіб сепарування сипучої суміші у текучому середовищі, що полягає у гравітаційному подаванні часток, аеродинамічному монотонно зростаючому діянні на них під гострим кутом до вертикалі каскадом плоских струменів і виводі готових фракцій, який **відрізняється** тим, що перед аеродинамічним діянням на частки суміші, течію кожного струменя переводять у режим розвиненої турбулентності шляхом розширення їх по вертикалі до стуляння один з одним зі збіжною або близькою до неї формою течії та утворенням на початку кожного міжструменевого простору всіх суміжних струменів не менш як двох циркуляційних зон, відмінних за величиною.

## В 21

- (11) **104002** (51) МПК  
**B21D 26/06** (2006.01)
- (21) **u 2015 06197** (22) **23.06.2015**  
(24) **12.01.2016**

- (72) Третяк Володимир Васильович (UA), Долматов Анатолій Іванович (UA), Федорова Анастасія Сергіївна (UA), Онопченко Антон Віталійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.С. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**  
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)
- (54) **СПОСІБ ШТАМПУВАННЯ ДНИЩ**
- (57) Спосіб штампування днищ, який включає попередню деформацію листової заготовки та остаточне формоутворення імпульсним навантаженням, який **відрізняється** тим, що попередню деформацію та остаточне формоутворення проводять одночасно в дзеркально розташованих матрицях, причому попередню деформацію проводять з отриманням W-подібної заготовки-напівфабрикату, для чого спочатку під верхню матрицю встановлюють діафрагму, модель-контрматрицю з пластичного матеріалу і підмодельну плиту, простір між верхньою матрицею та діафрагмою заповнюють рідиною та заморожують, утворюючи при цьому тверду накладку з необхідним профілем по формі моделі-контрматриці, після отримання твердої накладки підмодельну плиту і модель-контрматрицю знімають, встановлюють заготовку, одночасно в нижній матриці розморожену рідину з твердої накладки відводять насосом, вакуумують середовище під заготовкою-напівфабрикатом, верхню матрицю притискають до нижньої матриці через перехідник, камеру заповнюють рідиною з джерелом імпульсного навантаження та здійснюють імпульсне навантаження, після цього з нижньої матриці деталь знімають, за допомогою поворотного пристрою дзеркально розташовані матриці міняють місцями та повторюють процес.

- (11) **103951** (51) МПК  
**B21J 7/24** (2006.01)
- (21) **u 2015 05828** (22) **15.06.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Протиняк Ігор Стефанович (UA), Мордовін Олексій Олександрович (UA), Бірюк Денис Михайлович (UA), Реука Сергій Миколайович (UA)
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**  
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)
- (54) **СИСТЕМА КЕРУВАННЯ КУВАЛЬНИМ МОЛОТОМ**
- (57) 1. Система керування кувальним молотом, що включає клапани керування робочим циліндром, замковий клапан, пневморозподільники клапанів керування робочим циліндром і замкового клапана відповідно, що зв'язані між собою за допомогою пневматичних магістралей, і привід регулювання енергії удару, яка **відрізняється** тим, що система керування кувальним молотом додатково забезпечена двоплечим важелем, кінці якого кінематично зв'язані з штоками клапанів керування робочим циліндром, а привід регулювання енергії удару виконаний у вигляді двох вертикальних гідроциліндрів, забезпечених гідросистемою і апаратурою керування гідроциліндрами, при цьому штоки гідроциліндрів взаємодіють з кінцями двоплечого важеля.

2. Система керування кувальним молотом за п. 1, яка **відрізняється** тим, що штоки гідроциліндрів приводу регулювання енергії удару додатково забезпечені датчиками лінійних переміщень.

## В 22

- (11) **104120** (51) МПК (2015.01)  
**B22C 9/00**  
**B22C 7/00**
- (21) **у 2015 07072** (22) **15.07.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Тимошенко Віктор Михайлович (UA), Лисицький Андрій Валентинович (UA), Тимошенко Роман Вікторович (UA), Смирнов Дмитро Валентинович (UA)
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**  
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ РОБОЧИХ ПОРОЖНИН ЛИВАРНОЇ ФОРМИ**
- (57) Спосіб отримання робочих порожнин ливарної форми, при якому виготовляють нижню півформу шляхом розміщення в опоці формувальної суміші і моделі з полістиролу, а також верхню півформу шляхом встановлення на нижню півформу опоки з подальшим її заповненням сумішшю, який **відрізняється** тим, що при виготовленні нижньої півформи встановлюють дерев'яну модель і опоку повністю заповнюють холоднотвердіючою сумішшю, після затвердіння якої дерев'яну модель виймають і в утворену порожнину встановлюють пінополістиролову модель, яку виймають після виготовлення верхньої півформи і затвердіння холоднотвердіючої суміші.

- (11) **103865** (51) МПК (2015.01)  
**B22D 43/00**
- (21) **у 2015 02102** (22) **10.03.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Суков Геннадій Сергійович (UA), Михайлов Микола Олексійович (UA), Дзержинський Віталій Олександрович (UA), Єрін Вадім Валерійович (UA), Удовенко Сергій Олександрович (UA)
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**  
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)
- (54) **МАШИНА ДЛЯ СКАЧУВАННЯ ШЛАКУ**
- (57) 1. Машина для скачування шлаку, що містить поворотну платформу з кабіною управління, встановлену в опорно-поворотному пристрої нерухомої станини, каретки, встановлену на поворотній платформі з можливістю вертикального переміщення, висувну стрілу із скребком, встановлену в напрямних каретки, механізм гойдання каретки, механізм повороту платформи, виконані у вигляді гідроциліндрів і механізм висунення стріли, яка **відрізняється** тим, що ка-

ретка встановлена на поворотній платформі в горизонтальних шарнірах, розташованих в площині, що проходить через вісь обертання поворотної платформи, при цьому виліт каретки  $L_1$  з боку скребка відносно осі обертання поворотної платформи дорівнює  $L_1 = (0,55 \dots 0,6) \times L$ , де  $L$  - довжина каретки з максимально втягнутою стрілою та скребком, а гідроциліндр механізму гойдання каретки встановлений в площині руху каретки, при цьому корпус гідроциліндра шарнірно закріплений на поворотній платформі, а вушко штока гідроциліндра закріплено по осі каретки, на її нижній площині на відстані  $L_2 = (0,35 \dots 0,4) \times L_1$  від осі обертання платформи.

2. Машина для скачування шлаку, за п. 1, яка **відрізняється** тим, що гідроциліндр механізму повороту платформи розташований горизонтально і шарнірно закріплений на нерухомій станині, а його шток зв'язаний з поворотною платформою за допомогою шарніра, що закріплений по дотичній лінії до зовнішньої поверхні поворотної платформи.

## В 23

- (11) **103993** (51) МПК (2015.01)  
**B23B 3/00**  
**B23B 3/22** (2006.01)
- (21) **у 2015 06132** (22) **22.06.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Джурмій Олександр Романович (UA), Подольский Михайло Ігорович (UA)
- (73) **ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
Бериславське шосе, 24, м. Херсон-8, 73008 (UA)
- (54) **ТОКАРНИЙ БАГАТОЦІЛЬОВИЙ ІНСТРУМЕНТ**
- (57) Токарний багатоцільовий інструмент, що містить корпус, змінну ріжучу головку, оснащену змінними багатогранними непереточуваними пластинами, що фіксуються гвинтом, а також має канал підводу мастильно-охолоджуючої рідини для виконання токарних робіт, який **відрізняється** тим, що змінна ріжуча головка різця містить частину для точіння циліндричних та торцевих поверхонь і частину для відрізки та обробки канавок.

- (11) **103994** (51) МПК (2015.01)  
**B23B 27/00**
- (21) **у 2015 06135** (22) **22.06.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Подольский Михайло Ігорович (UA), Джурмій Олександр Романович (UA)
- (73) **ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
Бериславське шосе, 24, м. Херсон-8, 73008 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ КРІПЛЕННЯ РІЗУЧОЇ ПЛАСТИНИ**
- (57) Пристрій кріплення ріжучої пластини, що складається з важеля-коромисла, який має опорну та фіксуючу частини, що спираються: опорна частина - на корпус

інструмента, фіксуєча частина - на ріжучу пластину та фіксується гвинтом до корпусу, який **відрізняється** тим, що фіксуєча частина має два контактних елементи, між якими виконано канал подачі мас-тильно-охолоджуючої рідини.

- (11) **103950** (51) МПК (2015.01)  
**B23C 5/00**
- (21) **u 2015 05826** (22) **15.06.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Музика Олексій Вікторович (UA), Подольский Михайло Ігорович (UA)
- (73) **ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**Бериславське шосе, 24, м. Херсон-8, 73008 (UA)**
- (54) **ФРЕЗА ТОРЦЕВА**
- (57) Фреза торцева для обробки плоских поверхонь, яка оснащена вставними ріжучими елементами ножами, з багатограничними ріжучими непереточувальними пластинами з механічним кріпленням, що розміщені у корпусі на повздовжніх пазах, що зафіксовані механічно за допомогою гвинтів, яка **відрізняється** тим, що пристрій містить загальну опорну пластину - шайбу, яка розташована жорстко на поверхні корпусу.

- (11) **103932** (51) МПК (2015.01)  
**B23K 26/00**  
**H01S 3/00**  
**H01L 21/00**
- (21) **u 2015 05672** (22) **09.06.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Кишко Олексій Анатолійович (UA), Котляров Валерій Павлович (UA)
- (73) **КИШКО ОЛЕКСІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**  
**вул. Олени Теліги, 17-Б, кв. 31, м. Київ-112, 04112 (UA)**
- КОТЛЯРОВ ВАЛЕРІЙ ПАВЛОВИЧ**  
**вул. Андрущенко, 7/19, к. 59, м. Київ-135, 01135 (UA)**
- (54) **ЛАЗЕРНА УСТАНОВКА З АНАЛІЗАТОРОМ ПУЧКА ЛАЗЕРНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ**
- (57) Лазерна установка з аналізатором пучка лазерного випромінювання, яка містить лазер та встановлений за лазером на шляху променя пристрій для аналізу розподілу інтенсивності лазерного випромінювання по перерізу променя з елементами для відбору проб лазерної потужності з окремих точок попереку, яка **відрізняється** тим, що пристрій для аналізу розподілу інтенсивності складається із втулки з закріпленими на ній по периметру зондами для відведення проб випромінювання окремих точок його перерізу, яку встановлено з можливістю обертання відносно осі, паралельної оптичній осі лазера, і приймача випромінювання з блоком реєстрації сигналу, причому приймач випромінювання має нерухомий світловід, а зонди виконані у вигляді світловодів різної довжини, причому світловоди встановлені по периметру втулки рівномірно в порядку збільшення їх довжини.

(11) **103931**(51) МПК (2015.01)  
**B23K 26/00**  
**H01S 5/50** (2006.01)

- (21) **u 2015 05671** (22) **09.06.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Сіроштан Андрій Ігорович (UA), Котляров Валерій Павлович (UA)
- (73) **СІРОШТАН АНДРІЙ ІГОРОВИЧ**  
**вул. Олени Теліги, 3, кв. 88, м. Київ-112, 04112 (UA)**
- КОТЛЯРОВ ВАЛЕРІЙ ПАВЛОВИЧ**  
**вул. Андрущенко, 7/19, кв. 59, м. Київ-135, 01135 (UA)**
- (54) **ЛАЗЕРНА УСТАНОВКА З АНАЛІЗАТОРОМ ПУЧКА ЛАЗЕРНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ**
- (57) Лазерна технологічна установка, яка містить лазер та встановлені вздовж його оптичної осі один за одним похиле поворотне дзеркало з механізмом переміщення в трьох взаємно перпендикулярних напрямленнях, фокусуючу лінзу та стіл для розміщення заготовки, яка **відрізняється** тим, що поворотне дзеркало додатково оснащено ємностями із прозорого матеріалу, частково заповненого контрастною рідиною, які герметично встановлені на його зворотній стороні на виготовлених двох взаємно перпендикулярних рядах виступів.

**B 24**

- (11) **104114** (51) МПК (2015.01)  
**B24D 3/00**  
**B24D 11/00**
- (21) **u 2015 06983** (22) **14.07.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Ситник Борис Васильович (UA), Лаврінченко Валерій Іванович (UA), Бочечка Олександр Олександрович (UA), Девицький Олександр Анатолійович (UA), Смоквина Володимир Віталійович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ ІМ. В.М. БАКУЛЯ НАН УКРАЇНИ**  
**вул. Автозаводська, 2, м. Київ, 04074, Україна (UA)**
- СИТНИК БОРИС ВАСИЛЬОВИЧ**  
**пр. Ак. Глушкова, 26, кв. 58, м. Київ-187, 03187 (UA)**
- ЛАВРІНЧЕНКО ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ**  
**вул. Лайоша Гавро, 9-г, кв. 20, м. Київ-211, 04211 (UA)**
- БОЧЕЧКА ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
**вул. Шамрила, 6, кв. 39/3, м. Київ, 04112 (UA)**
- ДЕВИЦЬКИЙ ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ**  
**вул. Закревського, 77, кв. 116, м. Київ, 02232 (UA)**
- СМОКВИНА ВОЛОДИМИР ВІТАЛІЙОВИЧ**  
**вул. Героїв Сталінграда, 26, кв. 154, м. Кіровоград, 25031 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ РОБОЧОГО ШАРУ ПРЕЦИЗІЙНИХ АЛМАЗНО-АБРАЗИВНИХ ІНСТРУМЕНТІВ**
- (57) 1. Спосіб виготовлення робочого шару прецизійних складнопрофільних шліфувального та правлячого алмазно-абразивних інструментів, що включає виго-

товлення металевої основи з алмазно-абразивними зернами надтвердих матеріалів (НТМ), закріплені в ній гарячим пресуванням та спіканням в прес-формі під тиском з наступним охолодженням, або електролітичним осадженням металу для закріплення зерен НТМ, який **відрізняється** тим, що додатково на робочий шар прецизійних складнопрофільних шліфувального та правлячого алмазно-абразивних інструментів електрохімічним способом наносять композиційні металеві покриття з ультрадисперсними алмазами (УДА).

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для підвищення зносостійкості і довговічності робочого шару прецизійних складнопрофільних шліфувального та правлячого алмазно-абразивних інструментів додатково в електроліт з ультрадисперсними алмазами додають визначену (0,3-4) г/л кількість бору.

## В 25

(11) **104113** (51) МПК (2015.01)  
B25J 9/00  
B25J 15/00

(21) **u 2015 06969** (22) **13.07.2015**  
(24) **12.01.2016**

(72) Кушнір Володимир Олександрович (UA), Кондратенко Юрій Пантелійович (UA), Топалов Андрій Миколайович (UA), Герасін Олександр Сергійович (UA), Тростинський Михайло Миколайович (UA), Рижков Ростислав Сергійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА**

пр. Героїв Сталінграда, 9, м. Миколаїв, 54025 (UA)

(54) **МОБІЛЬНИЙ РОБОТ ДЛЯ ПЕРЕМІЩЕННЯ ПО ДОВІЛЬНО ОРІЄНТОВАНИМ У РОБОЧОМУ ПРОСТОРИ ПОВЕРХНЯМ**

(57) Мобільний робот для переміщення по довільно орієнтованим у робочому просторі поверхням, що містить вакуумний захватний пристрій безконтактного типу для утримання робота на поверхні, дистанційний блок керування електродвигунами мобільного робота та раму плоскої конструкції, яка оснащена колісним механізмом переміщення мобільного робота, що містить ведене колесо та пару ведучих коліс, які закріплені на задній частині плоскої рами і зв'язані між собою за допомогою двостороннього редуктора, який в свою чергу жорстко з'єднаний з першим електродвигуном, закріпленням на рамі, а ведене колесо, що встановлене на передній частині плоскої рами, оснащене механізмом повороту у вигляді черв'ячного редуктора, котрий через вал з'єднаний з другим електродвигуном, причому кожне колесо покрито фрикційним матеріалом в зоні контактування з поверхнею, який **відрізняється** тим, що вакуумний захватний пристрій безконтактного типу виконаний у вигляді повітряного гвинта, закріпленого паралельно до поверхні на осі в центрі відкритої через весь діаметр камери циліндричної форми з кромкою, зрізаною під певним кутом, камера встановлена на рамі з забезпеченням відповідного зазору між

єдиною відкритою стороною циліндричної камери та довільно орієнтованою у робочому просторі поверхню, причому повітряний гвинт виконаний у вигляді двох лопатей і через мультиплікатор кінематично зв'язаний з третім електродвигуном, закріпленням на рамі, а сам вакуумний захватний пристрій безконтактного типу встановлений у центральній частині плоскої рами у відповідному круглому отворі.

## В 26

(11) **104211** (51) МПК (2015.01)  
B26B 23/00

(21) **u 2015 09887** (22) **12.10.2015**  
(24) **12.01.2016**

(72) Фуглевич Ярослав Миронович (UA)

(73) **ФУГЛЕВИЧ ЯРОСЛАВ МИРОНОВИЧ**

вул. Українська, 17, с. Минай, Ужгородський р-н, Закарпатська обл., 89424 (UA)

(54) **ЕЛЕКТРИЧНИЙ ГВИНТОВИЙ ДРОВОРУБ**

(57) 1. Електричний гвинтовий дроворуб, що містить колун, електродвигун, органи керування, який **відрізняється** тим, що електродвигун через маховик сполучено з різьбовим колуном, розміщеним над упором, усі елементи електричного гвинтового дроворуба розміщені на металевій цільнокаркасній платформі на чотирьох антивібраційних ніжках, при цьому електродвигун має автоматику.

2. Електричний дроворуб за п. 1, який **відрізняється** тим, що електродвигун має напругу 220 В, потужність 2,2 кВт, швидкість обертання 2800 об/хв.

## В 28

(11) **104005** (51) МПК  
B28D 1/04 (2006.01)

(21) **u 2015 06213** (22) **23.06.2015**  
(24) **12.01.2016**

(72) Фомін Анатолій Вікторович (UA), Костенюк Олександр Олександрович (UA), Тетерятник Олександр Анатолійович (UA), Боковня Галина Іванівна (UA), Мартинюк Тарас Анатолійович (UA)

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

пр. Повітрофлотський, 31, м. Київ-37, 03680 (UA)

(54) **РОБОЧА ЧАСТИНА РІЗАЛЬНОГО ІНСТРУМЕНТА**

(57) Робоча частина різального інструмента, що містить різальні елементи, які встановлені з проміжками і зміщені один відносно одного в осьовому, радіальному і коловому напрямках, яка **відрізняється** тим, що з метою зниження енергоємності різання, витрат алмазів і матеріалів зв'язки різальні елементи розташовані по гвинтових лініях.

**B 29**

- (11) **104006** (51) МПК (2015.01)  
**B29C 67/00**
- (21) **u 2015 06233** (22) **24.06.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Нікулін Олександр Федорович (UA), Новіков Олег Володимирович (UA)
- (73) **УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ**  
**вул. Рибальська, 18, м. Київ, 01011 (UA)**
- (54) **УСТАНОВКА ДЛЯ БЕЗПЕРЕРВНОГО ОТРИМАННЯ ПОРОПЛАСТУ**
- (57) Установка для непрерывного получения поропласта, что содержит емкость для смолы с полимер-розчином піноутворювача, ємність для активуючого агента, джерело подачі води, джерело подачі стисненого повітря, повітряний змішувач, два ежектори, усмоктувальна камера одного ежектора з'єднана з ємністю для активуючого агента, усмоктувальна камера другого ежектора з'єднана з ємністю для смолы з полімер-розчином піноутворювача, робочі сопла ежекторів з'єднані з джерелом подачі води, а дифузори з повітряним змішувачем, яка **відрізняється** тим, що містить нагрівач стисненого повітря та блок керування нагрівачем стисненого повітря, який з'єднаний з повітряним змішувачем та нагрівачем стисненого повітря.

роти фіксатора на зовнішній циліндричній поверхні кривошипа виконано лунку, повзун, розташований у вертикальних напрямних станини і з'єднаний із шатуном й урівноважувачем, а також засіб вмикання преса, сполучений штоком з приводом, який **відрізняється** тим, що засіб вмикання виконано у вигляді ковзної планки призматичної форми з двома боковими зап'ячками, якими вона спряжена з Т-подібним пазом, виконаним у верхній частині великої головки шатуна, а у верхній частині ексцентрикової втулки виконано заглиблення під західну частину ковзної планки, до якої приєднано стержень з виступом, розташований напроти упорного важеля з можливістю їх періодичного контакту.

**B 30**

- (11) **104103** (51) МПК (2015.01)  
**B30B 1/00**  
**B30B 15/00**  
**B21D 22/00**
- (21) **u 2015 06939** (22) **13.07.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Запорожченко Віталій Сергійович (UA), Бахмач Микола Валентинович (UA), Наливайко Богдан Сергійович (UA)
- (73) **ЗАПОРОЖЧЕНКО ВІТАЛІЙ СЕРГІЙОВИЧ**  
**пров. Карбишева, 138, кв. 4, м. Суми, 40018 (UA)**
- (54) **МЕХАНІЧНИЙ БЕЗМУФТОВИЙ ПРЕС**
- (57) Механічний безмуфтовий прес, що містить станину, кривошипний вал, який змонтовано в підшипникових опорах станини і зв'язано з електричним двигуном за допомогою маховика та гнучкого зв'язку, ексцентрикову втулку, що має ексцентриситет, рівний радіусу кривошипа, яка встановлена на останньому і охоплюється великою головкою шатуна, і в тілі ексцентрикової втулки в радіальному напрямку виконано отвір, в якому розміщено регульовальний гвинт, пружину стиснення та рухомий фіксатор, встановлений у циліндричній обоймі, на кінці якої закріплено упорний важіль, розташований в подовженому отворі, виконаному в тілі ексцентрикової втулки перпендикулярно до радіального отвору, з можливістю переміщення у вертикальному напрямку, а нап-

- (11) **103914** (51) МПК (2015.01)  
**B30B 9/14** (2006.01)  
**B30B 15/00**
- (21) **u 2015 05346** (22) **02.06.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Стадніченко Денис Олександрович (UA)
- (73) **СТАДНІЧЕНКО ДЕНИС ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
**вул. Шевченка, 61, кв. 10, м. Миколаїв, 54000 (UA)**
- (54) **ЗЕЕРНА ПЛАНКА ЗЕЕРНОГО ЦИЛІНДРА ПРЕСА ВІДЖИМАННЯ ОЛІЇ**
- (57) 1. Зеерна планка зеерного циліндра преса віджимання олії, яка має багатокутний поперечний переріз, яка **відрізняється** тим, що виконана з конструкційної сталі, а на, не менше ніж на одній, робочій грані наплавлений шар зі зносостійкого матеріалу.
2. Зеерна планка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що матеріал основної деталі планки - вуглецева конструкційна сталь або низьколегована конструкційна сталь.
3. Зеерна планка за п. 2, яка **відрізняється** тим, що як наплавлений шар зі зносостійкого матеріалу використана високолегована мартенситна сталь.
4. Зеерна планка за п. 2, яка **відрізняється** тим, що як наплавлений шар зі зносостійкого матеріалу використана високолегована мартенситно-феритна сталь.
5. Зеерна планка за п. 2, яка **відрізняється** тим, що як наплавлений шар зі зносостійкого матеріалу використана високолегована феритна сталь.
6. Зеерна планка за п. 2, яка **відрізняється** тим, що як наплавлений шар зі зносостійкого матеріалу використана високолегована аустенітно-мартенситна сталь.
7. Зеерна планка за п. 2, яка **відрізняється** тим, що як наплавлений шар зі зносостійкого матеріалу використана високолегована аустенітно-феритна сталь.
8. Зеерна планка за п. 2, яка **відрізняється** тим, що як наплавлений шар зі зносостійкого матеріалу використана високолегована аустенітна сталь.
9. Зеерна планка за п. 2, яка **відрізняється** тим, що як наплавлений шар зі зносостійкого матеріалу використана легована перлітна сталь.
10. Зеерна планка за п. 2, яка **відрізняється** тим, що як наплавлений шар зі зносостійкого матеріалу використаний матеріал, який має мартенситну структуру, містить борід заліза та карбід заліза.



11. Зеєрна планка за п. 2, яка **відрізняється** тим, що як наплавлений шар зі зносостійкого матеріалу використана підшипникова сталь.

12. Зеєрна планка за п. 2, яка **відрізняється** тим, що як наплавлений шар зі зносостійкого матеріалу використаний карбідомісний сплав.

## B 42

(11) **104165** (51) МПК (2015.01)  
B42F 5/00  
B42F 11/00  
B42F 13/00  
B42F 23/00

(21) **u 2015 07837** (22) **06.08.2015**  
(24) **12.01.2016**

(72) Демченко Микола Сергійович (UA)

(73) **ДЕМЧЕНКО МИКОЛА СЕРГІЙОВИЧ**

вул. Гладкова, 17, кв. 33, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ СКРІПЛЕННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ ПАПЕРУ**

(57) 1. Пристрій для скріплення та зберігання паперу, який містить обкладинку, складену з лицьової, задньої та торцевої панелей, та затискний механізм, що складається з планки та щонайменше одного скріплювального елемента, який **відрізняється** тим, що додатково всередині оснащений засобом для розділення листів паперу, виконаного таких самих розмірів, що й відповідні листи паперу, з додатковим виступом листа паперу на поздовжній стороні засобу, та площа поверхні лицьової та задньої панелей окремо у 1,2 разу більша, ніж площа поверхні листа паперу A4.

2. Пристрій для скріплення та зберігання паперу за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристрій виконано з жорсткого матеріалу.

3. Пристрій для скріплення та зберігання паперу за п. 1, який **відрізняється** тим, що затискний механізм розміщений з внутрішньої сторони задньої панелі вздовж торцевої панелі.

4. Пристрій для скріплення та зберігання паперу за п. 1, який **відрізняється** тим, що затискний механізм виконано кільцевим.

5. Пристрій для скріплення та зберігання паперу за п. 1, який **відрізняється** тим, що засіб для розділення листів паперу закріплений у затискному механізмі.

6. Пристрій для скріплення та зберігання паперу за п. 1, який **відрізняється** тим, що на зовнішній стороні лицьової та/або задньої панелі розташована щонайменше одна кишеня.

7. Пристрій для скріплення та зберігання паперу за п. 1, який **відрізняється** тим, що на внутрішній стороні лицьової та/або задньої панелі розташована щонайменше одна кишеня.

8. Пристрій для скріплення та зберігання паперу за п. 1, який **відрізняється** тим, що на зовнішній стороні торцевої панелі розташована щонайменше одна кишеня.

9. Пристрій для скріплення та зберігання паперу за будь-яким з пп. 6-8, який **відрізняється** тим, що кишені розміщені довільно по площі поверхні панелей.

10. Пристрій для скріплення та зберігання паперу за будь-яким з пп. 6-8, який **відрізняється** тим, що кишені виконані довільно за формою та розмірами, переважно у вигляді квадрата, прямокутника.

11. Пристрій для скріплення та зберігання паперу за п. 1, який **відрізняється** тим, що на торцевій панелі виконано отвір.

12. Пристрій для скріплення та зберігання паперу за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконаний для скріплення та зберігання переважно установчих документів.

## B 44

(11) **104212** (51) МПК (2015.01)  
B44C 5/00  
D06Q 1/00  
D05C 1/00

(21) **u 2015 10331** (22) **22.10.2015**  
(24) **12.01.2016**

(72) Токарева Олександра Василівна (UA)

(73) **ТОКАРЕВА ОЛЕКСАНДРА ВАСИЛІВНА**

просп. Маяковського, 30-б, кв. 122, м. Київ, 02222 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИШИВАННЯ БІСЕРОМ НА ПОЛОТНІ ДЕКОРАТИВНОМУ ТКАНОМУ (КАНВІ)**

(57) 1. Спосіб вишивання бісером на полотні декоративному тканиному, який включає використання принаймні однієї схеми вишивки та вишивання бісером різних кольорів на тканині відповідно принаймні однієї схеми, який **відрізняється** тим, що попередньо формують схему з вибраним зображенням з зазначенням типу бісеру та взаєморозташування бісеру, присвоюють окремий графічний символ кожній клітинці, який означає тип бісеру, згідно зі схемами підбирають бісер, розкреслюють на тканині секції відповідно схеми маркером або ручкою зі зникаючим з часом чорнилом, нашивають бісер.

2. Спосіб вишивання бісером за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначають тип бісеру залежно від текстури його зовнішньої поверхні.

3. Спосіб вишивання бісером за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначають тип бісеру залежно від текстури його внутрішньої поверхні.

4. Спосіб вишивання бісером за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначають тип бісеру залежно від кольору його зовнішньої поверхні, який відповідає забарвленню вибраного зображення для досягнення візуально об'ємної картини.

5. Спосіб вишивання бісером за п. 1, який **відрізняється** тим, що зазначають тип бісеру залежно від кольору його внутрішньої поверхні, який відповідає забарвленню вибраного зображення для досягнення візуально об'ємної картини.

6. Спосіб вишивання бісером за п. 1, який **відрізняється** тим, що нашивають бісер на кожну клітинку тканини по секціях по черзі в залежності від того, як викладений колір у схемі.

7. Спосіб вишивання бісером за п. 1, який **відрізняється** тим, що як полотно декоративне ткане використовують канву.

## B 60

- (11) **104172** (51) МПК  
**B60L 11/04** (2006.01)
- (21) **u 2015 07955** (22) **10.08.2015**  
(24) **12.01.2016**  
(72) Кривошея Юрій Володимирович (UA)  
(73) **КРИВОШЕЯ ЮРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Краснодарська, 179-б, кв. 126, м. Харків, 61176 (UA)
- (54) **СТЕНД ДЛЯ ПЕРЕВІРКИ ТА НАСТРОЙКИ СИСТЕМИ ЗБУДЖЕННЯ ТЯГОВОГО ГЕНЕРАТОРА ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**
- (57) Стенд для перевірки та настройки системи збудження тягового генератора транспортного засобу, що містить джерела постійного та змінного струму, вихід останнього з яких підключений до розподільного трансформатора системи збудження тягового генератора, імітатори струму та напруги тягового генератора, вихід останнього сполучений з ланцюгом обмотки управління трансформатора постійної напруги системи збудження тягового генератора, вимірювальний блок, стенд споряджений підключенням до виходу системи збудження тягового генератора блоком корекції сигналу імітатора напруги тягового генератора та вузлом порівняння, входи якого з'єднані з виходами імітатора напруги тягового генератора та блока корекції, а вихід - зі входом імітатора напруги тягового генератора, який **відрізняється** тим, що застосовано керований стабілізатор струму, першим входом з'єднаний з виходом імітатора струму тягового генератора, виходом - з токовим входом селективного вузла, причому другий вхід керованого стабілізатора струму сполучено з мікропроцесором.

- (11) **104119** (51) МПК  
**B60T 1/14** (2006.01)
- (21) **u 2015 07068** (22) **15.07.2015**  
(24) **12.01.2016**  
(72) Язиков Дмитро Вячеславович (UA)  
(73) **ЯЗИКОВ ДМИТРО ВЯЧЕСЛАВОВИЧ**  
вул. Ярославів Вал, 14, кв. 57, м. Київ, 01030 (UA)
- (54) **СИСТЕМА ЕКСТРЕНОГО ГАЛЬМУВАННЯ**
- (57) Система екстреного гальмування, що містить електромагнітні виконавчі клапани шин, систему дистанційного керування та систему живлення електромагнітних виконавчих клапанів шин, яка **відрізняється** тим, що містить датчик тиску робочого середовища в робочій гальмівній системі автомобіля, датчики тиску в шинах автомобіля і компресор для відновлення тиску в шинах.

## B 61

- (11) **104217** (51) МПК  
**B61D 3/16** (2006.01)  
**B65D 1/18** (2006.01)
- (21) **u 2015 11533** (22) **23.11.2015**  
(24) **12.01.2016**  
(72) Поперешнюк Сергій Анатольович (UA)  
(73) **ПОПЕРЕШНЮК СЕРГІЙ АНАТОЛЬОВИЧ**  
вул. Щорса, 25, м. Боярка, 08150 (UA)
- (54) **ЗОВНІШНЯ ПАКУВАЛЬНА КОНСТРУКЦІЯ ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ ОБ'ЄМНИХ ВАНТАЖІВ**
- (57) 1. Зовнішня пакувальна конструкція для транспортування об'ємного вантажу, що включає дно, торцеві стінки, бокові стінки, елементи кріплення, яка **відрізняється** тим, що зовнішні елементи конструкції для розміщення щонайменше одного об'ємного вантажу, додатково обладнані кришкою, виконані у вигляді каркасного обрешетування з елементами просторової стабілізації вантажу та вагового центрування конструкції, з можливістю обладнання системою комплексної фіксації вантажів, утвореної щонайменше одним елементом внутрішньої фіксації щонайменше одного вантажу з можливістю індивідуального регулювання притиснення об'ємного вантажу до зовнішніх елементів конструкції, крім того елементи конструкції для розміщення об'ємного вантажу виконані з можливістю спорядження додатковим захисним покриттям, а дно виконане з можливістю взаємодії з роками навантажувача.
2. Зовнішня пакувальна конструкція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що елемент внутрішньої фіксації об'ємного вантажу виконаний у вигляді рейки, жорстко з'єднаної з зовнішніми елементами конструкції, і/або у вигляді ремня, і/або у вигляді троса, і/або у вигляді каната, з можливістю будь-якого їх поєднання.
3. Зовнішня пакувальна конструкція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що індивідуальне регулювання притиснення об'ємного вантажу до зовнішніх елементів конструкції забезпечується амортизуючими засобами із можливістю забезпечення вагового центрування конструкції.
4. Зовнішня пакувальна конструкція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що обрешетування бокових і торцевих стінок обладнано щонайменше одним поясом.
5. Зовнішня пакувальна конструкція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що обрешетування бокових і/або торцевих стінок виконано з діагональними рейками в кожному прольоті.
6. Зовнішня пакувальна конструкція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додаткове захисне покриття виконано у вигляді пакувальної плівки.

## B 64

- (11) **103861** (51) МПК (2015.01)  
**B64C 27/00**
- (21) **u 2015 01415** (22) **19.02.2015**  
(24) **12.01.2016**

(72) Антонов Володимир Костянтинович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Комарова, 1, м. Київ, 03680 (UA)

(54) **ВЕРТОМАХОЛІТ**

(57) Вертомахоліт, що має парну кількість лопатей, який відрізняється тим, що лопаті мають двоступеневі шарніри, за допомогою яких з'єднані з двигуном із колінчастим валом, який за допомогою шатунів і повідків, закріплених на осях лопатей, приводить їх у коливальний протифазний махальний і обертальний навколо осей лопатей рух у двоступеневих шарнірах.

## В 65

(11) **104044** (51) МПК  
**B65B 25/18** (2006.01)  
**A21D 15/08** (2006.01)

(21) **u 2015 06568** (22) **03.07.2015**  
(24) **12.01.2016**

(72) Чорна Анастасія Іванівна (UA), Шульга Оксана Сергіївна (UA), Бурдейна Оксана Володимирівна (UA), Арсеньєва Лариса Юріївна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

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

(54) **АКТИВНЕ БІОРОЗКЛАДАЛЬНЕ ПАКОВАННЯ ДЛЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ**

(57) Активне біорозкладальне пакування для харчових продуктів, що містить структуроутворювач та оксид титану (TiO<sub>2</sub>), яке відрізняється тим, що як структуроутворювач використовують декстрин і желатин та додатково використовують гліцерин при такому співвідношенні сировинних інгредієнтів, %:

декстрин	1-4
желатин	0,5-2
гліцерин	0,5-1,5
оксид титану	0,05-0,2
вода	решта.

(11) **104017** (51) МПК  
**B65D 85/30** (2006.01)

(21) **u 2015 06277** (22) **25.06.2015**  
(24) **12.01.2016**

(72) Лисенко Олексій Юрійович (UA), Манохін Олексій Георгійович (UA), Беліченко Олена Петрівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ГЕМОЛОГІЧНИЙ ЦЕНТР УКРАЇНИ**  
вул. Дегтярівська, 38-44, м. Київ, 04119 (UA)

(54) **КОНТЕЙНЕР ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ БУРШТИНУ**

(57) 1. Контейнер для транспортування та зберігання бурштину, що являє собою пластикову ємність, яка включає ящик і кришку, який відрізняється тим, що додатково обладнаний системою клімат-контроль, встановленою в кришці, та принаймні одним розподільним елементом, виконаним у вигляді панелі, причому кришка виконана знімною з можливістю запи-

рання, а внутрішні стінки ящика виконані з можливістю встановлення розподільних елементів.

2. Контейнер за п. 1, який відрізняється тим, що внутрішні стінки ящика обладнані пазами для горизонтального і/або вертикального встановлення панелей як розподільних елементів.

3. Контейнер за п. 2, який відрізняється тим, що панель для горизонтального встановлення в ящику має отвори для циркуляції повітря.

4. Контейнер за п. 1, який відрізняється тим, що стінки ящика і кришка обладнані вушками для встановлення гайок-баранців і/або силових пломб болтового типу.

5. Контейнер за п. 1, який відрізняється тим, що кожна з принаймні двох протилежних сторін ящика обладнана ззовні принаймні однією ручкою.

6. Контейнер за п. 1, який відрізняється тим, що одна зі сторін ящика обладнана карманом-тримачем для розміщення документації і/або етикетки.

7. Контейнер за п. 1, який відрізняється тим, що система клімат-контроль обладнана індикаторами температури і вологості, а також внутрішнім джерелом живлення, виконаним з можливістю підключення до зовнішнього джерела живлення.

8. Контейнер за п. 7, який відрізняється тим, що система клімат-контроль обладнана додатково засобами відео- і аудіосигналізації.

(11) **103917** (51) МПК  
**B65D 88/12** (2006.01)

(21) **u 2015 05386** (22) **02.06.2015**  
(24) **12.01.2016**

(72) Петрухін Володимир Миколайович (UA)

(73) **ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ФІРМА "ГЛОРИЯ"**

вул. 8 Березня, 52, кв. 34, м. Запоріжжя, 69068 (UA)

(54) **МОДУЛЬНИЙ КОНТЕЙНЕРНИЙ КОМПЛЕКС**

(57) 1. Модульний контейнерний комплекс, що містить контейнерний модуль у вигляді ISO-контейнера типу платформи, оснащений з'єднаним з ним з можливістю роз'єднання вантажним модулем, який відрізняється тим, що вантажний модуль виконаний у вигляді коробки з дном та відкритим верхом, розміщеною на ньому дотори дном.

2. Модульний контейнерний комплекс за п. 1, який відрізняється тим, що коробка виконана з можливістю бути розміщеною на ISO-контейнері типу платформи також в положенні дотори верхом.

3. Модульний контейнерний комплекс за п. 1, який відрізняється тим, що внутрішня ширина коробки перевищує зовнішню ширину ISO-контейнера типу платформи.

4. Модульний контейнерний комплекс за п. 1, який відрізняється тим, що модулі контейнерного комплексу оснащені ущільнюючими елементами для запобігання попадання атмосферних опадів на розміщений в них вантаж.

5. Модульний контейнерний комплекс за п. 1, який відрізняється тим, що коробка виконана у вигляді ISO-контейнера з відкритим верхом.

6. Модульний контейнерний комплекс за п. 5, який відрізняється тим, що ISO-контейнер з відкритим верхом з'єднаний своїми фітінгами з фітінгами ISO-кон-

тейнера типу платформи за допомогою штабелювальних конусів з поворотними замками.

7. Модульний контейнерний комплекс за п. 5, який **відрізняється** тим, що ISO-контейнер з відкритим верхом виконаний з можливістю розміщення догори верхом на транспортному засобі, а ISO-контейнер типу платформи виконаний з можливістю розміщення на ISO-контейнері з відкритим верхом та з'єднання своїми фітингами з фітингами ISO-контейнера з відкритим верхом за допомогою штабелювальних конусів з поворотними замками.

(11) **104174** (51) МПК (2015.01)  
**B65G 3/00**  
**B65G 65/28** (2006.01)

(21) **у 2015 07962** (22) **10.08.2015**  
(24) **12.01.2016**

(72) Павленко Олександр Анатолійович (UA), Кривуца Олег Юрійович (UA), Качанова Вікторія Олександрівна (UA), Кузнецова Людмила Миколаївна (UA), Пшемиский Георгій Федорович (UA), Смольнякова Тетяна Михайлівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР МЕТАЛУРГІЙНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ "ЕНЕРГОСТАЛЬ"**  
пр. Леніна, 9, м. Харків, 61166 (UA)

(54) **СИЛОСНЕ СХОВИЩЕ ВУГІЛЛЯ ДЛЯ МЕТАЛУРГІЙНОГО ПІДПРИЄМСТВА**

(57) 1. Силосне сховище вугілля для металургійного підприємства, що містить силоси для вугілля, кожен з яких складається з циліндричної частини і конічної лійки, в нижній частині якої встановлений засіб видавання вугілля, спільний транспортер для подавання вугілля на переробку, який підключений на виході засобів видавання вугілля, яке **відрізняється** тим, що в силосах, в області стику циліндричної частини і конічної лійки, в трьох рівновіддалених місцях встановлені датчики температури, які сполучені з вимірювачем температури, сховище вугілля обладнане системою подавання інертного флегматизатора і системою подавання води для охолодження вугілля, при цьому форсунки для подавання інертного флегматизатора встановлені в силосах в області стику циліндричної частини і конічної лійки в місцях, рівновіддалених від датчиків температури, а форсунки для подавання води встановлені групами під відповідними силосами вздовж спільного транспортера для подавання вугілля на переробку.  
2. Силосне сховище вугілля за п. 1, яке **відрізняється** тим, що воно обладнане системою тривожної сигналізації, яка сигналізує про початок подавання інертного флегматизатора в силос.  
3. Силосне сховище вугілля за п. 1, яке **відрізняється** тим, що воно обладнане системою подавання такого інертного флегматизатора, як вуглекислий газ.

(11) **104149** (51) МПК  
**B65G 17/06** (2006.01)

(21) **у 2015 07603** (22) **29.07.2015**  
(24) **12.01.2016**

(72) Нікітін Артем Анатолійович (UA), Рудь Дмитро Анатолійович (UA), Пахомов Андрій Олегович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОРУМ ГРУП"**  
вул. Лейпцизька, 15, м. Київ, 01015 (UA)

(54) **ПЛАСТИНЧАСТИЙ КОНВЕЄР**

(57) 1. Пластинчастий конвеєр, що містить раму, кожен з поздовжніх бортів якої виконаний у вигляді двох сполучених між собою внутрішньої і зовнішньої вертикальних стінок, встановлені на рамі натяжну станцію, привідний вал-зірочку і верхні опорні ролики, встановлені між поздовжніми бортами нижні опорні ролики, замкнене вантажонесуче полотно, що спирається на верхні і нижні опорні ролики, при цьому кожний нижній опорний ролик виконаний з можливістю зовнішньої подачі мастильного матеріалу до його підшипникового вузла через зовнішній вхідний отвір масляного каналу, виконаного в осі ролика, який **відрізняється** тим, що в поздовжніх бортах рами навпроти кожного нижнього ролика виконано наскрізний канал, стінка якого жорстко сполучена з внутрішньою та зовнішньою стінками поздовжнього борта рами.  
2. Пластинчастий конвеєр за п. 1, який **відрізняється** тим, що наскрізний канал виконаний співвісно осі ролика.  
3. Пластинчастий конвеєр за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що стінка наскрізного каналу виконана у вигляді трубчастого елемента.

(11) **103866** (51) МПК (2015.01)  
**B65G 19/00**  
**B65G 53/48** (2006.01)

(21) **у 2015 02312** (22) **16.03.2015**  
(24) **12.01.2016**

(72) Гевко Іван Богданович (UA), Шуст Ігор Михайлович (UA), Гудь Віктор Зеновійович (UA), Голод Василь Петрович (UA)

(73) **ГЕВКО ІВАН БОГДАНОВИЧ**  
вул. І. Сірка, 10/2, м. Тернопіль, 46000 (UA)

**ШУСТ ІГОР МИХАЙЛОВИЧ**

вул. С. Будного, 34/178, м. Тернопіль, 46027 (UA)

**ГУДЬ ВІКТОР ЗЕНОВІЙОВИЧ**

вул. Сімовича, 11-а, м. Тернопіль, 46000 (UA)

**ГОЛОД ВАСИЛЬ ПЕТРОВИЧ**

вул. Канадська, 6, м. Тернопіль, 46000 (UA)

(54) **ТЕЛЕСКОПІЧНИЙ ГВИНТОВИЙ ЗАВАНТАЖУВАЧ**

(57) Телескопічний гвинтовий завантажувач, який виконано у вигляді гвинта, який є у взаємодії з циліндричним кожухом з можливістю осьового і кругового провертання, привідних і піднімальних елементів, який **відрізняється** тим, що циліндричний кожух встановлено жорстко під кутом  $\alpha$  до горизонту, з храповою опорою відомої конструкції, направленою в сторону сипкого матеріалу, а верхня частина циліндричного кожуха по зовнішньому діаметру є у взаємодії з внутрішнім діаметром нижньої секції циліндричного кожуха, який в нижній його частині є у взаємодії з нижнім опорним колесом, яке є у взаємодії із опорною площиною, нижній кінець нижнього кожуха виконано конусної форми з вікнами для заходу сипкого мате-

ріалу, який є у взаємодії з гнучким валом, два нижні гвинти гнучкого шнека жорстко з'єднані з коротким валом, крім цього, в нижній конусній частині нижнього конуса виконані щілини для заходу сипкого матеріалу, а зверху цього кожуха виконані циліндричні фіксатори, які є в періодичній залежності з верхнім циліндричним кожухом у міру переміщення нижнього конуса вгору.

- (11) **104075** (51) МПК  
**B65G 19/18** (2006.01)
- (21) **u 2015 06817** (22) **09.07.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Лавинський Андрій Володимирович (UA), Шабельник Валерій Петрович (UA), Бережний Роман Анатолійович (UA), Головкин Сергій Іванович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОРУМ ГРУП"**  
вул. Лейпцизька, 15, м. Київ, 01015 (UA)
- (54) **ПЕРЕСУВНИЙ СКРЕБКОВИЙ ПЕРЕВАНТАЖУВАЧ**
- (57) 1. Пересувний скребковий перевантажувач, що містить щонайменше одну горизонтальну ділянку ріштачного постапу і похилу ділянку, яка виконана у вигляді рами, всередині якої на бортових елементах закріплені секції ріштачного постапу, який відрізняється тим, що в конструкцію рами під секції ріштачного постапу додатково введені ексцентриккові елементи, осі яких закріплені зовні рами на бортових елементах, при цьому ексцентриккові елементи встановлені з можливістю повороту і взаємодії з секцією ріштачного постапу, а також їх монтажу і демонтажу через отвори, додатково виконані в бортових елементах.
2. Пересувний скребковий перевантажувач по п. 1, який відрізняється тим, що ексцентрикковий елемент виконаний у вигляді ексцентриккового вала з віссю.
3. Пересувний скребковий перевантажувач по одному з пп. 1 або 2, який відрізняється тим, що вісь ексцентриккового елемента виконана з хвостовиком.

- (11) **104148** (51) МПК (2015.01)  
**B65G 39/09** (2006.01)  
**F16J 15/44** (2006.01)  
**F16C 33/00**
- (21) **u 2015 07600** (22) **29.07.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Нікітін Артем Анатолійович (UA), Калужський Дмитро Юлійович (UA), Рудь Дмитро Анатолійович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОРУМ ГРУП"**  
вул. Лейпцизька, 15, м. Київ, 01015 (UA)
- (54) **УЩІЛЬНЮВАЛЬНЕ КІЛЬЦЕ ПІДШИПНИКОВОГО ВУЗЛА РОЛИКА КОНВЕЄРА**
- (57) 1. Ущільнювальне кільце підшипникового вузла ролика конвеєра, що виконане з фланцевою частиною і посадковою частиною, у якій внутрішня і зовнішня торцеві поверхні виконані похилими під кутом до осі обертання, оснащене по колу переходу фланцевої частини в посадкову з боку її внутрішньої торцевої

поверхні кільцевою канавкою, яке відрізняється тим, що кільцева канавка, виконана одночасно з поглибленням у фланцеву частину і у внутрішню торцеву поверхню посадкової частини, причому величина поглиблення в останню визначається залежністю:

$$S_2 = k \cdot R,$$

де  $R$  - радіус канавки,  $k$  - коефіцієнт потовщення, який вибирається в межах:  $0 < k \leq 1,0$ , а товщина  $S_0$  посадкової частини визначається залежністю:

$$S_0 = S_1 + S_2,$$

де  $S_1$  - необхідна товщина посадкової частини, яка обумовлена пружними властивостями вибраного матеріалу ущільнювального кільця підшипникового вузла ролика конвеєра.

2. Ущільнювальне кільце за п. 1, яке відрізняється тим, що внутрішня і зовнішня торцеві поверхні посадкової частини, виконані похилими під кутом до осі обертання, паралельні.

3. Ущільнювальне кільце за п. 2, яке відрізняється тим, що фланцева частина виконана циліндричною по її зовнішній окружній поверхні, а посадкова частина по її внутрішній окружній поверхні виконана під кутом  $\beta$  до осі обертання, величина якого визначається залежністю:  $\beta = 90^\circ - \alpha$ ,

де  $\alpha$  - кут нахилу до осі обертання внутрішньої і зовнішньої торцевих поверхонь посадкової частини.

- (11) **103923** (51) МПК  
**B65G 67/48** (2006.01)
- (21) **u 2015 05466** (22) **03.06.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Коц Іван Васильович (UA), Кутняк Микола Миколайович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **ПЕРЕКИДНА ПЛОЩАДКА БУРТОУКЛАДЧИКА**
- (57) Перекидна площадка буртоукладчика, що містить опорну раму з шарнірно прикріпленим до неї в'їзним помостом і розвантажувальну платформу, поворотну в вертикальній площині за допомогою гідропідйомника, виконаного не менше ніж з двох паралельно діючих гідроциліндрів, один з яких з'єднаний безпосередньо з гідроприводом, яка відрізняється тим, що робочі порожнини решти гідроциліндрів з'єднані з робочою порожниною першого гідроциліндра через паралельно з'єднані зворотний клапан і генератор імпульсів клапанного типу.

## B 66

- (11) **104063** (51) МПК  
**B66D 5/08** (2006.01)
- (21) **u 2015 06655** (22) **06.07.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Самойлова Ірина Сергіївна (UA), Бойко Григорій Олексійович (UA)

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**  
пр. Радянський, 59-а, м. Сєверодонецьк, Луганська обл., 93406 (UA)

(54) **КОЛОДКОВЕ ГАЛЬМО**

(57) Колодкове гальмо, що містить основу, два гальмівні важелі, встановлені на основі, гальмівні колодки з фрикційними накладками, з'єднувальну тягу, затискну пружину з тягою, триплечий важіль, гальмівний шків та привід, яке **відрізняється** тим, що на вільному кінці з'єднувальної тяги між шарніром її кріплення до важеля розміщена втулка, демпфірувальна пружина, шайба і гайка.

(72) Старовойт Анатолій Григорович (UA), Кеуш Ліна Геннадіївна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ**

пр. Гагаріна, 4, м. Дніпропетровськ-5, 49600 (UA)

(54) **СКЛАД АНОДНОЇ МАСИ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ВУГЛЕЦЕВИХ НАНОМАТЕРІАЛІВ**

(57) Склад анодної маси для отримання вуглецевих наноматеріалів, що включає вуглевмісний матеріал, каталізатор та зв'язуюче, який **відрізняється** тим, що як вуглевмісний матеріал використаний пековий кокс, а як каталізатор - біметалевий каталізатор  $\text{NiO-Fe(CO)}_5$ , при цьому зв'язуюче складається із середньотемпературного або високотемпературного пеку з кам'яновугільною смолою при наступному співвідношенні, мас. частки:

пековий кокс 0,7-0,75

середньотемпературний або високотемпературний пек 0,01-0,05

кам'яновугільна смола 0,1-0,15

біметалевий каталізатор  $\text{NiO-Fe(CO)}_5$  0,01-0,05.

## В 82

(11) **103877** (51) МПК (2015.01)  
**B82B 3/00**  
**C01B 31/00**

(21) у 2015 03998 (22) 27.04.2015  
(24) 12.01.2016

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

- (11) **103928** (51) МПК (2015.01)  
**C01B 25/00**
- (21) **u 2015 05557** (22) **05.06.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Антрапцева Надія Михайлівна (UA), Танчик Семен Петрович (UA), Солод Надія Володимирівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **ГЕТЕРОМЕТАЛЬНІ ЦИНК-МАНГАН(II)-КУПРУМ(II) ДИГІДРОГЕНФОСФАТИ ДИГІДРАТИ**
- (57) Гетерометальні цинк-манган(II)-купрум(II) дигідро-генфосфати дигідрати, що містять у своєму складі цинк, манган(II), фосфор, які **відрізняються** тим, що в кристалічній структурі, крім цинку і мангану(II), додатково містять купрум(II), кількісні співвідношення яких керовано змінюються в межах, мас. %:
- |                  |   |
|------------------|---|
| Zn               | 21,70-0,23  |
| Mn               | 0,19-18,89  |
| Cu               | 0,22-5,51   |
| P                | 21,00-21,75   |
| H <sub>2</sub> O | решта до 100 %, кристалізуються в моноклінній сингонії, просторовій групі P <sub>1</sub> /n з двома формульними одиницями, основу кристалічної решітки складають координаційні поліедри Zn-O <sub>6</sub> , Mn-O <sub>6</sub> , які знаходяться в одній кристалографічній позиції, і викривлений кристалографічно нееквівалентний октаедр Cu-O <sub>6</sub> одержують упарюванням при 50-70 °C протягом 2-4 діб фосфорнокислих розчинів, що отримані взаємодією 70-87 % фосфатної кислоти в кількості 160-180 % від стехіометрії з механічною сумішшю гідроксокарбонатів цинку, мангану(II) і купруму(II), мольне співвідношення K=ΣZn, Mn/Cu, в складі якої становить 95,0-3,0, осад промивають ацетоном, висушують при кімнатній температурі до постійної маси. |

- (11) **104179** (51) МПК  
**C01B 31/06** (2006.01)
- (21) **u 2015 08040** (22) **12.08.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Козуб Павло Анатолійович (UA), Черніков Ігор Олександрович (UA), Баглюк Генадій Анатолійович (UA), Куровський Валентин Якович (UA), Козуб Світлана Миколаївна (UA), Чернікова Раїса Павлівна (UA)
- (73) **КОЗУБ ПАВЛО АНАТОЛІЙОВИЧ**  
вул. Барнаульська, 27, м. Харків, 61013 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЧИСТКИ ПОЛІКРИСТАЛІЧНИХ АЛМАЗІВ**
- (57) Спосіб очистки полікристалічних алмазів розплавом NaNO<sub>3</sub> та NaOH шляхом взаємодії алмазографітової шихти у кількості 5-15 % з розплавами лугу та се-

літри у співвідношенні від 3:1 до 1:3, який **відрізняється** тим, що процес проводиться перші 30-60 хв. при 220-300 °C, після чого температура протягом 20-30 хв. поступово підвищується до 450-600 °C.

**С 02**

- (11) **104028** (51) МПК (2015.01)  
**C02F 1/00**  
**B01D 39/10** (2006.01)
- (21) **u 2015 06425** (22) **30.06.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Щербаків Володимир Миколайович (UA), Проценко Сергій Борисович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**  
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33000 (UA)
- (54) **СИТО**
- (57) Сито, що має горизонтальні осі обертання, проціджуюче полотно з окремих секцій, закріплених на тягових цепах, і вузол регенерації полотна, яке **відрізняється** тим, що проціджуюче полотно виконано у вигляді перфорованих пластин, закріплених на протилежних ланках паралельних тягових цепів.

- (11) **104191** (51) МПК (2015.01)  
**C02F 1/00**  
**C02F 9/00**
- (21) **u 2015 08198** (22) **18.08.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Бутко Володимир Іванович (UA)
- (73) **БУТКО ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**  
вул. Шовковична, 29, кв. 37, м. Київ, 01021 (UA)
- (54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ВОДИ І ГАЗУВАННЯ**
- (57) 1. Установа для очищення води і газування, що містить корпус, в якому розташовані очищувач води та карбонізатор з балоном із вуглекислою, оснащений трубопроводами підводу і видачі води, обладнаними запірною-регулюючою арматурою, яка **відрізняється** тим, що карбонізатор оснащений датчиками верхнього та нижнього рівня води, очищувач води виконаний у вигляді одно- або багатоступеневого фільтра, додатково містить блок управління, зв'язаний електричним зв'язком з датчиками верхнього та нижнього рівня води карбонізатора та через електромагнітні клапани з запірною-регулюючою арматурою, та додатково містить ємність охолодження, наповнену неочищеною водою, оснащену холодильним агрегатом, змійовиком з холодоагентом, підключеним до холодильного агрегату, та змійовиком з очищеною водою, підключеним на вході з виходом одно- або багатоступеневого фільтра, на виході через насос до карбонізатора.
2. Установа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що призначена для очищення водопровідної води з міської мережі.

3. Установка за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що призначена для очищення привозної води.  
 4. Установка за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що додатково оснащена мінералізатором.  
 5. Установка за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що балон із вуглекислотою додатково оснащений редуктором.  
 6. Установка за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що карбонізатор оснащений форсункою подачі та форсункою видачі води зі співвідношенням їх діаметрів відповідно 2:1.

(11) 104080

(51) МПК (2015.01)

C02F 1/00

C02F 1/24 (2006.01)

C02F 3/32 (2006.01)

B01D 36/04 (2006.01)

(21) u 2015 06840

(22) 10.07.2015

(24) 12.01.2016

(72) Курилюк Олексій Миколайович (UA), Курилюк Микола Степанович (UA), Бондар Олександр Іванович (UA), Жила Андрій Миколайович (UA), Курилюк Андрій Миколайович (UA), Лико Дарія Василівна (UA), Подзерей Сергій Олександрович (UA), Куцак Юлія Валентинівна (UA), Филипчук Віктор Леонідович (UA), Діренко Ганна Олександрівна (UA), Кривошей Павло Петрович (UA), Айайа Анієфіок (UA), Базурін Сергій Олександрович (UA), Синьчук В'ячеслав Петрович (UA), Научук Олександр Дмитрович (UA), Місра Саурабх (UA)

(73) КУРИЛЮК ОЛЕКСІЙ МИКОЛАЙОВИЧ  
вул. М. Веремчука, 24, м. Рівне, 33018 (UA)

(54) БІОБОТАНІЧНИЙ КОМПЛЕКС ОЧИЩЕННЯ ВОДИ  
AQUABIOSYNERGY-74

(57) Біоботанічний комплекс очищення води, який складається з трубопроводу подачі води на очищення, приймальної камери-реактора з решіткою-проціджувачем, пісколовки, дозаторного вузла введення розчинів біореагентів, первинного відстійника з трубопроводом скиду сирого осаду, біореактора-флотатора, вторинного відстійника з агрегатом примусової рециркуляції активного мулу, бокс-дозатора знезаражуючого розчину, контактного резервуара, трубопроводу відведення очищеної води, а також із фітобіологічного фільтрувального комплексу, який гідравлічно з'єднаний з вторинним відстійником і містить споруду фітоочищення біоплато, з висадженими в ньому вищими водними рослинами-макрофітами і/або вологолюбними деревами, та фільтрувальну установку з зернистим завантаженням типу AQUA-13, що містить активований біорегенератором типу ТМ ОКСИДОЛ і/або біопрепаратами типу ТМ МІКРОЗІМ, і/або ТМ ЕПАРКО, і/або ТМ БАЙКАЛ, і/або ТМ ТАМІР, і/або іонованим сріблом кліноптилоліт, і/або брусит, і/або шунгіт, і/або кварцит, і/або туф, з найбільш ймовірною кристалографічною формулою  $(\text{Na,K})_4\text{CaAl}_6\text{Si}_{30}\text{O}_{72} \times 24\text{H}_2\text{O}$ , гідравлічно приєднаною до біоплато, крім того, фільтрувальна установка з зернистим завантаженням обладнана ерліфтним стояком, в який подається знезаражуючий розчин, а також з'єднуючим трубопроводом із кон-

тактним резервуаром і трубопроводом промивної води, об'єднаним із агрегатом примусової циркуляції мулу і приймальною камерою-реактором з решіткою-проціджувачем, який **відрізняється** тим, що додатково обладнаний біорегенератором рециркуляційного активного мулу, який складається з біореактора-біоплато, що містить резервуар і/або земляну споруду, заповнену рециркуляційним активним мулом із висадженими плаваючими вищими водними рослинами-макрофітами, зокрема ейхорнією (*Eichhornia crassipes*), гідравлічно зв'язаним з агрегатом примусової рециркуляції активного мулу і приймальною камерою-реактором, а також обладнаний блочно-модульним фітокомплексом стабілізації мулу і сирого осаду, який містить блок біофлотатора з системою аерації, до якого підведений трубопровід подачі мулу і сирого осаду з первинного і вторинного відстійників, блок-корпус геліобіоплато, гідравлічно з'єднаний перетоком з блоком біофлотатора, заповнений окремим фільтруючим завантаженням із висадженими в ньому окремими вищими водними рослинами-макрофітами і/або вологолюбними деревами, дренаж розподілу мулової води в зоні кореневої системи окремих вищих водних рослин-макрофітів і/або вологолюбних дерев в блок-корпусі геліобіоплато, збірного дренажу, розташованого в нижній частині блок-корпусу геліобіоплато, трубопроводу відводу очищеної мулової води, при цьому блок біофлотатора виконаний за принципом сполучених посудин, як мінімум, із двох змонтованих вертикально, циліндричної або багатогранної форми колонних біофлотореакторів-гідроциклонів, гідравлічно з'єднаних між собою тангенційними трубопроводами, які встановлені з ухилом відносно лінії горизонту і розташовані таким чином, що з'єднують нижню частину днища одного, циліндричної або багатогранної форми, колонного біофлотореактора-гідроциклона з іншим, циліндричної або багатогранної форми, колонним біофлотореактором-гідроциклоном, причому тангенційні трубопроводи додатково обладнані кавітаційно-ежекційними форсунками, які пневмогідравлічно під'єднані до напірних пристроїв пневмо-гідроелеваторів, а блок-корпус геліобіоплато, гідравлічно з'єднаний перетоком з блоком біофлотатора, виконаний з послідовно розташованих камер, в яких, як мінімум, одна заповнена окремим фільтруючим завантаженням із висадженими окремими вищими водними рослинами-макрофітами і/або вологолюбними деревами і обладнана додатковим дренажем, розташованим між дренажем розподілу мулової води і збірним дренажем, при цьому додатковий дренаж гідравлічно зв'язує дві камери блок-корпусу геліобіоплато із блоком біофлотатора, окрім того, блок-корпус геліобіоплато обладнаний системою температурного коригування і трубопроводом рециркуляції мулової води між камерами блок-корпусу геліобіоплато і блоком біофлотатора, а також додатковими пристроями введення розчину реагентів і біопрепаратів-ензимів, з'єднаними трубопроводами з блок-корпусом геліобіоплато і блоком біофлотатора, який також додатково обладнаний гН-Ен-активатором мулової води, що складається з перетинкового електролізера, котрий містить, як мінімум, одну катодну і одну анодну електролізовані комірки, розділені напівпроникною перетинкою, і струмопро-



відні електроди, підключені до низьковольтного джерела постійного струму, при цьому катодні і анодні електролізні комірки гідравлічно з'єднані окремим подавальним трубопроводом із збірним дренажем блок-корпусу геліобіоплато, розташованим в нижній частині блок-корпусу геліобіоплато, крім того, катодна електролізна комірка перетинкового електролізера гідравлічно з'єднана відвідним трубопроводом активованої мулової води-католіту з камерою блок-корпусу геліобіоплато, яка приєднана до додаткового дренажу, розташованого між дренажем розподілу мулової води і збірним дренажем блок-корпусу геліобіоплато, і яка гідравлічно зв'язує камери блок-корпусу геліобіоплато з блоком біофлотатора, крім того, анодна електролізна комірка перетинкового електролізера гідравлічно з'єднана відвідним трубопроводом активованої мулової води-аноліту з камерою блок-корпусу геліобіоплато, під'єднаною до збірного дренажу, розташованого в нижній частині блок-корпусу геліобіоплато, і трубопроводом відводу очищеної мулової води, гідравлічно з'єднаного з приймальною камерою-реактором.

- (11) **103905** (51) МПК  
**C02F 1/14** (2006.01)
- (21) u 2015 05085 (22) 25.05.2015  
(24) 12.01.2016  
(72) Микитюк Павло Дмитрович (UA)  
(73) **ІНСТИТУТ ТЕРМОЕЛЕКТРИКИ НАН ТА МОН УКРАЇНИ**  
вул. Науки, 1, м. Чернівці, Чернівецька обл., 58000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОПРІСНЕННЯ СОЛОНОЇ ВОДИ**  
(57) 1. Спосіб опріснення солоної води, що включає прокачування солоної води через систему трубопроводів, нагрівання води для її випаровування, конденсацію водяної пари для отримання прісної води, видалення солі, який відрізняється тим, що нагрівання і випаровування води, яку прокачують циркуляційним насосом по системі трубопроводів, розташованих у придонній частині "сонячного ставка", або яка надходить в них самопливом, здійснюють як за рахунок використання електроенергії від традиційних джерел живлення, так і за рахунок теплової енергії "сонячного ставка", конденсацію водяної пари проводять в термоелектричному конденсаторі, причому електричне живлення циркуляційного насоса і модулів Пельтьє в конденсаторі забезпечується у тому числі і термоелектричними генераторами, що функціонують з використанням теплової енергії "сонячного ставка", а тепло, що проходить через термоелектричний генератор використовують для додаткового нагрівання води.  
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що частину солі, виділену в процесі опріснення, використовують для підтримання заданого градієнту солоності "сонячного ставка".

- (11) **103904** (51) МПК  
**C02F 1/14** (2006.01)
- (21) u 2015 05083 (22) 25.05.2015  
(24) 12.01.2016  
(72) Микитюк Павло Дмитрович (UA)  
(73) **ІНСТИТУТ ТЕРМОЕЛЕКТРИКИ НАН ТА МОН УКРАЇНИ**  
вул. Науки, 1, м. Чернівці, Чернівецька обл., 58000 (UA)
- (54) **ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНИЙ ОПРІСНЮВАЧ СОЛОНОЇ ВОДИ НА ОСНОВІ "СОНЯЧНОГО СТАВКА"**  
(57) Термоелектричний опріснювач солоної води, що містить систему трубопроводів, по яких циркуляційним насосом прокачується солона вода, нагрівальний та охолоджувальний вузли, засіб управління зливом опрісненої води, систему видалення соляного залишку та блок управління, який відрізняється тим, що складається з випаровувача солоної води, розташованого в придонній конвективній зоні "сонячного ставка", причому зовнішня частина корпусу випаровувача має тепловий контакт з гарячою водою придонної конвективної зони "сонячного ставка", за рахунок якого нагрівається і випаровується солона вода; термоелектричного конденсатора водяної пари, що містить блок охолоджуючих модулів Пельтьє; термоелектричних генераторів, гарячі спаї термобатарей яких через теплопроводи мають тепловий контакт із зовнішньою частиною корпусу випаровувача; водяного теплообмінника, з яким мають тепловий контакт гарячі спаї модулів Пельтьє у конденсаторі водяної пари і холодні спаї термобатарей термогенераторів, а циркуляція води у якому здійснюється через прісну зону "сонячного ставка" за допомогою циркуляційного насоса; системи електричного живлення циркуляційних насосів і модулів охолодження Пельтьє, як від термоелектричних генераторів, що використовують для роботи теплову енергію "сонячного ставка", так і від традиційних джерел електропостачання; системи підтримання заданого градієнта солоності "сонячного ставка" за рахунок солі, виділеної в процесі опріснення солоної води.

- (11) **104026** (51) МПК  
**C02F 1/24** (2006.01)  
**E03F 5/14** (2006.01)
- (21) u 2015 06416 (22) 30.06.2015  
(24) 12.01.2016  
(72) Щербakov Володимир Миколайович (UA), Филипчук Леонід Вікторович (UA)  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**  
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33000 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗБИРАННЯ ШЛАМУ З ПОВЕРХНІ КОЛОВИХ В ПЛАНІ ФЛОТАТОРІВ**  
(57) Пристрій для збирання флотаційного шламу з поверхні колових в плані флотаторів, що містить скребки і занурені в шламі перегородки, який відрізняється тим, що в шламі перегородки розташовані взаємоперпендикулярно, у вигляді решітки, а скре-

бок встановлено з можливістю обертання по її поверхні.

- (11) **104027** (51) МПК (2015.01)  
**C02F 1/24** (2006.01)  
**B01D 43/00**
- (21) **u 2015 06418** (22) **30.06.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Щербаків Володимир Миколайович (UA), Проценко Сергій Борисович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**  
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33000 (UA)
- (54) **ФЛОТАТОР**
- (57) Флотатор, що містить корпус і набір нахилених перетинок, які утворюють тонкошарові камери очищення, системи подачі води на очищення і відбору очищеної води та вловленого осаду, обладнання для збирання флотаційного шламу, який **відрізняється** тим, що нахилені перетинки в зонах очищення води і накопичення шламу виконані гвинтоподібними, такими, що обертаються навколо поперечної осі флотатора з різною швидкістю.

- (11) **104003** (51) МПК (2015.01)  
**C02F 5/00**  
**C02F 1/66** (2006.01)
- (21) **u 2015 06202** (22) **23.06.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Гомеля Микола Дмитрович (UA), Трус Інна Миколаївна (UA), Омельчук Юлія Аркадіївна (UA), Храброва Олена Анатоліївна (UA)
- (73) **ГОМЕЛЯ МИКОЛА ДМИТРОВИЧ**  
вул. Закревського, 13, кв. 138, м. Київ, 02217 (UA)
- ТРУС ІННА МИКОЛАЇВНА**  
вул. Тернопільська, 5, кв. 69, с. П. Борщагівка, Києво-Святошинський р-н, Київська обл., 08130 (UA)
- ОМЕЛЬЧУК ЮЛІЯ АРКАДІЇВНА**  
вул. Малиновського, 2, кв. 2, м. Севастополь, 299703, АР Крим (UA)
- ХРАБРОВА ОЛЕНА АНАТОЛІЇВНА**  
вул. Грибна, 6, кв. 2, м. Севастополь, 299002, АР Крим (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ВОДИ ВІД СУЛЬФАТІВ РЕАГЕНТНИМ МЕТОДОМ**
- (57) Спосіб очищення води від сульфат-іонів, який включає обробку води вапном, який **відрізняється** тим, що після обробки води вапном у неї додають гідроксоалюмінат натрію та гідроксохлорид алюмінію в заданих співвідношеннях.

- (11) **104001** (51) МПК (2015.01)  
**C02F 5/00**
- (21) **u 2015 06192** (22) **23.06.2015**  
(24) **12.01.2016**

- (72) Гомеля Микола Дмитрович (UA), Трус Інна Миколаївна (UA), Макаренко Ірина Миколаївна (UA), Петриченко Альона Ігорівна (UA)
- (73) **ГОМЕЛЯ МИКОЛА ДМИТРОВИЧ**  
вул. Закревського, 13, кв. 138, м. Київ, 02217 (UA)
- ТРУС ІННА МИКОЛАЇВНА**  
вул. Тернопільська, 5, кв. 69, с. П. Борщагівка, Києво-Святошинський р-н, Київська обл., 08130 (UA)
- МАКАРЕНКО ІРИНА МИКОЛАЇВНА**  
вул. Урлівська, 36, кв. 243, м. Київ, 02081 (UA)
- ПЕТРИЧЕНКО АЛЬОНА ІГОРІВНА**  
вул. Кірова, 318-А, кв. 24, м. Буча, 08392 (UA)
- (54) **СПОСІБ РЕАГЕНТНОГО ПОМ'ЯКШЕННЯ ВОДИ**
- (57) Спосіб реагентного пом'якшення води, який включає змішування води з вапном або лугом та алюмінатом натрію, який **відрізняється** тим, що у воду разом з вапном або лугом та алюмінатом натрію додають розраховану кількість магнезиту.

## C 04

- (11) **103848** (51) МПК  
**C04B 18/04** (2006.01)  
**C04B 18/06** (2006.01)  
**C04B 18/24** (2006.01)
- (21) **a 2013 00540** (22) **15.01.2013**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Куденко Григорій Овсійович (UA)
- (73) **КУДЕНКО ГРИГОРІЙ ОВСІЙОВИЧ**  
вул. Микільсько-Слобідська, 2-Б, кв. 1, м. Київ, 02002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА БУДІВЕЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ, ТЕПЛОВОЇ ТА ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ ТА ПРОМИСЛОВОЇ СИРОВИНИ З ПРОМИСЛОВИХ, ПОБУТОВИХ, СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТА БІОВІДХОДІВ ШЛЯХОМ ПРОВЕДЕННЯ ЕКЗОТЕРМІЧНОЇ РЕАКЦІЇ З ВИКОРИСТАННЯМ СКІДНОГО ЕНЕРГЕТИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ТА ЗМЕНШЕННЯМ ЕКОЛОГІЧНОГО НАВАНТАЖЕННЯ НА ДОСКІЛЛЯ**
- (57) 1. Спосіб виробництва будівельних матеріалів, теплової та електричної енергії та промислової сировини з промислових, побутових, сільськогосподарських та біовідходів шляхом проведення екзотермічної реакції з використанням скідного енергетичного потенціалу, що включає етапи змішування відходів, попереднього їх подрібнення та підготовки, термічної обробки, розділення та подальшого використання отриманих продуктів реакції, який **відрізняється** тим, що як сировину використовують суміш промислових та/або побутових, та/або сільськогосподарських, та/або біовідходів, що складають не менше половини сировини, та інших негорючих добавок, що надають додаткові властивості кінцевим продуктам - решта; попереднє подрібнення відходів та підготовка сировини включає попереднє подрібнення до отримання часток розміром не більше 5 мм, після чого фракції більше 1,5 мм відправляють на додаткове мокре

подрібнення до отримання композитної водної суспензії з розміром часток не більше 120 мкм і вмістом води не більше 40 %; утворену рідку суспензію направляють на термічну обробку через пальники в котел-реактор, а подрібнені сухі частки направляють прямо в котел-реактор на термічну обробку в низькотемпературному киплячому шарі або вихорі з температурою 800-1000 градусів Цельсія; утворені після термічної обробки в котлі-реакторі кінцеві продукти реакції осаджують та охолоджують до температури 60 градусів Цельсія при температурі та тиску довколишнього середовища; утворені газоподібні продукти очищають від шкідливих домішок та направляють в атмосферу після охолодження до температури 50-70 градусів Цельсія та/або виділяють вуглекислий газ, воду та інше, та направляють їх на подальше використання; отримані в зоні киплячого шару або вихору котла-реактора тверді продукти збирають і направляють для подальшого формування чи пакування як будівельний матеріал або сировину для використання у промисловості та сільському господарстві; охолоджений сухий дрібнодисперсний пил з водної суспензії розділяють на фракції та/або додатково подрібнюють до частинок менше 50 мкм і використовують як компонент для будівельних матеріалів - цементу чи інших в'язучих сумішей; скидне тепло котла-реактора використовують для нагрівання робочого тіла для виробництва теплової та електричної енергії.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як сільськогосподарські відходи використовують один або більше компонентів з такого переліку: очерет, лігнін, листя, гілки, соломі, подрібнені качани кукурудзи, тріску, курячий послід, відходи розпаковки черепашнику.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як промислові відходи використовують відходи підприємств вуглезбагачення та/або збагачування руди, та/або металообробки, та/або харчової промисловості, та/або лісової промисловості.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при необхідності додатково обробляють сировину до розміру часток, що не перевищує 70 мкм, за допомогою електроударного та/або гідроударного, та/або кавітаційного, та/або низькочастотного, та/або надвисокочастотного, та/або іншого пристрою.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як очищення від шкідливих домішок застосовують мокре очищення від сірки вапняковою водною суспензією та/або гравітаційним розділенням.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково регульовано в зону киплячого шару або вихору подають повітря та димові гази з температурою 100-150 градусів із вмістом водяної пари до 30 % з додаванням відходів водопідготовки та продукції колекторів та барабана котла-реактора.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що подання сировини до котла-реактора здійснюється за допомогою водяної пари.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додаткове мокре подрібнення виконують з магнітною та/або кавітаційною, та/або електроімпульсною обробкою води.

## C 07

(11) 103868

(51) МПК (2015.01)  
C07B 45/00

(21) u 2015 02830

(22) 27.03.2015

(24) 12.01.2016

(73) ПОНОМАРЬОВ ВАЛЕРІЙ МИКОЛАЄВИЧ

вул. Менделєєва, 37-в, кв. 39, м. Рубіжне, Луганська обл., 93010 (UA)

РУКІН ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ

пр. Кірова, 15, кв. 1, м. Рубіжне, Луганська обл., 93010 (UA)

ІСАК ОЛЕКСАНДР ДЕМ'ЯНОВИЧ

пр. Кірова, 25, кв. 6, м. Рубіжне, Луганська обл., 93010 (UA)

(54) СПОСІБ СУЛЬФУВАННЯ ДОВГОЛАНЦЮГОВИХ АЛКІЛБЕНЗОЛІВ

(57) Спосіб сульфування довголанцюгових алкілбензолів загальної формули  $R-C_6H_5$  шляхом взаємодії газоподібного триоксиду сірки в суміші з інертним газом, який **відрізняється** тим, що вихідний алкілбензол, а також газоподібний сульфоагент при молярному співвідношенні 1,02:1,07 взаємодіють у вискодисперсній газорідній системі, яка утворюється в локалізованому об'ємі турбінної мішалки закритого типу, звідки газорідний потік продуктів реакції з температурою 60-75 °C з високою кінетичною енергією розповсюджується по чисельних напрямках і об'єму охолодженого просульфованого продукту, який циркулює по зовнішньому охолоджуючому контуру при градієнті температур потоків на виході з турбінної мішалки і в циркулюючому контурі 30-45 °C.

## C 08

(11) 104110

(51) МПК (2015.01)  
C08J 5/00

(21) u 2015 06952

(22) 13.07.2015

(24) 12.01.2016

(72) Савченко Богдан Михайлович (UA), Сова Надія Володимирівна (UA), Слепцов Олександр Олегович (UA), Слепцова Інна Леонідівна (UA), Куриптя Ярослав Анатолійович (UA)

(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ

вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601, Україна (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ТРИВИМІРНИХ ПОЛІМЕРНИХ ВИРОБІВ

(57) 1. Спосіб отримання тривимірних полімерних виробів, який включає пошарове формування виробу з розплаву полімеру на 3D-принтері, який **відрізняється** тим, що пошарове формування здійснюють у такій послідовності, спочатку формують частково заповнений на 5-50 % одношаровий контур бокових та нижньої стінок полімерного виробу з термопласту, який заповнюють термореактивною смолою, а потім сформований полімерний виріб піддають термообробці.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що формують частково додатковий шар полімерного виробу, який заповнюють термореактивною смолою, після термообробки виробу.

3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що ступінь наповнення термореактивною смолою складає 50-95 %.

- (11) **104111** (51) МПК (2015.01)  
**C08J 5/00**
- (21) **u 2015 06953** (22) **13.07.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Савченко Богдан Михайлович (UA), Сова Надія Володимирівна (UA), Слепцов Олександр Олегович (UA), Слепцова Інна Леонідівна (UA), Куриптя Ярослав Анатолійович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**  
**вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601, Україна (UA)**
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ТРИВИМІРНИХ ПОЛІМЕРНИХ ВИРОБІВ**
- (57) Спосіб отримання тривимірних полімерних виробів, який включає стадії нанесення шару вихідного полімерного матеріалу на робочу платформу та спікання лазером, який **відрізняється** тим, що як вихідний матеріал використовують нетканий волокнистий шар, при цьому спікання лазером здійснюють після нанесення шару вихідного матеріалу.

- (11) **104112** (51) МПК (2015.01)  
**C08J 5/00**
- (21) **u 2015 06954** (22) **13.07.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Савченко Богдан Михайлович (UA), Сова Надія Володимирівна (UA), Слепцов Олександр Олегович (UA), Слепцова Інна Леонідівна (UA), Куриптя Ярослав Анатолійович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**  
**вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601, Україна (UA)**
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ТРИВИМІРНИХ ПОЛІМЕРНИХ ВИРОБІВ**
- (57) Спосіб отримання тривимірних полімерних виробів, який включає пошарове формування виробу з розплаву полімеру на 3D-принтері, який **відрізняється** тим, що як полімер використовують мононітку з еластифікованого поліаміду, армовану неперервним волокном, із ступенем наповнення 10-60 %.

- (11) **103870** (51) МПК (2015.01)  
**C08L 63/00**  
**C09D 163/00**  
**C09D 5/08** (2006.01)
- (21) **u 2015 03162** (22) **06.04.2015**  
(24) **12.01.2016**

- (72) Попов Юрій Вікторович (UA), Барабаш Олена Сергіївна (UA), Саєнко Наталія Вячеславівна (UA), Данченко Юлія Михайлівна (UA), Плисюк Тетяна Іванівна (UA), Андронов Володимир Анатолійович (UA), Скрипинець Анна Василівна (UA), Качоманова Марія Павлівна (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ**  
**вул. Сумська, 40, м. Харків, 61002 (UA)**

(54) **КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ АНТИКОРОЗІЙНИХ ПОКРИТТІВ**

- (57) Епоксидна композиція, що містить епоксидну діанову смолу, амінний отверджувач та наповнювачі, яка **відрізняється** тим, що як модифікатори містить трифункціональний олігоциклокарбонат Лапролат-803 та  $\alpha, \omega$ -біс(триметилсилокси)-олігодиметилсилоксан та як наповнювачі - поліфосфат амонію та базальтову мікрофібру при співвідношенні компонентів, мас. ч.:  
 епоксидна діанова смола (ЕД-20) 100  
 поліетиленполіамін (ПЕПА) 13,4  
 трифункціональний олігоциклокарбонат Лапролат-803 5  
 $\alpha, \omega$ -біс(триметилсилокси)-олігодиметилсилоксан 0,5  
 поліфосфат амонію 4-8  
 базальтова мікрофібра 8-12.

## C 09

- (11) **104201** (51) МПК (2015.01)  
**C09K 8/00**
- (21) **u 2015 08449** (22) **28.08.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Магун Михайло Ярославович (UA), Гурський Сергій Анатолійович (UA), Зінков Руслан Володимирович (UA)
- (73) **МАГУН МИХАЙЛО ЯРОСЛАВОВИЧ**  
**вул. Грушевського, 5, смт Єзупіль, Тисменицький р-н, Івано-Франківська обл., 77411 (UA)**  
**ГУРСЬКИЙ СЕРГІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**  
**вул. Бельведерська, 46/22, м. Івано-Франківськ, 76020 (UA)**  
**ЗІНКОВ РУСЛАН ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
**вул. Івасюка, 42/89, м. Івано-Франківськ, 76009 (UA)**
- (54) **ЛІГНОСУЛЬФОНАТНО-КАЛЬЦІЄВА БУРОВА ПРОМИВАЛЬНА РІДИНА**
- (57) Лігносульфонатно-кальцієва бурова промивальна рідина, що містить глинопорошок, мінералізатор, стабілізатор та воду, яка **відрізняється** тим, що додатково містить гідроксид кальцію  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ , Лабрикол, Премікс В, Премікс D, нафту, крейду, як мінералізатор - хлорид кальцію ( $\text{CaCl}_2$ ), як стабілізатор - КССБ-МТ та РБЕ, мас. %:  
 глинопорошок ПБА-18 "Normal" 3,0-4,0  
 гідроксид кальцію ( $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ) 0,5-0,6  
 Премікс В 0,05-0,08  
 Премікс D 0,2-0,25  
 нафта 8,0-10,0  
 крейда 8,0-9,0  
 Лабрикол 2,0-2,5

КССБ-МТ	1,0-2,0
РБЕ	3,0-3,5
хлорид кальцію (CaCl <sub>2</sub> )	40,0-44,0
вода	решта.

- (11) **104200** (51) МПК  
**C09K 8/52** (2006.01)
- (21) **и 2015 08448** (22) **28.08.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Зіньков Руслан Володимирович (UA), Гурський Сергій Анатолійович (UA), Магун Михайло Ярославович (UA)
- (73) **ЗІНЬКОВ РУСЛАН ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Івасюка, 42/89, м. Івано-Франківськ, 76009 (UA)
- (54) **БІОПОЛІМЕРНА БУРОВА ПРОМИВАЛЬНА РІДИНА**
- (57) Біополімерна бурова промивальна рідина, що містить ксантанову смолу, хлорид калію (KCl), хлорид натрію (NaCl), стабілізатор та воду, яка **відрізняється** тим, що додатково містить гідроксид натрію (NaOH), стабілізатор бурових речовин (СБР), Премікс В, Премікс D, нафту, крейду, як стабілізатор - екструзійний крохмалореагент (ЕКР), мас. %:
- |                         |           |
|-------------------------|-----------|
| ксантанова смола        | 0,4-0,5   |
| хлорид калію (KCl)      | 10,0-12,0 |
| Премікс В               | 0,10-0,15 |
| Премікс D               | 0,2-0,3   |
| нафта                   | 8,0-9,0   |
| крейда                  | 8,0-50,0  |
| СБР                     | 2,0-3,0   |
| хлорид натрію (NaCl)    | 21,0-24,0 |
| гідроксид натрію (NaOH) | 1,0-1,25  |
| ЕКР                     | 5,0-6,0   |
| вода                    | решта.    |

## C 10

- (11) **104190** (51) МПК (2015.01)  
**C10B 57/00**
- (21) **и 2015 08168** (22) **17.08.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Мірошниченко Денис Вікторович (UA), Кафтан Юрій Степанович (UA), Десна Наталія Анатоліївна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ВУГЛЕХІМІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
вул. Весніна, 7, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ КОКСУ**
- (57) Спосіб отримання коксу шляхом коксування вугільної шихти з добавкою частково окисленого жирного вугілля, який **відрізняється** тим, що жирне вугілля піддають окисленню газоподібним реагентом, що складається з 10-25 % кисню і 75-90 % інертного газу, при наступних умовах: 35-95 діб - при температурі 2-28 °C; 45-105 діб - при температурі -7-24 °C.

(11) **103924**(51) МПК (2015.01)  
**C10L 1/32** (2006.01)  
**C10L 10/00**

- (21) **и 2015 05467** (22) **03.06.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Савіцький Денис Павлович (UA), Садовський Дмитро Юрійович (UA), Макаров Анатолій Семенович (UA), Лобанов Олександр Юрійович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ТА ХІМІЇ ВОДИ ІМ. А.В. ДУМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
бул. Вернадського, 42, м. Київ-142, 03680 (UA)
- (54) **ВОДОСПИРТОВА СУСПЕНЗІЯ ВУГІЛЛЯ**
- (57) 1. Водоспиртова суспензія вугілля, що містить подрібнене кам'яне вугілля, спирт і воду, яка **відрізняється** тим, що як спирт суспензія містить 1,2,3-пропантріол, компоненти беруть при наступному співвідношенні, мас. %:
- |                   |             |
|-------------------|-------------|
| кам'яне вугілля   | 45,00-60,00 |
| 1,2,3-пропантріол | 5,00-20,00  |
| вода              | решта.      |
2. Водоспиртова суспензія вугілля за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як спирт суспензія містить гліцєролову фазу виробництва біодизеля.

(11) **104089**(51) МПК  
**C10L 5/44** (2006.01)

- (21) **и 2015 06879** (22) **10.07.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Д'яконов Олексій Васильович (UA), Д'яконов Василь Іванович (UA), Полянський Олександр Сергійович (UA), Хворост Микола Васильович (UA), Білим Павло Анатолійович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О.М. БЕКЕТОВА**  
вул. Революції, 12, м. Харків, 61002 (UA)
- (54) **ПАЛИВНИЙ БРИКЕТ**
- (57) Паливний брикет з підвищеною теплоутворювальною здатністю, який містить матеріал рослинного походження - відходи деревної кори, зв'язуюче - відходи поліетиленової плівки, який **відрізняється** тим, що додатково містить тиксотропну добавку - відходи виробництва шкіряної сировини - шкіряний пил, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- |                                |           |
|--------------------------------|-----------|
| матеріал рослинного походження | 68,0-93,5 |
| зв'язуюче                      | 4,7-27,2  |
| тиксотропна добавка            | 1,8-4,8.  |

## C 12

(11) **104155**(51) МПК (2015.01)  
**C12C 7/00**

- (21) **и 2015 07661** (22) **31.07.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Храпко Тарас Мефодійович (UA)

**(73) ХРАПКО ТАРАС МЕФОДІЙОВИЧ**

вул. Соціалістична, 50, кв. 101, м. Харків, 61093 (UA)

**(54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ПИВНОГО СУСЛА**

- (57)** 1. Спосіб приготування пивного сусла, що включає в себе процеси отримання затору - суміші, необхідної для приготування пивного сусла, сировини і води, які утворюють тверду і рідку фази, та його затирання - ферментативної екстракції водорозчинних речовин із сировини, які здійснюються у заторній ємності під дією відцентрових сил, що виникають в результаті обертання циліндричної сітчастої ємності з розташованою в ній сировиною, та подальшого проведення фільтрації, який **відрізняється** тим, що обертання циліндричної сітчастої ємності здійснюється навколо вертикальної осі, з одночасним розпушуванням твердої фази затору.
2. Спосіб за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що розпушування твердої фази затору здійснюється за допомогою розпушувачого стрижня, нерухомо встановленого в безпосередній близькості до внутрішньої циліндричної поверхні циліндричної сітчастої ємності.
3. Спосіб за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що фільтрацію затору здійснюють за рахунок вилучення циліндричної сітчастої ємності із заторної ємності і встановлення її безпосередньо над заторною ємністю для проведення процесу відділення отриманого пивного сусла від твердої фази затору.
4. Спосіб за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що заторна ємність виконує функції як ємності для затирання, так і варильної ємності для подальшого кип'ятіння приготовленого пивного сусла.

3. Пристрій за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що датчик температури, елемент нагріву і привід циліндричної сітчастої ємності з'єднані з блоком управління.

**(11) 104154** (51) МПК (2015.01)  
C12C 7/00  
C12C 13/10 (2006.01)

**(21) u 2015 07660** (22) 31.07.2015  
**(24) 12.01.2016**

**(72)** Храпко Тарас Мефодійович (UA)**(73) ХРАПКО ТАРАС МЕФОДІЙОВИЧ**

вул. Соціалістична, 50, кв. 101, м. Харків, 61093 (UA)

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ ПИВНОГО СУСЛА**

- (57)** 1. Пристрій для приготування пивного сусла, що містить ємність, забезпечену елементом нагріву, зливним патрубком, і встановленим всередині неї вузлом екстрагування і фільтрації водорозчинних речовин, вилучених із сировини, необхідної для приготування пивного сусла, що виконаний у вигляді циліндричної сітчастої ємності, встановленої з можливістю обертання від приводу, який **відрізняється** тим, що вказаний вузол екстрагування і фільтрації містить датчик температури та розпушувачий стрижень, встановлений в безпосередній близькості до внутрішньої циліндричної поверхні циліндричної сітчастої ємності, при цьому циліндрична сітчаста ємність встановлена з можливістю обертання навколо вертикальної осі.
2. Пристрій за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що вузол екстрагування і фільтрації встановлений з можливістю вилучення із ємності і розміщення безпосередньо над нею.

**(11) 103960** (51) МПК (2015.01)  
C12G 1/00

**(21) u 2015 05890** (22) 15.06.2015  
**(24) 12.01.2016**

**(72)** Власов В'ячеслав Всеволодович (UA), Герус Людмила Василівна (UA), Ткаченко Оксана Борисівна (UA), Тринкаль Ольга Валентинівна (UA), Пашковський Олександр Ігоревич (UA), Салій Олена Василівна (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ВІНОГРАДАРСТВА І ВИНОРОБСТВА ІМЕНІ В.Є. ТАЇРОВА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**

вул. 40-річчя Перемоги, 27, смт Таїрове, Овідіопольський р-н, Одеська обл., 65496 (UA)

**(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА МОЛОДОГО СТОЛОВОГО СУХОГО БІЛОГО ВИНОГРАДНОГО ВИНА "ТАЇРОВСЬКА ПРЕМ'ЄРА"**

- (57)** Спосіб виробництва молодого столового сухого білого виноградною вина, що включає сульфитацію винограду, відділення гребенів без подрібнення ягід, відділення сусла від мезги, сульфитацію, освітлення, зброджування сусла із застосуванням ароматично "нейтральної" раси дріжджів, освітлення і декантацію з осаду, сульфитацію, купажування, витримку виноматеріалу на холоді, декантацію з осаду, обробку оклеюючими матеріалами, фільтрацію та розлив, який **відрізняється** тим, що використовується виноград сортів Ароматний, Загрей, Іскорка, Мускат одеський селекції ННЦ "ІВіВ ім. В.Є. Таїрова" з масовою концентрацією цукру не менше 160 г/дм<sup>3</sup>, сульфитація винограду (сусла, виноматеріалу) здійснюється, виходячи зі значення pH винограду (сусла, виноматеріалу), при освітленні сусла відстоюванням вноситься білок рослинного походження та галотанін, бродіння проводиться при температурі 18-20 °C із застосуванням "ароматично нейтрального" штаму дріжджів *Saccharomyces vini* раса 86-10 K, купажування виноматеріалів проводиться у співвідношенні, %, 35:35:20:10, технологічна обробка здійснюється у два етапи - на першому етапі купажний виноматеріал охолоджується до 4-6 °C і витримується за температури охолодження 4-6 діб, на другому етапі проводиться оклеювання білком рослинного походження та обробка виноматеріалу із застосуванням карбоксиметилцелюлози і витримки протягом 4-6 діб.

**(11) 103954** (51) МПК  
C12G 3/06 (2006.01)

**(21) u 2015 05854** (22) 15.06.2015  
**(24) 12.01.2016**

- (72) Демура Володимир Олексійович (UA), Луцьов Андрій Вікторович (UA)  
 (73) **ДЕМУРА ВОЛОДИМИР ОЛЕКСІЙОВИЧ**  
 вул. Почайнинська, 70/38, м. Київ, 04070 (UA)  
**ЛУНЬОВ АНДРІЙ ВІКТОРОВИЧ**  
 вул. Успенського, 16, м. Суми, 40000 (UA)  
 (54) **ГОРІЛКА "ІНВЕРАРІ ПЛАТИНУМ" ("INVERARAY PLATINUM")**  
 (57) Горілка, що містить воду питну підготовлену, спирт етиловий ректифікований, яка **відрізняється** тим, що додатково містить екстракт стевії та аскорбінову кислоту у вигляді розчину у горілки при наступному співвідношенні інгредієнтів на 1000 дал:
- |                               |                          |
|-------------------------------|--------------------------|
| екстракт стевії               | 0,2 кг                   |
| аскорбінова кислота           | 0,3 кг                   |
| вода питна підготовлена,      | решта з розрахунку       |
| спирт етиловий ректифікований | на міцність купажу 40 %. |

- (11) **103989** (51) МПК  
**C12H 1/12** (2006.01)  
**C12H 1/04** (2006.01)

- (21) **u 2015 06044** (22) **18.06.2015**  
 (24) **12.01.2016**

- (72) Кузьмін Олег Володимирович (UA), Мирончук Валерій Григорович (UA), Топольник Віра Григорівна (UA), Шендрік Тетяна Георгіївна (UA), Тамаркіна Юлія Володимирівна (UA)  
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
 вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)

- (54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ГОРІЛКИ**

- (57) Спосіб виробництва горілки, що включає приготування сортівки шляхом змішування спирту-ректифікату з підготовленою водою, обробку холодом, очищення шляхом пропускання самопливом через кварцовий пісок та комбінований склад активованого березового та кокосового вугілля при співвідношенні березового 85 % і кокосового 15 % від загального об'єму вугільної колонки, внесення згідно з рецептурою інгредієнтів, остаточне фільтрування і розлив, який **відрізняється** тим, що використовують активне вугілля із карбонізованих деревних відходів з вологістю 35-65 % та коефіцієнтом виходу 30-40 %, які утворюються в процесі копчення харчових продуктів при піролізі деревної тріски листяних порід розміром 6×12×3 мм з початковою вологістю 8-12 % та температурою піролізу 300-500 °C, отриманий карбонізатор попередньо висушують до постійної маси, насичують та витримують у водному розчині гідроксиду калію у масовому співвідношенні 1:0,5-1:1, повторно висушують, після чого проводять карбонізацію та активацію при неізотермічному нагріванні до температури активації 600-800 °C при ізотермічній витримці з подальшим відмиванням водою та сушінням, отримане активне вугілля з коефіцієнтом виходу 70-80 % фракціонують на ситах з отворами діаметром 3,6 мм, 1,0 мм та піддоні з відбором робочої фракції 1,0-3,6 мм.

## C 14

- (11) **104035** (51) МПК (2015.01)  
**C14C 1/00**

- (21) **u 2015 06517** (22) **02.07.2015**  
 (24) **12.01.2016**

- (72) Данилкович Анатолій Григорович (UA)  
 (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)

- (54) **СПОСІБ ОБРОБКИ ПРІСНО-СУХОЇ ТА СУХО-СОЛЕНОЇ ШКІРЯНОЇ СИРОВИНИ**

- (57) 1. Спосіб обробки прісно-сухої та сухо-соленої шкіряної сировини, який включає відмочування сировини водою електроактивованою електролізом до утворення католіту, при цьому для отримання католіту використовують хлорид натрію концентрацією 0,2-0,5 г/л, який **відрізняється** тим, що здійснюють попереднє відмочування сировини при рідинному коефіцієнті 3-4 л/кг, розбивку у рухомому апараті при рідинному коефіцієнті 2-3 л/кг, а відмочування проводять при рідинному коефіцієнті 2-2,5 л/кг.  
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в католіт при відмочуванні додатково вводять сульфід натрію в кількості 0,5-1,0 г/л.

- (11) **104034** (51) МПК (2015.01)  
**C14C 1/00**

- (21) **u 2015 06516** (22) **02.07.2015**  
 (24) **12.01.2016**

- (72) Данилкович Анатолій Григорович (UA)  
 (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)

- (54) **СПОСІБ ВІДМОЧУВАННЯ МОКРОСОЛЕНОЇ ШКІРЯНОЇ СИРОВИНИ**

- (57) 1. Спосіб відмочування мокросоленої шкіряної сировини, при якому перед обробкою сировини воду електроактивують електролізом до утворення католіту, при цьому для отримання католіту використовують хлорид натрію концентрацією 0,2-0,5 г/л, який **відрізняється** тим, що обробку здійснюють при рідинному коефіцієнті 1,2-1,5 л/кг.  
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в католіт додатково вводять сульфід натрію в кількості 0,1 % маси сировини.

## C 21

- (11) **104014** (51) МПК  
**C21C 5/38** (2006.01)

- (21) **u 2015 06270** (22) **25.06.2015**  
 (24) **12.01.2016**

(72) Рижавський Арнольд Зіновійович (UA), Пірогов Олександр Юрійович (UA), Мантула Вадим Дмитрович (UA), Зимогляд Антон Вадимович (UA), Караконстантин Сергій Іванович (UA), Ключєва Людмила Миколаївна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЦЕНТР МЕТАЛУРГІЙНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ "ЕНЕРГОСТАЛЬ"**  
пр. Леніна, 9, м. Харків, 61166 (UA)

(54) **ГАЗОВІДВІДНИЙ ТРАКТ КОНВЕРТЕРА**

(57) 1. Газовідвідний тракт конвертера, що містить охолоджувач конвертерних газів, який складається з кесона, підйомного газоходу, перехідного газоходу та опускного газоходу з конвективними поверхнями нагрівання, вузол попереднього охолодження з системою зрошування та бункером для шламових вод з гідрозатвором, скруббер з системою зрошування, трубу Вентурі з системою зрошування і вузол уловлювання крапельної вологи, що складається щонайменше з одного краплеуловлювача із завихрювачем, які встановлені на спільному бункері для шламових вод з гідрозатвором, газохід чистого газу, димосос, димар та з'єднувальні газоходи, який **відрізняється** тим, що конвективні поверхні нагрівання в опускному газоході охолоджувача конвертерних газів виконані у вигляді конвективних ширм, верхня частина яких розміщена на рівні низу перехідного газоходу, опускний газохід охолоджувача конвертерних газів і вузол попереднього охолодження сполучені за допомогою компенсатора вертикальних і горизонтальних температурних розширень охолоджувача конвертерних газів, вузол попереднього охолодження додатково обладнаний засобом для зливання надлишкових шламових вод з гідрозатвором, а вхід в цей засіб розташований на рівні низу з'єднувального газоходу вузла попереднього охолодження з'єднання зі скруббером в місці його з'єднання з вузлом попереднього охолодження, спільний бункер труби Вентурі і вузла уловлювання крапельної вологи додатково обладнаний засобом для зливання надлишкових шламових вод з гідрозатвором, а вхід в цей засіб розташований нижче умовного каналу в спільному бункері для проходження газів від труби Вентурі до вузла уловлювання крапельної вологи, кожен краплеуловлювач вузла уловлювання крапельної вологи обладнаний завихрювачем з регульованими лопатками і системою обмивання, на газоході чистого газу між вузлом уловлювання крапельної вологи і димососом встановлений щонайменше один уловлювач плівкової вологи, з'єднувальний газохід вузла попереднього охолодження зі скруббером, з'єднувальний газохід скруббера з трубою Вентурі та з'єднувальний газохід вузла уловлювання крапельної вологи з газоходом чистого газу, а також газохід чистого газу на вході в димосос і на виході з димососа обладнані компенсаторами.

2. Газовідвідний тракт за п. 1, який **відрізняється** тим, що компенсатор вертикальних і горизонтальних температурних розширень охолоджувача конвертерних газів виконаний у вигляді гідрокомпенсатора, що складається із заповненого рідиною короба, який встановлений на вузлі попереднього охолодження і який утворює відкриту зверху порожнину для рідини, та кришки, яка функціонально взаємодіє з коробом, з'єднана з опускним газоходом охолоджувача конвертерних газів і обладнана внутрішньою бічною стінкою, зовнішньою бічною стінкою і розташованим між ними ножем-гідрозатвором таким чином, щоб при взаємодії з коробом ніж-гідрозатвор розташовувався в порожнині для рідини на відстані від її дна та стінок для можливості переміщення при вертикальних і горизонтальних температурних розширеннях охолоджувача конвертерних газів і був занурений у рідину, зовнішня бічна стінка кришки розташовувалася зовні зовнішньої бічної стінки короба, а внутрішня бічна стінка кришки розташовувалася зовні внутрішньої бічної стінки короба з боку каналу для проходження конвертерних газів, при цьому короб обладнаний засобом підведення рідини і дренажем.

3. Газовідвідний тракт за п. 2, який **відрізняється** тим, що кришка гідрокомпенсатора та її внутрішня бічна стінка з боку каналу для проходження конвертерних газів покриті вогнетривким шаром торкрет-маси.

4. Газовідвідний тракт за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що уловлювач плівкової вологи містить корпус і приймач для плівкової вологи з гідрозатвором, при цьому корпус виконаний більшого діаметра, ніж діаметр газоходу чистого газу.

5. Газовідвідний тракт за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що димосос додатково обладнаний приймачем для збирання конденсату і рідини після його обмивання з насосом, причому приймач з'єднаний з димососом за допомогою трубопроводу з гідрозатвором.

(11) 103996

(51) МПК (2015.01)

C21C 7/00

B22D 11/10 (2006.01)

(21) u 2015 06150

(22) 22.06.2015

(24) 12.01.2016

(72) Паренчук Ігор Валерійович (UA), Белов Борис Федорович (UA), Троцан Анатолій Іванович (UA), Кобець Віталій Степанович (UA)

(73) **ПАРЕНЧУК ІГОР ВАЛЕРІЙОВИЧ**

вул. Щорса, 81-а, м. Донецьк, 83114 (UA)

(54) **КОМПАКТ-МАТЕРІАЛ ДЛЯ ОБРОБКИ МЕТАЛУРГІЙНИХ РОЗПЛАВІВ**

(57) Компакт-матеріал для обробки металургійних розплавів, що складається з порошкоподібного наповнювача в металевій оболонці заданого типорозміру, який **відрізняється** тим, що металеву оболонку виготовлено з алюмінію і його сплавів з товщиною 0,4-0,8 мм.

(11) 103997

(51) МПК

C21C 7/04 (2006.01)

(21) u 2015 06151

(22) 22.06.2015

(24) 12.01.2016

(72) Паренчук Ігор Валерійович (UA), Белов Борис Федорович (UA), Троцан Анатолій Іванович (UA), Кобець Віталій Степанович (UA)



**(73) ПАРЕНЧУК ІГОР ВАЛЕРІЙОВИЧ**

вул. Щорса, 81-а, м. Донецьк, 83114 (UA)

**(54) КОМПАКТ-МАТЕРІАЛ ДЛЯ КІВШОВОЇ ОБРОБКИ СТАЛІ****(57)** 1. Компакт-матеріал для ківшової обробки сталі, що містить порошкоподібний наповнювач, який містить кальцій і шлакоформуючі матеріали, в металевій оболонці заданого типорозміру, який **відрізняється** тим, що як основний компонент шлакоформуючого матеріалу використовують вапно при співвідношенні інгредієнтів (мас. %):

кальцій

45-65

вапно

35-55,

які відповідають чисельному значенню  $Ca/CaO=0,8-1,9$ .2. Компакт-матеріал за п. 1, який **відрізняється** тим, що застосовують кальцій металевий і його сплави з кремнієм і алюмінієм.3. Компакт-матеріал за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що як вапновмісні шлакоутворюючі матеріали використовують повітряно-сухі вапняк, доломіт, магнезит.**C 22****(11) 104116****(51)** МПК**C22B 1/14** (2006.01)**(21) u 2015 06999****(22) 14.07.2015****(24) 12.01.2016****(72)** Ожогін Володимир Володимирович (UA), Ковалевський Ігор Абрамович (UA), Кіпчарська Ольга Миколаївна (UA), Тараніна Олена Володимирівна (UA), Дяченко Тетяна Миколаївна (UA), Кіпчарський Віктор Павлович (UA)**(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (ДВНЗ "ПДТУ")**

вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87500 (UA)

**(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ГРАНУЛ****(57)** Спосіб одержання гранул шляхом механічного дроблення брикетів, який **відрізняється** тим, що дроблення здійснюють роздавлуванням або розколюванням за триступінчастою схемою зі ступенем дроблення не вище двох на кожному ступені й відсіванні гранул розміром менше 8 мм перед кожним ступенем дроблення.**(11) 104121****(51)** МПК**C22C 29/08** (2006.01)**C25B 1/04** (2006.01)**(21) u 2015 07075****(22) 16.07.2015****(24) 12.01.2016****(72)** Козін Леонід Хомич (UA), Манілевич Федір Дмитрович (UA), Лісогор Олександр Іванович (UA), Куций Андрій Васильович (UA)**(73) ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ІМ. В.І. ВЕРНАДСЬКОГО НАН УКРАЇНИ**

пр. Палладіна, 32/34, м. Київ-142, 03680 (UA)

**(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЕЛЕКТРОДІВ НА ОСНОВІ КАРБІДУ ВОЛЬФРАМУ ДЛЯ КАТОДНОГО ВИДІЛЕННЯ ВОДНЮ З ВОДИ****(57)** Спосіб виготовлення електродів на основі порошку карбіду вольфраму для катодного виділення водню з води шляхом електролізу водного розчину сірчаної кислоти, який **відрізняється** тим, що для одержання корозійно і зносостійких електродів і зниження перенапруги катодного виділення на них водню використовують суміш порошків карбіду вольфраму (90 % мас.) і срібла (10 % мас.), яку змішують з полівиниловим спиртом, наносять на нікелеву сітку, висушують при 200 °C і спікають при 1000 °C в атмосфері аргону.**C 30****(11) 103983****(51)** МПК (2015.01)**C30B 7/08** (2006.01)**C01B 19/04** (2006.01)**C01G 11/00****C01G 1/02** (2006.01)**(21) u 2015 06004****(22) 17.06.2015****(24) 12.01.2016****(72)** Капуш Ольга Анатоліївна (UA), Трищук Любомир Іванович (UA), Томашик Василь Миколайович (UA), Томашик Зінаїда Федорівна (UA), Будзуляк Сергій Іванович (UA), Курик Андрій Онуфрійович (UA), Корбутяк Дмитро Васильович (UA), Єрмаков Валерій Миколайович (UA), Демчина Любомир Андрійович (UA), Борука Сергій Дмитрович (UA)**(73) ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ. В.Є. ЛАШКАРЬОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

просп. Науки, 41, м. Київ-28, 03680 (UA)

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ СИНТЕЗУ НАПІВПРОВІДНИКОВИХ НАНОКРИСТАЛІВ ТЕЛУРИДІВ МЕТАЛІВ ПІДГРУПИ ЦИНКУ****(57)** Пристрій для синтезу напівпровідникових нанокристалів телуридів металів підгрупи цинку, який складається з тригорлого ізотермічного гетерогенного реактора напівперіодичної дії для низькотемпературних некаталітичних процесів, оснащеного електромагнітною мішалкою, термометром та патрубком для вихлопних газів, який **відрізняється** тим, що до патрубка для вихлопних газів пристрою додатково приєднано рідинний нейтралізатор, що виконаний із скляного колектора, заповненого нейтралізуючою сумішшю.**(11) 104018****(51)** МПК**C30B 29/20** (2006.01)**C30B 33/02** (2006.01)**(21) u 2015 06278****(22) 25.06.2015****(24) 12.01.2016****(72)** Лисенко Олексій Юрійович (UA), Манохін Олексій Георгійович (UA), Бєлевцев Олександр Рудольфо-

вич (UA), Грущинська Олена Володимирівна (UA),  
Ємельянов Ігор Олександрович (UA)

**(73) ДЕРЖАВНИЙ ГЕМОЛОГІЧНИЙ ЦЕНТР УКРАЇНИ**  
**вул. Дегтярівська, 38-44, м. Київ, 04119 (UA)**

**(54) КОМПЛЕКС ДЛЯ ВИСОКОТЕМПЕРАТУРНОГО ВІД-**  
**ПАЛУ РУБІНІВ І СИНІХ САПФІРІВ**

**(57)** 1. Комплекс для високотемпературного відпалу рубінів і синіх сапфірів, що включає модуль печі для відпалу, модуль контролю температури і модуль управління газовим режимом, кожний з яких інтегрований з керуючим модулем, та модуль живлення, який **відрізняється** тим, що додатково містить модуль дефектоскопії, що включає рентгенофлуоресцентний аналізатор, гемологічний мікроскоп та блок бази даних характеристик рубінів і синіх сапфірів, інтегрований з керуючим модулем, а керуючий модуль додатково обладнаний блоком обробки даних резуль-

татів дефектоскопії, блоком вибору режиму відпалу та виходом для виведення даних щодо результатів дефектоскопії необробленого і обробленого каменю.

2. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що модуль печі для відпалу містить нагрівальну камеру, в якій встановлена муфельна труба, частково оточена нагрівальним елементом, при цьому муфельна труба на вході і виході з нагрівальної камери обладнана кришкою з фланцем відповідно для подачі і відводу газу.

3. Комплекс за п. 1, який **відрізняється** тим, що модуль печі для відпалу додатково містить тигель, встановлений у муфельній трубі нагрівальної камери.

---

## Розділ D:

Δ - висота виступаючої за межі корпусу частини сталевго елемента.

## Текстиль та папір

## D 04

- (11) **103934** (51) МПК (2015.01)  
D04B 7/00  
D04B 15/16 (2006.01)  
D04B 15/94 (2006.01)
- (21) u 2015 05676 (22) 09.06.2015  
(24) 12.01.2016
- (72) Маноїленко Олександр Петрович (UA), Піпа Борис Федорович (UA), Музичишин Сергій Володимирович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**  
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ В'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ**
- (57) Пристрій в'язальної машини, що містить електродвигун з корпусом, ротором та валом, та шків, встановлений на валу електродвигуна, причому корпус електродвигуна встановлено в поворотних опорах, який відрізняється тим, що додатково обладнаний фрикційною муфтою з двома півмуфтами та циліндричним кулачком, причому одна півмуфта жорстко з'єднана зі шківом, друга півмуфта встановлена на валу електродвигуна з можливістю осьового переміщення та з'єднана з циліндричним кулачком, жорстко з'єднаним з корпусом, а шків встановлений на валу електродвигуна вільно.

- (11) **103940** (51) МПК (2015.01)  
D04B 7/00  
D04B 15/00  
D04B 15/32 (2006.01)
- (21) u 2015 05734 (22) 11.06.2015  
(24) 12.01.2016
- (72) Плешко Сергій Анатолійович (UA), Піпа Борис Федорович (UA), Музичишин Сергій Володимирович (UA), Павленко Георгій Іванович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**  
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
- (54) **КЛИН В'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ**
- (57) Клин в'язальної машини, що містить корпус з робочою поверхнею, який відрізняється тим, що корпус виконано з неметалевого матеріалу, переважно пластмаси, а робоча поверхня виконана у вигляді окремого сталевго елемента, прикріплена до корпусу, розміри та положення відносно корпусу якого вибираються із співвідношень:  
 $a=(0,15\dots0,25)b$ ,  $c=b-2a$ ,  $h=(0,8\dots1,2)b$ ,  $\Delta=(1,0\dots3,0)$ , мм, де  
 а - відстань сталевго елемента від краю корпусу;  
 b - товщина корпусу;  
 c - ширина сталевго елемента;  
 h - висота перерізу сталевго елемента;

- (11) **103903** (51) МПК (2015.01)  
D04B 15/00  
D04B 15/94 (2006.01)
- (21) u 2015 04945 (22) 21.05.2015  
(24) 12.01.2016
- (72) Піпа Борис Федорович (UA), Музичишин Сергій Володимирович (UA), Павленко Георгій Іванович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**  
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
- (54) **ПРИВІД КРУГЛОВ'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ**
- (57) Привід круглов'язальної машини, що містить електродвигун з корпусом, встановленим в опорах кочення, і ротором, вертикальний привідний вал, клинопасову та зубчасту передачі, що з'єднують ротор з вертикальним привідним валом, та пружину стиску, з'єднану з корпусом, який відрізняється тим, що пружина стиску обладнана пристроєм регулювання її жорсткості, що містить втулку з зовнішньою та внутрішньою різьбами, нагвинченими на пружину стиску, та нерухому гайку, в яку загвинчена втулка, при цьому зовнішня та внутрішня різьби мають однаковий крок, що відповідає крокові пружини стиску.

- (11) **103901** (51) МПК (2015.01)  
D04B 15/00  
D04B 15/16 (2006.01)  
D04B 15/96 (2006.01)
- (21) u 2015 04943 (22) 21.05.2015  
(24) 12.01.2016
- (72) Піпа Борис Федорович (UA), Чабан Олексій Віталійович (UA), Музичишин Сергій Володимирович (UA), Павленко Георгій Іванович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**  
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
- (54) **ПРИВІД РУКАВИЧНОГО АВТОМАТА**
- (57) Привід рукавичного автомата, що містить електродвигун з валом та клинопасову передачу з ведучим шківом, встановленим на валу електродвигуна, який відрізняється тим, що додатково обладнаний відцентровою фрикційною муфтою, що містить ведучу півмуфту, ведену півмуфту, виконану за одне ціле з ведучим шківом, та відцентрові пружні елементи, розташовані між півмуфтами, причому ведуча півмуфта встановлена всередині веденої півмуфти з зазором, відцентрові пружні елементи виконані в формі відрізків прогумованих тканих пасів, ведуча півмуфта містить радіальні пази, в яких розташовані та жорстко з'єднані з нею одні кінці відцентрових пружних елементів, а вільні кінці відцентрових пружних елементів розташовані в зазорі між ведучою та веденою півмуфтами.

- (11) **103935** (51) МПК (2015.01)  
**D04B 15/16** (2006.01)  
**D04B 15/94** (2006.01)  
**D04B 23/00**
- (21) и 2015 05678 (22) 09.06.2015  
(24) 12.01.2016
- (72) Піпа Борис Федорович (UA), Місяць Володимир Петрович (UA), Музичишин Сергій Володимирович (UA), Павленко Георгій Іванович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**  
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
- (54) **ПРИВІД В'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ**
- (57) Привід в'язальної машини, що містить електродвигун з корпусом, встановленим в опорах з можливістю повороту, важелем з пружиною, прикріпленням до корпусу, та валом, та шків пасової передачі, встановлений на валу електродвигуна, який **відрізняється** тим, що обладнаний додатковим важелем з віссю, жорстко прикріпленим до корпусу електродвигуна з протилежної від важеля сторони, та натяжним роликком, встановленим на осі над пасом пасової передачі.

- (11) **103937** (51) МПК (2015.01)  
**D04B 23/00**
- (21) и 2015 05680 (22) 09.06.2015  
(24) 12.01.2016
- (72) Чабан Віталій Васильович (UA), Піпа Борис Федорович (UA), Музичишин Сергій Володимирович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**  
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
- (54) **ПРИВІД ОСНОВОВ'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ**
- (57) Привід основов'язальної машини, що містить електродвигун з валом та головний вал, з'єднані між собою за допомогою клинопасової передачі з ведучим та веденим шківками, який **відрізняється** тим, що додатково обладнаний проміжним валом, розташованим співвісно з валом електродвигуна, та пружною муфтою з двома півмуфтами та циліндричними пружинами кручення, причому ведучий шків встановлений на проміжному валу, одна півмуфта жорстко закріплена на проміжному валу, друга на валу електродвигуна та з'єднані між собою за допомогою циліндричних пружин кручення.

## Розділ Е:

## Будівництво

## Е 02

- (11) **104000** (51) МПК (2015.01)  
E02B 13/00  
E02B 11/00
- (21) u 2015 06186 (22) 23.06.2015  
(24) 12.01.2016
- (72) Рокочинський Анатолій Миколайович (UA), Турченко Василь Олександрович (UA), Кропивко Сергій Максимович (UA), Мендусь Сергій Петрович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**  
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33000 (UA)
- (54) **КАРТА-ЧЕК РИСОВОЇ СИСТЕМИ З ЗАКРИТОЮ ДРЕНОЮ-КОЛЕКТОРОМ**
- (57) Карта-чек рисової системи з закритою дренажно-колектором, яка складається з розподільного каналу, зрошувача-скиду односторонньої чи двосторонньої дії, дренажно-скидної мережі, яка відрізняється тим, що між суміжними зрошувачами-скидами влаштована замкнута дрена-колектор, яка приєднана до головного скиду за допомогою регулюючої споруди.

- (11) **104041** (51) МПК  
E02D 27/01 (2006.01)
- (21) u 2015 06546 (22) 03.07.2015  
(24) 12.01.2016
- (72) Березань Микола Олександрович (UA), Кириченко Олег Євгенійович (UA)
- (73) **БЕРЕЗАНЬ МИКОЛА ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Дружби, 44, с. Геронимівка, Черкаський р-н, Черкаська обл., 19601 (UA)
- (54) **ЗБІРНИЙ ЗАЛІЗОБЕТОННИЙ ФУНДАМЕНТ З ОПОРНИМИ ВЗАЄМНО ПЕРПЕНДИКУЛЯРНИМИ ФЕРМАМИ**
- (57) Збірний залізобетонний фундамент з опорними по-вздожними і поперечними фермами, що містить підколонник, опорну плиту, чотири ферми та чотири блок-подушки, підколонник являє собою стакан для зачekanення колони, габаритні розміри опорної плити визначаються розмірами підколонника, який відрізняється тим, що несучими елементами фундаменту за умови просідання земної поверхні служать чотири трикутні ферми, що влаштовуються у взаємно перпендикулярних напрямках по осях колон і не зв'язані з сусідніми фундаментами, який обпирається на ґрунтову основу через чотири блок-подушки та опорну плиту.

- (11) **103876** (51) МПК (2015.01)  
E02D 31/00  
B09C 1/10 (2006.01)
- (21) u 2015 03770 (22) 21.04.2015  
(24) 12.01.2016
- (72) Качала Тарас Богданович (UA)
- (73) **ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ**  
вул. Карпатська, 15, м. Івано-Франківськ, 76019 (UA)
- (54) **СПОСІБ СТВОРЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ МОДИФІКАЦІЇ НАФТОШЛАМОВОГО АМБАРА**
- (57) Спосіб створення екологічної модифікації нафтошламового амбара, який рекультивується способом біологічної утилізації, полягає в обробці масиву нафтовмісних речовин, пластових вод, берегової лінії та придонних відкладень нафтошламових амбарів біологічними та хімічними речовинами, які по всьому об'єму послідовно вносять у вуглеводневу масу нафтошламового амбара щонайменше один концентрований біокатализатор деструкції вуглеводнів, сорбент або розпушувач, біологічний катализатор асиміляції вуглеводнів і щонайменше один буферний стабілізатор, причому вносять в гомогенізовану масу амбара препарат вуглеводеньокислюючих мікроорганізмів, який відрізняється тим, що при створенні нафтошламового амбара використовують комбіновані стінки, які складаються з різних типів ґрунтів, у найпростішому варіанті використовують мінімум три типи ґрунтів, які мають різні пропусканні властивості, починаючи від щільних, закінчуючи найменш щільними типами ґрунтів, для мінімізації міграції забрудників при заповненні нафтошламового амбара поступово додають золу в пропорції 2:1.

- (11) **104145** (51) МПК  
E02F 3/76 (2006.01)  
E02F 3/84 (2006.01)
- (21) u 2015 07491 (22) 27.07.2015  
(24) 12.01.2016
- (72) Рагулін Віталій Миколайович (UA), Шевченко Валерій Олександрович (UA), Фатєєв Руслан Вікторович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Петровського, 25, м. Харків, 61002 (UA)
- РАГУЛІН ВІТАЛІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Базарна, 26, м. Харків, 61029 (UA)
- ШЕВЧЕНКО ВАЛЕРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
пр. Перемоги, 57 г, кв. 9, м. Харків, 61174 (UA)
- ФАТЄЄВ РУСЛАН ВІКТОРОВИЧ**  
вул. Чкалова, 15, м. Дергачі, Харківська обл., 62300 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КЕРУВАННЯ РОБОЧИМ ОБЛАДНАННЯМ АВТОГРЕЙДЕРА**
- (57) Пристрій для керування робочим обладнанням автогрейдера, що містить гідроциліндри підйому-опускання робочого устаткування, гідроциліндр винесення робочого устаткування убік, допоміжний гідроциліндр, кронштейни кріплення гідроциліндрів, який

**відрізняється** тим, що пристрій розташований на тяговій рамі, забезпечений повзуном, на якому закріплені гідроциліндри винесення тягової рами убік, і додатковим гідроциліндром для забезпечення зміни напрямку висунення штока.

- (11) **104095** (51) МПК  
*E02F 5/30* (2006.01)
- (21) **у 2015 06917** (22) **13.07.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Хмара Леонід Андрійович (UA), Шатов Сергій Васильович (UA), Олійник Олександр Васильович (UA), Яценко Володимир Вадимович (UA)
- (73) **ХМАРА ЛЕОНІД АНДРІЙОВИЧ**  
вул. Літейна, 17, кв. 35, м. Дніпропетровськ, 49000 (UA)
- ШАТОВ СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Кожем'яки, 9, кв. 120, м. Дніпропетровськ, 49086 (UA)
- (54) **РОБОЧЕ ОБЛАДНАННЯ РОЗПУШНИКА**
- (57) Робоче обладнання розпушника, що містить верхню і нижню тяги, робочу балку, гідроциліндри керування, зуб з шарнірно встановленим коромислом та розклинювальними ножами, збуджувач коливань, яке **відрізняється** тим, що він додатково оснащений пружним елементом між коромислом та робочою балкою, при цьому коромисло встановлено на зубі з можливістю вертикального переміщення.

## Е 03

- (11) **103966** (51) МПК  
*E03B 7/07* (2006.01)  
*C02F 1/36* (2006.01)
- (21) **у 2015 05928** (22) **16.06.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Гіроль Микола Миколайович (UA), Ковальські Даріуш (PL), Озонець Януш (PL), Собчук Генріх (PL), Лагуд Гжегож (PL)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**  
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33000 (UA)
- (54) **ВОДОПРОВІДНА МЕРЕЖА ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА КОНДИЦІОНУВАННЯ ВОДИ**
- (57) Водопровідна мережа транспортування та кондиціювання води, що включає кільцеві і тупикові ділянки заповнені водою з вмістом залишку хлору, яка **відрізняється** тим, що тупикові ділянки в місцях їх підключення до кільцевих ділянок обладнано ультразвуковими випромінювачами.

- (11) **103970** (51) МПК  
*E03B 7/07* (2006.01)  
*C02F 1/36* (2006.01)
- (21) **у 2015 05944** (22) **16.06.2015**  
(24) **12.01.2016**

- (72) Гіроль Микола Миколайович (UA), Ковальські Даріуш (PL), Озонець Януш (PL), Собчук Генріх (PL), Лагуд Гжегож (PL)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**  
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33000 (UA)
- (54) **ВОДОПРОВІДНА МЕРЕЖА ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА КОНДИЦІОНУВАННЯ ВОДИ**
- (57) Водопровідна мережа транспортування та кондиціювання води, що містить кільцеві і тупикові ділянки, заповнені водою з вмістом залишку хлору, яка **відрізняється** тим, що трубопроводи тупикових відгалужень зі сторони їх приєднання до кільцевих ділянок обладнано кавітатором і насосною установкою, сисний патрубок якої приєднано до трубопроводу тупикового відгалуження після кавітатора за напрямом руху води, а напірний - перед кавітатором.

- (11) **103857** (51) МПК (2015.01)  
*E03D 13/00*  
*F25C 1/00*  
*F25D 23/10* (2006.01)
- (21) **у 2014 10256** (22) **18.09.2014**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Сітніков Олексій Петрович (UA)
- (73) **СІТНИКОВ ОЛЕКСІЙ ПЕТРОВИЧ**  
вул. Червоноармійська, 45, кв. 133, м. Київ, 02088 (UA)
- (54) **ЛЬОДОГЕНЕРАТОР ДЛЯ ПІСУАРІВ**
- (57) 1. Льодогенератор для пісуарів, який складається з ємності, до якої прикріплений жолоб, що з'єднується з пісуаром, по якому лід надходить до пісуара, і датчика руху, який **відрізняється** тим, що передбачає можливість автоматичної подачі льоду до пісуарів з метою нейтралізації неприємного запаху.  
2. Льодогенератор для пісуарів за п. 1, який **відрізняється** тим, що передбачає використання звичайних пісуарів.  
3. Льодогенератор для пісуарів за пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що передбачає використання видозмінених пісуарів із жолобом для подачі льоду.  
4. Льодогенератор для пісуарів за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що може кріпитися ззовні над пісуаром або монтуватися у стіну.  
5. Льодогенератор для пісуарів за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що датчику руху фіксує присутність людини, і в результаті такої фіксації льодогенератор видає порцію льоду до пісуара.

## Е 04

- (11) **104164** (51) МПК (2015.01)  
*E04C 1/40* (2006.01)  
*E04C 2/00*
- (21) **у 2015 07828** (22) **06.08.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Чемер Володимир Миколайович (UA)

**(73) ЧЕМЕР ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**

вул. Луначарського, 3-а, кв. 46, м. Київ, 02002 (UA)

**(54) ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЙНИЙ ЕЛЕМЕНТ**

**(57)** 1. Теплоізоляційний елемент, що містить тіло та шари покриття, із виконанням тіла та шарів покриття на основі суміші, що включає силікатне зв'язуюче, та наповнювач, який **відрізняється** тим, що як наповнювач застосовано перліт або вермикуліт або їх суміш, при цьому тіло теплоізоляційного елемента виконано з щільністю в межах 550-850 гр/дм<sup>3</sup>, зовнішній шар виконано з щільністю в межах 850-1100 гр/дм<sup>3</sup>, а протилежний шар виконано з щільністю в межах 200-400 гр/дм<sup>3</sup>.

2. Теплоізоляційний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що тіло має товщину в межах 10÷50 мм, а шари покриття, нанесені безпосередньо на тіло, мають товщину в межах 1÷8 мм.

3. Теплоізоляційний елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що наповнювач має фракційний склад в межах 0,5-1,2 мм.

**(11) 104147****(51) МПК****E04F 13/02** (2006.01)**(21) u 2015 07570****(22) 29.07.2015****(24) 12.01.2016****(72) Кікавський Юрій Анастасійович (UA)****(73) КІКАВСЬКИЙ ЮРІЙ АНАСТАСІЙОВИЧ**

вул. В'ячеслава Чорновола, 2-в, кв. 13, м. Луцьк, Волинська обл., 43024 (UA)

**(54) СУМІШ ДЛЯ ДЕКОРАТИВНОГО ПОКРИТТЯ ПОВЕРХОНЬ ПРИМІЩЕНЬ ("РІДКІ ШПАЛЕРИ")**

**(57)** 1. Суміш для декоративного покриття поверхонь приміщень ("рідкі шпалери"), що являє собою суху суміш, яка містить волокнисті та целюлозні матеріали, нитки і клей на основі метилцелюлози, яка **відрізняється** тим, що додатково містить глітер та (або) акрилові пластівці, та (або) спучений вермикуліт, а нитки мають довжину не менше 1 см та являють собою акрилові та (або) шерстяні нитки, та (або) пряжу.

2. Суміш для декоративного покриття поверхонь приміщень ("рідкі шпалери") за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить поліпропіленові волокна довжиною принаймні по 2 мм кожне.

3. Суміш для декоративного покриття поверхонь приміщень ("рідкі шпалери") за п. 1, яка **відрізняється** тим, що целюлозні матеріали повністю або частково покриті фарбою для тканин.

4. Суміш для декоративного покриття поверхонь приміщень ("рідкі шпалери") за п. 2, яка **відрізняється** тим, що поліпропіленові волокна, що входять до складу суміші, механічно сформовані в кулеподібну форму.

**(11) 104021****(51) МПК****E04G 11/20** (2006.01)**E04G 11/34** (2006.01)**(21) u 2015 06369****(22) 30.06.2015****(24) 12.01.2016****(72) Боженко Сергій Володимирович (UA)****(73) БОЖЕНКО СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**

вул. Микська, 34-а, м. Радомишль, Житомирська обл., 12201 (UA)

**(54) СПОСІБ ВИКОРИСТАННЯ ПЕРЕСТАВНОЇ ОПАЛУБКИ**

**(57)** Спосіб використання переставної опалубки шляхом встановлення першого модуля, складеного з двох зафіксованих паралельно один одному за допомогою елементів жорсткості подовжніх щитів і щонайменше двох утворювачів порожнин, які встановлені з можливістю виймання між подовжніми щитами та зафіксовані один відносно одного за допомогою поперечних штирів і відносно подовжніх щитів за допомогою фіксуючого елемента, а також встановлення поперечного щита та витискної панелі з отворами для проходження утворювачів порожнин, додатково встановлюють другий модуль, ідентичний першому модулю, при цьому поперечний щит виконаний знімним, елементи жорсткості виконані у вигляді двох П-подібних рам, які охоплюють по зовнішній поверхні обидва подовжні щити кожного з двох модулів, який **відрізняється** тим, що елементи жорсткості у вигляді П-подібних рам мають пересувне кріплення, що дає можливість регулювати їх ширину, кутова конструкція формується двома модулями під кутом 90° та двома торцевими панелями, скріпленими стяжними болтами, а Т-подібна конструкція виконується із двох модулів, з'єднаних між собою торцевою панеллю та третім звуженим модулем.

**(11) 104182****(51) МПК (2015.01)****E04H 6/00****B65G 1/00****(21) u 2015 08053****(22) 12.08.2015****(24) 12.01.2016****(72) Таратинська Катерина Анатоліївна (UA)****(73) ТАРАТИНСЬКА КАТЕРИНА АНАТОЛІІВНА**

вул. Стрілецька, 7/6, кв. 26, м. Київ, 01001 (UA)

**(54) ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ ЕНЕРГОАВТОНОМНИЙ ЕКО-ПАРКІНГ К. ТАРАТИНСЬКОЇ**

**(57)** 1. Інтелектуальний енергоавтономний еко-паркінг, що містить:

- опорний каркас на основі щонайменше двох рядів несучих колон, до яких з внутрішньої сторони прикріплені горизонтальні полиці для утримання піддонів та автомобілів, розміщені щонайменше в два яруси та розділені прямокутним в плані центральним прорізом;
- піддони для транспортування та зберігання автомобілів;
- поворотний круг для розвороту автомобілів на першому ярусі;
- реверсивний привідний рольганг, вмонтований в поворотний круг;
- реверсивні привідні конвеєри, розміщені на полицях зберігання;
- щонайменше одну шахту, розміщену на місці одного з вертикальних рядів полиць;
- щонайменше один підйомник, розміщений в шахті, що має кабінку, на дні якої розміщено: реверсивний привідний перевантажувач, лебідку, що спирається

на шахту, пристрій для рекуперації електроенергії при спуску кабіни підйомника, частотно-регульований безредукторний привід кабіни, який знижує енергоспоживання при її підйомі;

- щонайменше один привідний візок з реверсивним приводом, що автоматично пересувається по рейках, розміщений в центральних прорізах ярусу;

- механізм зворотно-поступального переміщення піддонів, розміщений на візку;

- огорожуючий опорний каркас - панелі, виконані з декількох об'єднаних фотоелектричних перетворювачів сонячної енергії, прямо перетворюючих сонячну енергію в постійний електричний струм, що покриті речовиною, підсилюючою потоки світла навколо паркінгу, незатінюючою довколишні будівлі;

- накопичувачі енергії (акумулятори) для рівномірного розподілення сонячної енергії між споживачами протягом доби та згладжування нерівностей вироблення електроенергії в похмурі дні;

- інвертор для перетворення постійного струму в змінний, з'єднаний з центральною міською енергомережею для продажу зайвої сонячної енергії;

- повітряний тепловий насос для опалення частини паркінгу взимку та кондиціювання влітку.

2. Інтелектуальний енергоавтономний еко-паркінг за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить насосну станцію, пов'язану із підземною свердловиною.

3. Інтелектуальний енергоавтономний еко-паркінг за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить генератор вироблення екологічно чистого аерозолі INERGEN для об'ємного пожежогасіння.

## E 05

- (11) **104008** (51) МПК (2015.01)  
**E05B 27/00**  
**E05B 19/00**
- (21) **u 2015 06236** (22) **24.06.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Феодосьєв Альберт Давидович (UA), Феодосьєв Олександр Альбертович (UA)
- (73) **ФЕОДОСЬЄВ АЛЬБЕРТ ДАВИДОВИЧ**  
вул. Івана Неходи, 7, кв. 28, м. Київ, 03141 (UA)  
**ФЕОДОСЬЄВ ОЛЕКСАНДР АЛЬБЕРТОВИЧ**  
вул. Івана Неходи, 7, кв. 28, м. Київ, 03141 (UA)
- (54) **ЦИЛІНДРОВИЙ ЗАМОК ПІДВИЩЕНОЇ СЕКРЕТНОСТІ З ВІДПОВІДНИМ КЛЮЧЕМ**
- (57) 1. Циліндровий замок підвищеної секретності з відповідним ключем, що містить корпус із поздовжнім каналом, в якому установлені поворотний вал, фіксатор, упорний елемент, запірний вузол та ключ для циліндрового замка, виконаний у вигляді поворотного ключа, який **відрізняється** тим, що корпус розділений перегородкою на дві частини, одна з яких є запірною, а друга - виконавчою, як упорний елемент використана упорна втулка з головкою і буртом, а як фіксатор - щонайменше один штифт-фіксатор, жорстко закріплений з корпусом паралельно з стінкою перегородки з сторони виконавчої час-

тини, головка упорної втулки з зовнішньої сторони має щонайменше два поздовжніх пази, в запірну частину корпусу додатково введена вставка, яка жорстко закріплена до корпусу і виконана у вигляді циліндрового стакану, внутрішні стінки якого мають щонайменше одне кільцеве заглиблення у вигляді проточок і розточок, що розміщені біля входу циліндрового стакану вставки, вставка з зовнішньої торцевої сторони має наскрізну замкову шпару для входу ключа для циліндрового замка, зовнішні стінки вставки суміщені з внутрішньою поверхнею поздовжнього каналу в упор до торцевої розточки запірної частини корпусу, поворотний вал складається із циліндрової головки, яка розміщена у запірній частині корпусу та циліндрового бурта, установленного у виконавчу частину корпусу, циліндрова головка поворотного вала має отвір вздовж центральної осі і складається із опорного циліндра і циліндрового елемента перекриття, циліндрова головка має поздовжній паз з торцевої сторони циліндрової головки поворотного вала, а опорний циліндр розміщений між внутрішнім торцем вставки і перегородкою і має на зовнішній бічній поверхні щонайменше один поздовжній паз, а з торцевої сторони щонайменше один отвір, в який установлені щонайменше один штифт для зчеплення ключа і поворотного вали, циліндровий борт поворотного вали на бічній поверхні має наскрізний паз, упорна втулка установлена на бічну поверхню циліндрового бурта поворотного вала з фіксацією її від повороту на валу, яка підпружинена в осьовому напрямку і має можливість поздовжнього переміщення, додатково введена напрямна ключа, що має округлений штир, установлені в замкову шпару вставки з сторони запірної частини і має хвостову частину, яка жорстко закріплена в отворі циліндрової головки поворотного вала, запірний вузол суміщений з зовнішньою поверхнею корпусу з внутрішньої торцевої сторони і складається із стійки та запору, що має вифрезерування торця для упору штифта-фіксатора і який співвісно і жорстко зафіксований з поворотним валом з можливістю обертання з ним відносно центральної осі, ключ для циліндрового замка підвищеної секретності складається із порожнистого циліндричного корпусу з рукояткою на одному кінці і щонайменше одної борідки Г-подібної форми на другому кінці, причому борідка при вигляді зверху з сторони рукоятки має прямокутну форму з округленим краєм, на плечі борідки має щонайменше один виступ у вигляді щонайменше одної сходинки, край якої паралельний округленому краю борідки, причому розміри виступу за висотою та шириною вибрані відповідно до розмірів висоти та товщини щонайменше одного кільцевого заглиблення циліндрового стакану вставки замка, борідка має щонайменше один отвір, вісь якого паралельна центральній осі ключа, а діаметр і глибина отвору та його місцезонаштування вибрані відповідно до діаметра, висоти та місцезонаштування щонайменше одного штифта для зчеплення ключа і поворотного вала замка, борідка має щонайменше один бічний виступ, форма та розміри торця якого співпадає з формою та розмірами поздовжнього паза опорного циліндра головки поворотного вала, що забезпечує можливість його переміщення в поздовжній паз до упору у перегородку з сторони запірної частини корпусу при відкриванні замка і пе-



реміщення до виходу із поздовжнього паза після закривання замка, бічний виступ борідки має півкільцевий упор з розмірами товщини і висоти, вибраними відповідно з товщиною стінки бурта упорної втулки та довжиною поздовжнього хода упорної втулки до повного виходу із зачеплення щонайменше одного паза головки упорної втулки і щонайменше одного штифта-фіксатора.

2. Циліндровий замок підвищеної секретності з відповідним ключем за п. 1, який **відрізняється** тим, що має штифт, установлений через бурт упорної втулки з сторони головки перпендикулярно центральній осі корпусу і розміщений у наскрізному пазу циліндрового бурта поворотного вала з можливістю поздовжнього переміщення вищевказаного штифта в наскрізному пазу, причому довжина цього переміщення обмежена довжиною наскрізного паза, упорна втулка підпружинена у осьовому напрямку пружиною, яка установлена в просвердлину з різьбою, виконану з торця поворотного вала, між додатково введеною п'ятою з упором у штифт упорної втулки та гвинтом, установленим в просвердлину з різьбою з можливістю регулювання зусилля пружини за допомогою різьбового з'єднання, на зовнішній поверхні циліндрового бурта з торця поворотного вала виконані щонайменше два паза під кутом 90° з різьбою, запор зафіксований додатково введеним щонайменше одним гвинтом типу гужон, установленим перпендикулярно центральній осі до упору в один із вищевказаних пазів циліндрового бурта поворотного вала.

3. Циліндровий замок підвищеної секретності з відповідним ключем за пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що хвостова частина напрямного ключа жорстко з'єднана з головкою поворотного вала штифтом, а щонайменше одне кільцеве заглиблення на внутрішніх стінках циліндрового стакана вставки виконане секторно.

а як фіксатор - щонайменше два штифта-фіксатора, жорстко закріплених з корпусом паралельно з стінкою перегородки з сторони виконавчої частини, головка упорної втулки з зовнішньої сторони має щонайменше два поздовжніх паза, в запірну частину корпусу додатково введена циліндрова вставка, яка жорстко закріплена до корпусу, внутрішні стінки якої з сторони входу мають щонайменше однозахідну різьбу у вигляді гвинтового паза, циліндрова вставка з зовнішньої торцевої сторони має циліндрову наскрізну замкову шпару для входу ключа для циліндрового замка, зовнішні стінки циліндрової вставки суміщені з внутрішньою поверхнею поздовжнього каналу, поворотний вал складається із циліндрової головки, яка розміщена у запірній частині корпусу та циліндрового бурта, установленого у виконавчу частину корпусу, між циліндровою головкою і циліндровим буртом поворотний вал має опорне кільце, установлене в запірній частині корпусу в упор до перегородки, опорне кільце на зовнішній поверхні має щонайменше два поздовжніх паза, а з торцевої сторони має щонайменше два отвори, в які установлені щонайменше два штифта для зчеплення ключа і поворотного вала, циліндрова головка поворотного вала розміщена співвісно з центральною віссю в циліндровій наскрізній замковій шпарі з зазором до внутрішніх стінок циліндрової вставки, циліндровий бурт поворотного вала на бічній поверхні має наскрізний поперечний паз, упорна втулка установлена на бічну поверхню циліндрового бурта поворотного вала з фіксацією її від повороту на валу, яка підпружинена в осьовому напрямку і має можливість поздовжнього переміщення, шпорний вузол суміщений з зовнішньою поверхнею корпусу з внутрішньої торцевої сторони і складається із стійки та запору, який співвісно і жорстко зафіксований з поворотним валом з можливістю обертання з ним відносно центральної осі, ключ для циліндрового замка підвищеної секретності складається із пустотілого циліндричного корпусу з рукояткою на одному кінці і циліндрової борідки на другому кінці з щонайменше двома отворами, осі яких паралельні центральній осі ключа, а діаметри і глибини отворів та їх місце розташування вибрані відповідно до діаметрів, висот та місце розташування щонайменше двох штифтів для зчеплення ключа і поворотного вала замка, циліндрова борідка має напівкільцеві упори з розмірами товщини і висоти, вибраними відповідно до товщини стінки бурта упорної втулки та довжини поздовжнього хода упорної втулки до повного виходу із зачеплення щонайменше двох пазів головки упорної втулки і щонайменше двох штифтів-фіксаторів, форма та розміри напівкільцевих упорів відповідають формі та розмірам поздовжніх пазів опорного кільця поворотного вала, що забезпечує можливість їх переміщення в поздовжніх пазах до упору ключа до торцевої поверхні опорного кільця при відкриванні замка і переміщення до виходу із поздовжніх пазів після закривання замка, циліндрова борідка та напівкільцеві упори на зовнішніх поверхнях мають щонайменше однозахідну різьбу з кроком і розмірами та формою профілю відповідними до кроку і розмірам та форми профілю різьби на внутрішніх стінках циліндрової вставки замка.

(11) 104163 (51) МПК (2015.01)  
E05B 27/00  
E05B 19/00

(21) u 2015 07801 (22) 05.08.2015  
(24) 12.01.2016

(72) Феодосьєв Альберт Давидович (UA), Феодосьєв Олександр Альбертович (UA)

(73) ФЕОДОСЬЄВ АЛЬБЕРТ ДАВИДОВИЧ  
вул. Івана Неходи, 7, кв. 28, м. Київ, 03141 (UA)

ФЕОДОСЬЄВ ОЛЕКСАНДР АЛЬБЕРТОВИЧ  
вул. Івана Неходи, 7, кв. 28, м. Київ, 03141 (UA)

(54) ЦИЛІНДРОВИЙ ЗАМОК ФЕОДОСЬЄВИХ ПІДВИЩЕНОЇ СЕКРЕТНОСТІ З ВІДПОВІДНИМ КЛЮЧЕМ

(57) 1. Циліндровий замок підвищеної секретності з відповідним ключем, що містить корпус з поздовжнім каналом, в якому установлені поворотний вал, фіксатор, упорний елемент, запірний вузол з ключем для циліндрового замка, виконаним у вигляді поворотного ключа, який **відрізняється** тим, що корпус розділений перегородкою на дві частини, одна з яких є запірною, а друга - виконавчою, як упорний елемент використана упорна втулка з головкою і буртом,

2. Циліндровий замок підвищеної секретності з відповідним ключем за п. 1, який **відрізняється** тим, що має штифт, установлений перпендикулярно центральній осі корпусу через протилежні стінки бурта упорної втулки та наскрізний паз циліндрового бурта поворотного вала з можливістю поздовжнього переміщення вище указанного штифта в наскрізному поперечному пази, причому довжина цього переміщення обмежена довжиною наскрізного поперечного паза, упорна втулка підпружинена у осьовому напрямку пружиною, яка установлена в свердлення з різьбою, виконане з торця поворотного вала, між додатково введеною п'ятою з опором у штифт упорної втулки та гвинтом, установленим в свердлення з різьбою і можливістю регулювання зусилля пружини з допомогою різьбового з'єднання, на зовнішній поверхні циліндрового бурта з торця поворотного вала виконані щонайменше два паза під кутом  $90^\circ$  з різьбою, запор зафіксований додатково введеним щонайменше одним гвинтом типу гужон, установленим перпендикулярно центральній осі до упору в один із вищевказаних пазів циліндрового бурта поворотного вала.

3. Циліндровий замок підвищеної секретності з відповідним ключем за пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що на внутрішніх стінках циліндрової вставки з сторони виходу установлені штифти фіксації кута повороту запору, а на зовнішній поверхні циліндрової борідки ключа виконані два поздовжніх паза.

- (11) **104061** (51) МПК  
**E05B 39/02** (2006.01)
- (21) u 2015 06648 (22) 06.07.2015  
(24) 12.01.2016
- (72) Шелеп Віктор Іванович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **ЗАПІРНО-ПЛОМБУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ**
- (57) Запірно-пломбувальний пристрій, що містить порожнистий корпус з розміщеними на одній осі наскрізними отворами для проходження запірної елементи у вигляді троса, і розташований у порожнині корпусу для фіксації запірної елементи підпружинений блокувальний засіб, який складається з обойми, в якій розміщено не менше двох сферичних тіл, встановлених з можливістю одночасної взаємодії з запірним елементом та боковою поверхнею порожнини корпусу, яка має конічну форму, який **відрізняється** тим, що сепаратор зі сферичними тілами обпертий на ексцентрик упорного гвинта, при цьому сепаратор притиснений до ексцентрика пружиною значної жорсткості.

## E 21

- (11) **103988** (51) МПК (2015.01)  
**E21B 37/00**
- (21) u 2015 06043 (22) 18.06.2015  
(24) 12.01.2016

(72) Макаренко Валерій Дмитрович (UA), Кіндрачук Мирослав Васильович (UA), Макаренко Юлія Валеріївна (UA), Коваленко Сергій Дмитрович (UA), Макаренко Ірина Олегівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

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

(54) **СПОСІБ ЛІКВІДУВАННЯ УТВОРЕННЯ КОРОЗІЙНО-АКТИВНОЇ ЕМУЛЬСІЇ В СВЕРДЛОВИНІ**

(57) Спосіб ліквідування утворення корозійно-активної емульсії в свердловині, що включає заповнення рідиною затрубного простору від пакера до гирла свердловини, який **відрізняється** тим, що додатково використовують рідинну суміш 0,5 %-го розчину поверхнево-активних речовин на прісній воді в об'ємі  $0,1-0,2 \text{ кг/м}^3$  і алюмінієвої пудри із розрахунку  $0,4-0,6 \text{ г/м}^3$  об'єму рідини в затрубному просторі свердловини.

(11) **104209** (51) МПК  
**E21B 43/27** (2006.01)

(21) u 2015 08906 (22) 15.09.2015  
(24) 12.01.2016

(72) Іванків Ольга Олександрівна (UA), Світлицький Віктор Михайлович (UA), Третяк Віктор Олексійович (UA), Вишневський Олег Іванович (UA), Хомин Вікторія Богданівна (UA)

(73) **ІВАНКІВ ОЛЬГА ОЛЕКСАНДРІВНА**  
вул. Кагамлика, 31/1, кв. 26, м. Полтава, 36002 (UA)

**СВІТЛИЦЬКИЙ ВІКТОР МИХАЙЛОВИЧ**

вул. Драйзера, 28, кв. 91, м. Київ, 02222 (UA)

**ТРЕТЯК ВІКТОР ОЛЕКСІЙОВИЧ**

вул. Ревуцького, 44, кв. 230, м. Київ, 02140 (UA)

**ВИШНЕВСЬКИЙ ОЛЕГ ІВАНОВИЧ**

вул. Гоголя, 16, кв. 51, м. Ізюм, Харківська обл., 64300 (UA)

**ХОМИН ВІКТОРІЯ БОГДАНІВНА**

вул. Кагамлика, 31/1, кв. 26, м. Полтава, 36002 (UA)

(54) **СПОСІБ КЕРОВАНОГО КОМПЛЕКСНОГО ВОДНЕВОГО ТА ТЕРМОБАРОХІМІЧНОГО ВПЛИВУ НА ПРИВИБІЙНУ ЗОНУ ПРОДУКТИВНОГО ПЛАСТА**

(57) Спосіб керованого комплексного водневого та термобарохімічного впливу на привибійну зону продуктивного пласта, що включає нагнітання активного розчину хімічних реагентів у пласт, де відбувається термохімічна реакція з різким підвищенням адіабатичної температури, витримку до завершення реакції та видалення продуктів реакції, який **відрізняється** тим, що керування процесом реакції здійснюють шляхом використання регулятора початку реакції в вигляді уповільнювача або прискорювача, а як активний розчин хімічних реагентів використовують водний розчин нітрату амонію, нітриту натрію з додаванням поверхнево-активної речовини за наступного співвідношення компонентів, мас. %:

нітрат амонію	15÷30
нітрит натрію	15÷30

регулятор початку реакції	0÷4
поверхнево-активна речовина	0,5÷1,0
вода	решта.

(11) **104210** (51) МПК  
**E21B 43/27** (2006.01)

(21) **u 2015 09097** (22) **21.09.2015**  
(24) **12.01.2016**

(72) Іванків Ольга Олександрівна (UA), Світлицький Віктор Михайлович (UA), Третяк Віктор Олексійович (UA), Вишневський Олег Іванович (UA), Хомин Вікторія Богданівна (UA)

(73) **ІВАНКІВ ОЛЬГА ОЛЕКСАНДРІВНА**  
вул. Кагамлика, 31/1, кв. 26, м. Полтава, 36002 (UA)  
**СВІТЛИЦЬКИЙ ВІКТОР МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Драйзера, 28, кв. 91, м. Київ, 02222 (UA)  
**ТРЕТЯК ВІКТОР ОЛЕКСІЙОВИЧ**  
вул. Ревуцького, 44, кв. 230, м. Київ, 02140 (UA)  
**ВИШНЕВСЬКИЙ ОЛЕГ ІВАНОВИЧ**  
вул. Гоголя, 16, кв. 51, м. Ізюм, Харківська обл., 64300 (UA)

**ХОМИН ВІКТОРІЯ БОГДАНІВНА**  
вул. Кагамлика, 31/1, кв. 26, м. Полтава, 36002 (UA)

(54) **СКЛАД ДЛЯ КИСЛОТНОЇ ОБРОБКИ ПРИВИБІЙНОЇ ЗОНИ КАРБОНАТНИХ ПЛАСТІВ**

(57) Склад для обробки привибиної зони карбонатних пластів, що містить мурашину кислоту, катіоноактивну поверхнево-активну речовину (ПАР), інгібітор корозії та каталізатор, який відрізняється тим, що додатково містить соляну кислоту, як каталізатор використовуються солі нітрату амонію, а як катіоноактивна ПАР застосовується сульфороканол при наступному співвідношенні компонентів, об. %:

соляна кислота	8÷41
мурашина кислота	2÷5
каталізатор	8÷12
катіоноактивна ПАР	0,5÷1,5
інгібітор корозії	1÷2
вода	решта.

(11) **103990** (51) МПК (2015.01)  
**E21C 25/68** (2006.01)  
**E21C 27/00**

(21) **u 2015 06053** (22) **18.06.2015**  
(24) **12.01.2016**

(72) Федоренко Герман Олександрович (UA), Панков Дмитро Іванович (UA), Хорунжий Микола Миколайович (UA), Фенін Георгій Іванович (UA), Устюгов Дмитро Сергійович (UA), Коропко Валерій Григорович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОРУМ ГРУП"**  
вул. Лейпцизька, 15, м. Київ, 01015 (UA)

(54) **ОЧИСНИЙ КОМБАЙН**

(57) 1. Очисний комбайн, що містить робочий блок, виконаний щонайменше з одним виконавчим органом, щонайменше з одним двигуном, і щонайменше з одним порталом, самохідний транспортний модуль з цівковим механізмом переміщення та щонайменше один зачисний пристрій, розміщений за виконавчим органом, який відрізняється тим, що зачисний пристрій встановлено на самохідному транспортному модулі.

2. Очисний комбайн за п. 1, який відрізняється тим, що зачисний пристрій виконано знімним.

3. Очисний комбайн за п. 1, який відрізняється тим, що зачисний пристрій встановлено з можливістю його нахилу відносно горизонтальної осі Y, перпендикулярної вектору переміщення самохідного транспортного модуля на кут  $0^\circ \leq \alpha \leq 90^\circ$ .

4. Очисний комбайн за п. 1, який відрізняється тим, що на самохідному транспортному модулі встановлено симетрично два зачисних пристрої, з'єднаних між собою знімними балками.

5. Очисний комбайн за одним з пп. 1, 2, 3 або 4, який відрізняється тим, що зачисний пристрій виконано у вигляді відвалу з шарнірно закріпленим на ньому лемешем.

(11) **103915** (51) МПК (2015.01)  
**E21C 47/00**

(21) **u 2015 05360** (22) **02.06.2015**  
(24) **12.01.2016**

(72) Волошин Олексій Іванович (UA), Михайлов Микола Олексійович (UA), Держинська Любов Олександрівна (UA), Маркевич Наталія Валеріївна (UA), Муравський Леонід Борисович (UA), Удовенко Сергій Олександрович (UA)

(73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**  
вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)

(54) **ВІДВАЛЬНА СТІЛА ШТАБЕЛЕУКЛАДАЧА**

(57) 1. Відвальна стріла штабелеукладача, що містить забезпечену стрічковим конвеєром металоконструкцію, одним кінцем закріплену за допомогою горизонтальних шарнірів на пілоні поворотної платформи штабелеукладача, і підвішену до оголовку пілона за допомогою гнучких відтяжок, яка відрізняється тим, що подовжні балки металоконструкції відвальної стріли виконані цілісними, звареними з листів, та утворюють двотавровий поперечний перетин і сполучені між собою за допомогою рівномірно розташованих поперечних балок, що складаються з вертикального і двох горизонтальних листів, утворюючих в перетині двотавр, при цьому в середній частині кожного вертикального листа виконано вікно, що забезпечує вільне розміщення і переміщення в ньому неробочої гілки стрічки конвеєра.

2. Відвальна стріла штабелеукладача за п. 1, яка відрізняється тим, що гнучкі відтяжки виконані складеними з трьох шарнірно-зчленованих частин, причому вузли кріплення гнучких відтяжок до відвальної стріли розташовані на відстані  $L_1$  від осі шарніра вузла кріплення відвальної стріли до пі-

лона,  $L_1 = (0,67 \dots 0,87) \times L$ , де  $L$  - довжина відвальної стріли штабелеукладача.

льному неповному обертальному русі і при рівномірному розміщенні руйнуючих елементів на поверхні кінцевого корпусу, відповідному до різноспрямованості площини оголення забою.

- (11) **104167** (51) МПК (2015.01)  
**E21D 9/00**  
**E21C 27/24** (2006.01)
- (21) **и 2015 07887** (22) **07.08.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Василенко Павло Леонідович (UA), Каюда Сергій Станіславович (UA), Павленко Володимир Андрійович (UA)
- (73) **ВАСИЛЕНКО ПАВЛО ЛЕОНІДОВИЧ**  
вул. Косіора, 7, кв. 22, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50027 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОХОДКИ ВИРОБОК У ГІРСЬКИХ ПОРОДАХ**
- (57) Спосіб проходки виробок в гірських породах, що включає руйнування порід по фронтальній площі проходки виробки руйнуючими породи елементами, вибір відстані між руйнуючими породи елементами з урахуванням фізико-механічних властивостей порід, який **відрізняється** тим, що руйнування порід здійснюють ударно-сколювальним впливом елементів виконавчого органу прохідницького комбайна, за який використовують корпус виконавчого органу конусоподібної форми із закріпленими на зовнішній поверхні конуса руйнуючими породи елементами у вигляді оснащених ударниками молотків, при цьому руйнування порід ударно-сколювальним впливом здійснюють при заданих частоті ударів і куті нахилу ударників до поздовжньої осі конуса, а також силі ударно-сколювального впливу, які забезпечують з урахуванням фізико-механічних властивостей порід задані продуктивність і крупність руйнування породи, частоту ударів, кут нахилу ударників до поздовжньої осі конуса і силу ударно-сколювального впливу регулюють системою управління параметрами руйнування породи через регулятор частоти ударів, вузол зміни кута нахилу ударників і вузол регулювання силового впливу, руйнування порід ударно-сколювальним впливом виконавчого органу конусоподібної форми виконують при його колива-

- (11) **104143** (51) МПК (2015.01)  
**E21F 17/00**
- (21) **и 2015 07486** (22) **27.07.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Булат Анатолій Федорович (UA), Бунько Тетяна Вікторівна (UA), Возіанов Віктор Степанович (UA), Новаков Леонід Андрійович (UA), Сапегін Володимир Миколайович (UA), Макеев Сергій Юрійович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАН УКРАЇНИ**  
вул. Сімферопольська, 2-а, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ АВТОМАТИЧНОГО ВІДВЕДЕННЯ ВОДИ З ДЕГАЗАЦІЙНОГО ТРУБОПРОВОДУ**
- (57) Пристрій для автоматичного відведення води з дегазаційного трубопроводу, що містить корпус із зворотним та повітровпускним клапанами, газовідвідну трубку, що з'єднує корпус пристрою з дегазаційним трубопроводом, поплавков з жорстко закріпленим на ньому клапаном для перекривання газовідвідної трубки, штовхач для відкривання повітровпускного клапана, сполучний патрубок, зворотний клапан, розміщений в сполучному патрубку, який **відрізняється** тим, що поплавок обладнаний компенсаційною трубкою, а клапан для перекривання газовідвідної трубки сполучений з поплавком шляхом пересувного підпружиненого штока з поршнем, розміщеного в корпусі, який закріплений на кришці поплавка, при цьому поршень оснащений осьовими отворами, які забезпечують його вільне переміщення, причому шток клапана для перекривання газовідвідної трубки та штовхач для відкривання повітровпускного клапана установлені з спроможністю регулювання по висоті, притому один кінець компенсаційної трубки розміщений в поплавку біля днища, а другий - над кришкою.

**Розділ F:****Машинобудування.  
Освітлювання. Опалювання.  
Зброя. Підrivні роботи****F 02**

- (11) **104136** (51) МПК (2015.01)  
**F02C 3/00**  
**F02C 3/30** (2006.01)
- (21) **u 2015 07278** (22) **20.07.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Самойленко Євгеній Георгійович (UA)  
(73) **САМОЙЛЕНКО ЄВГЕНІЙ ГЕОРГІЙОВИЧ**  
вул. Марко Вовчок, 15, м. Запоріжжя, 69089 (UA)  
(54) **ГАЗОТУРБІННА УСТАНОВКА**  
(57) 1. Газотурбінна установка, що містить встановлені на одному валу повітряний компресор, газову турбіну і електрогенератор, камеру згоряння, а також камеру змішування продуктів згоряння з водою, яка розміщена між камерою згоряння і газовою турбіною, джерело живильної води, водяний насос з регулятором витрати, з'єднаний з не менш ніж однією парою розпилювачів води, встановленими в камері змішування, яка **відрізняється** тим, що установка додатково оснащена теплообмінником, який розміщений за газовою турбіною, і з'єднаний з одного боку з джерелом живильної води, а з іншого - з розпилювачами води, розпилювачі води розміщені в камері змішування так, що їх поздовжні осі являють собою перехресні прямі, а вихідні отвори розпилювачів спрямовані таким чином, що напрямок витікання потоку води протилежний напрямку руху продуктів згоряння в камері змішування.  
2. Газотурбінна установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кут між поздовжніми осями розпилювачів становить 30°-50°.

- (11) **104177** (51) МПК (2015.01)  
**F02M 25/022** (2006.01)  
**F02M 37/00**
- (21) **u 2015 08006** (22) **11.08.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Шаша Ігор Константинович (UA), Іванченко Артем Олегович (UA), Ковтун Анатолій Васильович (UA), Іванченко Олег Васильович (UA)  
(73) **НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ**  
пл. Повстання, 3, м. Харків, 61001 (UA)  
(54) **СИСТЕМА ЖИВЛЕННЯ ДВИГУНА АВТОМОБІЛЯ**  
(57) Система живлення двигуна автомобіля, що містить пристрій для приготування паливної суміші, фільтр тонкого очищення пального, паливний насос, лічильник пального, фільтр грубого очищення пального, датчик рівня пального, заливну горловину паливного бака, паливний бак, паливну магістраль, яка **відрі-**

**зняється** тим, що лічильник пального розміщується у захисному контейнері, який кріпиться на рамі автомобіля, причому контейнер обладнаний прозорим склом для зчитування показань лічильника пального, а пази захисного контейнера, через які проходить паливна магістраль, ущільнені пиловодонепроникними манжетами.

**F 03**

- (11) **104083** (51) МПК (2015.01)  
**F03D 9/00**  
**F24H 1/00**  
**F24J 2/00**
- (21) **u 2015 06859** (22) **10.07.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Шестеренко Володимир Євгенович (UA), Шестеренко Олександра Володимирівна (UA)  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Володимирська, 68, м. Київ, 01033 (UA)  
(54) **СИСТЕМА КОМПЛЕКСНОГО ВИКОРИСТАННЯ ВІДНОВЛЮВАЛЬНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ**  
(57) Система комплексного використання відновлювальних джерел енергії, що містить вітрову електростанцію та додаткову установку для нагрівання води, яка **відрізняється** тим, що в схему системи комплексного використання відновлювальних джерел енергії введено геліоколектори нагрівання води, сонячну електричну батарею, когенераційну систему, біогазову установку, підключену до когенераційної системи та паливного елемента, автоматизований твердопаливний водяний котел для спалювання горючих відходів, виходи вітроелектростанції, сонячної батареї, паливного елемента та електричний вихід когенераційної системи приєднані до розподільчого щита з функцією перетворення параметрів електроенергії відповідно до діючого стандарту, виходи геліоколектора, автоматизованого твердопаливного водяного котла та тепловий вихід когенераційної системи приєднані до акумулятора тепла, вихід якого та вихід розподільчого щита приєднані до споживачів теплової та електричної енергії через датчики витрат води та електричної енергії, а також в схему системи введено мікропроцесорний блок керування, вхід якого підключений до датчиків витрат електроенергії та води, вихід блока керування підключений до розподільчого щита, когенераційної системи та автоматизованого твердопаливного водяного котла, мікропроцесорний блок керування враховує вартість енергії в кожному типі джерела енергії і забезпечує мінімум вартості енергії в загальній системі енергопостачання, об'єднує всі джерела енергії в єдину систему і оптимізує потужності окремих джерел за рекомендацією математичної оптимізаційної моделі, при цьому обмеження по потужності стосуються тільки паливного елемента, когенераційної системи та автоматизованого твердопаливного водяного котла.

**F 04**

- (11) **104062** (51) МПК  
**F04B 1/20** (2006.01)
- (21) **u 2015 06650** (22) **06.07.2015**  
(24) **12.01.2016**  
(72) Шелеп Віктор Іванович (UA)  
(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)**
- (54) **АКСІАЛЬНО-ПОРШНЕВА ГІДРОМАШИНА**  
(57) Аксиально-поршнева гідромашина, в корпусі якої в підшипниках розміщені під кутом один до одного привідний вал та вал розподільника, а на внутрішніх протилежних площинах валів розташовані заземлення головок циліндрів і поршнів, при цьому протилежні опорні площини приводного вала та вала розподільника нахилені симетрично одна до одної, а на них розміщені сферичні заглиблення, які розташовані на кожній із опорних площин по радіусу, при цьому циліндри заземлені в заглибленнях, які сполучені каналами з валом розподільника, що виконаний як одне ціле з першою опорною поверхнею, а поршні в заглибленнях другої опорної поверхні, яка виконана як одне ціле з приводним валом, при цьому поршні розташовані в порожнині циліндрів по відповідній посадці, попарно-паралельно, і утворюють гідросиловий блок, яка **відрізняється** тим, що приводний вал з валом розподільника сполучений карданним валом, а циліндри зовнішньою бічною стороною обперті на внутрішнє кільце підшипника кочення, розташованого паралельно до опорної площини розподільника.

**F 16**

- (11) **104137** (51) МПК (2015.01)  
**F16B 2/00**
- (21) **u 2015 07301** (22) **20.07.2015**  
(24) **12.01.2016**  
(72) Баженова Ольга Петрівна (UA), Земськов Вячеслав Олександрович (UA), Логачьова Алла Ігорівна (UA), Мосіна Валентина Іллівна (UA), Стьопкін Євген Петрович (UA), Цвельов Вячеслав Михайлович (UA)  
(73) **БАЖЕНОВА ОЛЬГА ПЕТРІВНА**  
**вул. Енергетична, 37, кв. 12, м. Дніпропетровськ, 49089 (UA)**  
**ЗЕМСЬКОВ ВЯЧЕСЛАВ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
**вул. Робоча, 95, кв. 43, м. Дніпропетровськ, 49008 (UA)**  
**ЛОГАЧЬОВА АЛЛА ІГОРІВНА**  
**вул. Уральська, 7, кв. 125, м. Дніпропетровськ, 49008 (UA)**  
**МОСІНА ВАЛЕНТИНА ІЛЛІВНА**  
**вул. Янгеля, 22, кв. 258, м. Дніпропетровськ, 49089 (UA)**  
**СТЬОПКІН ЄВГЕН ПЕТРОВИЧ**

вул. Тітова, 23, кв. 61, м. Дніпропетровськ, 49055 (UA)

**ЦВЕЛЬОВ ВЯЧЕСЛАВ МИХАЙЛОВИЧ**

вул. Новокримська, 3, кв. 281, м. Дніпропетровськ, 49055 (UA)

(54) **ПІРОЗАМОК**

- (57) 1. Пірозамок, що містить складений корпус, встановлений в одну частину корпусу патронник з піропатронами і мембрану з хвостовиком, а в другу частину корпусу - шток, кільцеві виступи котрого контактують з внутрішніми виступами вкладишів, зовнішні проточки котрих взаємодіють з внутрішніми проточками частин корпусу, який **відрізняється** тим, що він споряджений додатковим піропатроном, змонтованим на вільному торці штока, а перший кільцевий виступ штока з боку його вільного торця виконаний у вигляді поршня, при цьому у поршні виконані канали для відведення газів від додаткового піропатрона у поршневу камеру, виконану у другій частині корпусу, другий торець штока контактує з хвостовиком мембрани, а поршень контактує з обмежувачем, виконаним у вигляді гайки і встановленим у другій частині корпусу.  
2. Пірозамок за п. 1, який **відрізняється** тим, що на вкладиші встановлено фіксуюче пружинне кільце.

(11) **103902** (51) МПК (2015.01)  
**F16B 21/00**

- (21) **u 2015 04944** (22) **21.05.2015**  
(24) **12.01.2016**  
(72) Манойленко Олександр Петрович (UA), Піпа Борис Федорович (UA), Музичисин Сергій Володимирович (UA)  
(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**  
**вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)**
- (54) **З'ЄДНАННЯ ДЕТАЛІ З ВАЛОМ**  
(57) З'єднання деталі з валом, що містить вал з різьбою та конічною поверхнею, гайку, нагвинчену на різьбу, та деталь, закріплену на конічній поверхні вала за допомогою гайки, яке **відрізняється** тим, що обладнане упорним кульковим підшипником, встановленим на валу між гайкою та деталлю.

(11) **104015** (51) МПК  
**F16C 32/06** (2006.01)

- (21) **u 2015 06272** (22) **25.06.2015**  
(24) **12.01.2016**  
(72) Сапон Сергій Петрович (UA), Цеков Богдан Володимирович (UA), Федориненко Дмитро Юрійович (UA), Бойко Сергій Васильович (UA)  
(73) **ЧЕРНІГІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**вул. Шевченка, 95, м. Чернігів, 14027 (UA)**
- (54) **РЕГУЛЬОВАНИЙ РАДІАЛЬНИЙ СЕГМЕНТНИЙ ГІДРОСТАТИЧНИЙ ПІДШИПНИК**

- (57) 1. Регульований радіальний сегментний гідростатичний підшипник, що складається з корпусу, упорного підшипника кочення, натяжної гайки, загвинченої в різевий отвір корпусу, хвилювої пружини, призначеної для створення натягу в осьовому напрямку при регулюванні зазору, п'яти рухомих сегментів з підключеними до джерела робочої рідини несучими карманами еліпсоїдної форми на внутрішній поверхні, що встановлені в конічний отвір корпусу, з'єднані один з одним пружинами спеціальної форми та можуть переміщуватися в радіальному напрямку за рахунок конічного спряження з отвором корпусу, забезпечуючи необхідну величину радіального зазору, який **відрізняється** тим, що охоплююча поверхня гідростатичного підшипника виконана збіркою з 5-ти сегментів з конічними поясками на зовнішній поверхні, з'єднаних пружинами спеціальної форми.
2. Регульований радіальний сегментний гідростатичний підшипник за п. 1, який **відрізняється** тим, що регулювання радіального зазору в підшипнику здійснюється обертанням натяжної гайки, яка конструктивно виконана у вигляді зубчастого колеса.
3. Регульований радіальний сегментний гідростатичний підшипник за п. 1, який **відрізняється** тим, що між натяжною гайкою, яка загвинчується в корпус підшипника, та торцями сегментів встановлено упорний підшипник кочення.

- (11) **103939** (51) МПК  
*F16H 7/02* (2006.01)  
*F16H 7/06* (2006.01)
- (21) **u 2015 05733** (22) **11.06.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Маноїленко Олександр Петрович (UA), Піпа Борис Федорович (UA), Музичишин Сергій Володимирович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**  
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
- (54) **ЛАНЦЮГОВА ПЕРЕДАЧА**
- (57) Ланцюгова передача, що містить з'єднані між собою ведучу зірочку, встановлену на ведучому валу, ланцюг та ведений вал, яка **відрізняється** тим, що додатково обладнана колесом з обоймою, встановленим на веденому валу, причому ланцюг закріплений в обоймі, а кількість ланок ланцюга вибирається із умови:

$$n = \frac{180^\circ}{\arcsin \frac{t}{d}},$$

де  $n$  - кількість ланок ланцюга;  
 $t$  - крок ланцюга;  
 $d$  - внутрішній діаметр обойми по осі ланцюга.

- (11) **103930** (51) МПК  
*F16H 19/04* (2006.01)  
*F16H 27/02* (2006.01)
- (21) **u 2015 05626** (22) **08.06.2015**  
(24) **12.01.2016**

- (72) Саблін Віктор Петрович (UA)
- (73) **САБЛІН ВІКТОР ПЕТРОВИЧ**  
вул. Комінтерну, 69, м. Лозова-2, Харківська обл., 64602 (UA)
- (54) **ЗУБЧАСТО-РЕЙКОВИЙ ЦІВКОВИЙ МЕХАНІЗМ В. П. САБЛІНА**
- (57) Зубчасто-рейковий цівковий механізм, що містить підставу з напрямними, ведену ланку у вигляді основного повзуна з пальцем, розташованого в напрямних з можливістю поступального руху, жорстко закріплену на підставі зубчасту рейку, додатковий повзун, встановлену на ньому з можливістю обертання ведену ланку у вигляді зубчастого колеса з пазом, виконаним на торцевій поверхні, й перебуває в зачепленні із зубчастою рейкою, який **відрізняється** тим, що містить щонайменше одне додаткове зубчасте колесо, ідентичне основному, встановленому з можливістю обертання на додатковому повзуні й перебуває в зачепленні із зубчастою рейкою, причому пази двох сусідніх зубчастих коліс у вихідному положенні механізму розгорнуті на кут, що дорівнює куту повороту основного зубчастого колеса при переміщенні пальця в його пазу від входу до виходу з паза.

- (11) **104104** (51) МПК (2015.01)  
*F16H 21/00*  
*F16H 21/18* (2006.01)
- (21) **u 2015 06943** (22) **13.07.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Амбарцумянц Роберт Вацаганович (UA), Амбарцумянц Рубен Робертович (UA)
- (73) **АМБАРЦУМЯНЦ РОБЕРТ ВАЦАГАНОВИЧ**  
вул. Сонячна, 7/9, кв. 33, м. Одеса, 65009 (UA)  
**АМБАРЦУМЯНЦ РУБЕН РОБЕРТОВИЧ**  
вул. Сонячна, 7/9, кв. 33, м. Одеса, 65009 (UA)
- (54) **МЕХАНІЗМ ПРЯМОЛІНІЙНОГО ПЕРЕМІЩЕННЯ ТОЧКИ**
- (57) Механізм прямолінійного переміщення точки, який складається з корпусу, ведучого вала, кривошипа, шести рухомих важелів, який **відрізняється** тим, що кривошип виконаний з двох важелів, жорстко закріплених між собою під кутом більше нуля градусів, але менше  $180^\circ$  і з'єднаний шарнірно з веденим кривошипом, аналогічним ведучому, шатунами однакової довжини, рівної довжині відстані між центрами обертання ведучого і веденого кривошипів, з ведучим кривошипом жорстко закріплено зубчасте колесо з центром обертання у шарнірному з'єднанні ведучий кривошип-шатун, яке зачеплене з другим таким же колесом з передаточним відношенням між ними "одиниця" з негативною ознакою, друге зубчасте колесо рухоме і співвісно встановлено у шарнірному з'єднанні ведений кривошип-шатун, з другим зубчастим колесом співвісно з ним жорстко закріплений важіль з довжиною, рівною довжині кривошипа, де він встановлений, і з кутом  $180^\circ$  відносно веденого кривошипа у його положенні під кутом  $90^\circ$  відносно осової лінії центрів обертання веденого і ведучого кривошипів.

- (11) **103952** (51) МПК  
**F16K 17/06** (2006.01)
- (21) **u 2015 05829** (22) **15.06.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Тітенко Анатолій Миколайович (UA), Данилевич Олександр Геннадійович (UA), Гурін Володимир Григорович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ МАГНЕТИЗМУ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ ТА МІНІСТЕРСТВА ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
пр. Акад. Вернадського, 36-б, м. Київ, 03142 (UA)
- (54) **ЗАПОБІЖНИЙ КЛАПАН ПРЯМОЇ ДІЇ НА ОСНОВІ МАТЕРІАЛУ З ЕФЕКТОМ ПАМ'ЯТІ ФОРМИ**
- (57) Запобіжний клапан прямої дії, що складається з корпусу з отворами, сідла, запірнього органу і осьової циліндричної напрямної з ручкою, який **відрізняється** тим, що осьова циліндрична напрямна виконується зі сплаву з ефектом пам'яті форми, а запірний орган містить запірний елемент конусоподібної форми.

- (11) **104073** (51) МПК (2015.01)  
**F16K 24/00**
- (21) **u 2015 06807** (22) **09.07.2015**  
(24) **12.01.2016**  
(31) **2936**  
(32) **16.01.2015**  
(33) **BG**
- (72) Стефанов Ангел Йорданов (BG)
- (73) **СТЕФАНОВ АНГЕЛ ЙОРДАНОВ**  
ул. Опълченска, 23, г. Правец, 2161 Республіка Бълґария (BG)
- (54) **КОМПАКТНА ВЕНТИЛЯЦІЙНА СИСТЕМА**
- (57) 1. Компактна вентиляційна система, що містить трубчастий корпус, в який послідовно з боку зовнішнього отвору у бік внутрішнього отвору вмонтовано фільтр, теплообмінник та перший вентилятор, при цьому вентиляційний пристрій також містить блок управління, яка **відрізняється** тим, що перед фільтром у напрямку зовнішнього отвору корпусу встановлено другий вентилятор, а до теплообмінника встановлено нагрівач.
2. Компактна вентиляційна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що корпус складається з внутрішньої труби круглої перерізу, телескопічно вмонтованої у зовнішню трубу круглої перерізу більшого радіусу у порівнянні з радіусом внутрішньої труби, з можливістю аксіального переміщення внутрішньої та зовнішньої труб одна по відношенню до одної для регулювання довжини корпусу.
3. Компактна вентиляційна система за пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що блок управління знаходиться у зоні внутрішнього отвору і містить термозапобіжник та термостат.
4. Компактна вентиляційна система, відповідно до будь-якого з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що додатково містить гідростат та/або іонізатор, та/або датчик оксиду вуглецю, та/або датчик діоксиду вуглецю, приєднані до блока управління.

5. Компактна вентиляційна система, відповідно до будь-якого з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що перед зовнішнім та внутрішнім отворами корпусу встановлено, відповідно, зовнішню та внутрішню запобіжні решітки.
6. Компактна вентиляційна система, відповідно до п. 5, яка **відрізняється** тим, що блок управління вмонтовано у внутрішню решітку.
7. Компактна вентиляційна система, відповідно до будь-якого з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що перший та другий вентилятори виконані аксіальними і протилежно спрямованими.

## F 21

- (11) **104004** (51) МПК (2015.01)  
**F21S 4/00**  
**F21S 9/00**
- (21) **u 2015 06208** (22) **23.06.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Шульга Олександр Васильович (UA), Пугач Микола Васильович (UA), Борщ Володимир Васильович (UA), Нелюба Дмитро Миколайович (UA)
- (73) **ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**  
пр. Першотравневий, 24, м. Полтава, 36011 (UA)
- (54) **СВІТЛОДІОДНИЙ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИЙ СВІТИЛЬНИК ДЛЯ ОБ'ЄКТІВ ЖИТЛОВО-КОМУНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА**
- (57) Світлодіодний енергоефективний світильник для об'єктів житлово-комунального господарства, що складається з пластикового корпусу з прикріпленими до нього блоком живлення та монтажною платою з вмонтованими в неї світлодіодами високої світловіддачі, захисного плафона та пило- й вологозахисних пристроїв, який **відрізняється** тим, що світлодіоди розміщені та з'єднані за схемою, що забезпечує стабільність та довговічність роботи, а також гарантує роботу світильника при виході з ладу частини світлодіодів; монтажна плата з алюмінієвою основою забезпечує якісний тепловідвід від світлодіодів та однорідність теплового поля в об'ємі світильника; вбудований блок живлення зі стабілізацією струму забезпечує нормативні енергетичні параметри світильника: коефіцієнт потужності рівний 0,92 та робочий струм світлодіодів для створення світлового потоку, що гарантує світлову ефективність, не менше ніж 86 лм/Вт.

## F 22

- (11) **104118** (51) МПК  
**F22B 1/08** (2006.01)  
**F22B 37/68** (2006.01)
- (21) **u 2015 07009** (22) **14.07.2015**  
(24) **12.01.2016**



- (72) Захарова Дар'я Родіонівна (UA), Степанюк Андрій Романович (UA)  
 (73) **ЗАХАРОВА ДАР'Я РОДІОНІВНА**  
 вул. Лугова, 7, м. Буча, 08292 (UA)  
**СТЕПАНЮК АНДРІЙ РОМАНОВИЧ**  
 вул. В. Маяковського, 66 а, кв. 132, м. Київ, 02232 (UA)  
 (54) **ПАРОГЕНЕРАТОР**  
 (57) Парогенератор, що містить трубний пучок, який відрізняється тим, що встановлено вісь з крильчатками, які розташовані на деякій відстані одна від одної.

## F 23

- (11) **104064** (51) МПК (2015.01)  
**F23N 5/00**  
**F23N 5/02** (2006.01)  
**F23N 5/10** (2006.01)  
**F23N 3/00**  
**F23N 1/06** (2006.01)  
**F27D 19/00**
- (21) **u 2015 06675** (22) **06.07.2015**  
 (24) **12.01.2016**  
 (72) Роман Олександр Борисович (UA), Собко Микола Петрович (UA), Олешко Михайло Вікторович (UA), Акименко Костянтин Володимирович (UA), Овсянников Роман Володимирович (UA), Шабанов Сергій Володимирович (UA), Плаксієв Сергій Анатолійович (UA), Верешко Віктор Петрович (UA)  
 (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**  
 вул. Орджонікідзе, 5, м. Краматорськ, Донецька обл., 84305 (UA)  
 (54) **СИСТЕМА РЕГУЛЮВАННЯ ТЯГИ В ДИМОВИХ КАНАЛАХ ПЕЧЕЙ**  
 (57) 1. Система регулювання тяги в димових каналах печей, що включає димову трубу, сполучену з димовими каналами печей, і повітропровід, в якому розміщена шиберна заслінка, пов'язана за допомогою механічної тяги з виконавчим механізмом, яка відрізняється тим, що вона оснащена автоматизованою системою керування та пов'язаним із нею датчиком тяги, встановленим на димовій трубі нижче шиберної заслінки, при цьому повітропровід виконаний у нижній частині димової труби у вигляді технологічного отвору для подачі атмосферного повітря.  
 2. Система за п. 1, яка відрізняється тим, що вона оснащена термопарою, встановленою на димовій трубі нижче шиберної заслінки.

## F 24

- (11) **104011** (51) МПК (2015.01)  
**F24D 11/02** (2006.01)  
**F28D 1/00**
- (21) **u 2015 06240** (22) **24.06.2015**  
 (24) **12.01.2016**

- (72) Степанов Дмитро Вікторович (UA), Степанова Наталія Дмитрівна (UA), Панчук Максим Леонідович (UA)  
 (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
 Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)  
 (54) **СИСТЕМА ТЕПЛОХОЛОДОПОСТАЧАННЯ**  
 (57) Система теплохолодопостачання, що містить систему теплового акумулювання, з'єднану із системою тепlopостачання трубопроводами з насосом, систему збирання низькотемпературної теплоти ґрунту, систему утилізації теплоти скидного вентиляційного повітря, теплонасосну установку, випарник якої послідовно по ходу теплоносія включений в гідралічний контур з насосом перед системою збирання низькотемпературної теплоти ґрунту і після системи утилізації скидного вентиляційного повітря, а конденсатор якої з'єднаний із системою теплового акумулювання трубопроводами з насосом, систему холодопостачання, яка з'єднана трубопроводами з насосом з системою збирання низькотемпературної теплоти ґрунту та із випарником теплонасосної установки, яка відрізняється тим, що введено абсорбційну холодильну машину, що з'єднана трубопроводами з системою холодопостачання, сонячні колектори, що з'єднані із випарником теплонасосної установки, системою теплового акумулювання і абсорбційною холодильною машиною трубопроводами із насосом, та водогрійний котел на біомасі, що з'єднаний трубопроводами із насосом з системою теплового акумулювання.

- (11) **103855** (51) МПК (2015.01)  
**F24D 15/02** (2006.01)  
**F24D 12/00**  
**F24D 13/04** (2006.01)
- (21) **a 2014 03679** (22) **09.04.2014**  
 (24) **12.01.2016**  
 (72) Халатов Артем Артемович (UA), Сігал Олександр Ісакович (UA), Тимченко Микола Петрович (UA), Розинський Давид Йосипович (UA)  
 (73) **ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАН УКРАЇНИ**  
 вул. Желябова, 2-а, м. Київ-57, 03057 (UA)  
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ ЗАМЕРЗАННЮ СИСТЕМИ ВОДЯНОГО ОПАЛЮВАННЯ БУДІВЛІ**  
 (57) Пристрій для запобігання замерзання системи водяного опалювання будівлі, який встановлений на вхідному і вихідному трубопроводах комплексу опалювальних приладів із запірно-регулюючою апаратурою, який відрізняється тим, що додатково містить блок управління, резервний тракт циркуляції, який підключений паралельно комплексу опалювальних приладів і складається з послідовно з'єднаних електричного нагрівача, ємності гарячої води, електронасоса та запірно-регулюючої апаратури у вигляді двох триходових перемикаючих кранів, при цьому перший триходовий перемикаючий кран приєднаний до входу комплексу опалювальних приладів, а другий триходовий перемикаючий кран приєднаний до виходу комплексу опалювальних приладів, при цьому блок управління з'єднаний з датчиками розгерметизації тепломережі, а вихід блока уп-

равління з'єднаний з обома триходовими перемикаючими кранами.

- (11) **104162** (51) МПК (2015.01)  
**F24F 1/00**  
**F24F 3/00**  
**F24F 5/00**  
**F24F 13/30** (2006.01)  
**F28F 3/00**

- (21) **и 2015 07787** (22) **04.08.2015**  
**(24) 12.01.2016**

(72) Котурбач Іван Іванович (UA)

(73) **КОТУРБАЧ ІВАН ІВАНОВИЧ**

вул. О. Мондич, 1-а, м. Мукачеве, Закарпатська обл., 89600 (UA)

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ ШВИДКІСНОГО ТЕПЛООБМІННИКА ДЛЯ ОХОЛОДЖЕННЯ ХЛАДАГЕНТА**

(57) Застосування швидкісного теплообмінника як охолоджувача стисненого хладагента кондиціонера та/або холодильного агрегату.

## F 26

- (11) **104122** (51) МПК (2015.01)  
**F26B 11/00**

- (21) **и 2015 07115** (22) **16.07.2015**  
**(24) 12.01.2016**

(72) Орленко Андрій Юрійович (UA), Гайдай Сергій Сергійович (UA)

(73) **ОРЛЕНКО АНДРІЙ ЮРІЙОВИЧ**

вул. Дніпровська, 63, с. Бузова, Києво-Святошинський р-н, Київська обл., 08120 (UA)

**ГАЙДАЙ СЕРГІЙ СЕРГІЙОВИЧ**

вул. Чернігівська, 11, кв. 123, м. Бобровиця, Чернігівська обл., 17400 (UA)

(54) **БАРАБАННА СУШАРКА**

(57) Барабанна сушарка, яка складається з корпусу, в якому розміщений суцільний барабан, причому зі сторони входу вологого матеріалу через шлюзовий живильник барабан перфорований, з протилежного боку сушарки виконані бункер для відводу висушеного продукту та повітропроводів для виходу теплоносія, підвід гарячого теплоносія в зону сушарки виконаний тангенсійно через повітропровід, ця зона утворена вертикальними ущільнювачами і на довжину перфорації барабана та однією радіальною вертикальною перегородкою знизу між корпусом сушарки та перфорованим барабаном і другою радіальною перегородкою, розміщеною горизонтально між корпусом сушарки та перфорованим барабаном, яка **відрізняється** тим, що всередині горизонтального барабана до його боковин прикріплено перфоровану поверхню, що скручена по спіралі зі змінним кроком, який збільшується до осі спіралі.

## F 27

- (11) **104024** (51) МПК (2015.01)  
**F27D 3/00**  
**F27B 21/10** (2006.01)

- (21) **и 2015 06410** (22) **30.06.2015**  
**(24) 12.01.2016**

(72) Мних Антон Сергійович (UA), Яковлева Ірина Геннадіївна (UA)

(73) **ЗАПОРІЗЬКА ДЕРЖАВНА ІНЖЕНЕРНА АКАДЕМІЯ пр. Леніна, 226, м. Запоріжжя, 69006 (UA)**

(54) **ЗАВАНТАЖУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ВИПАЛЮВАЛЬНОЇ КОНВЕЄРНОЇ МАШИНИ**

(57) Завантажувальний пристрій випалювальної конвеєрної машини, що містить живильник, валковий грохот та очисні ножі, який **відрізняється** тим, що він містить вібраційний живильник й валковий грохот, що розташовані співнаправлено з площиною живильника.

## Розділ G:

## Фізика

## G 01

- (11) **103981** (51) МПК  
**G01B 3/18** (2006.01)
- (21) **u 2015 05975** (22) **17.06.2015**  
(24) **12.01.2016**  
(72) Крамаренко Сергій Борисович (UA)  
(73) **КРАМАРЕНКО СЕРГІЙ БОРИСОВИЧ**  
вул. Маршала Бажанова, 10, кв. 16, м. Харків,  
61002 (UA)
- (54) **МІКРОМЕТР ГОЛОСОВИЙ**  
(57) Мікрометр голосовий складається зі скоби, до однієї сторони якої приєднано п'ятку, а до другої сторони скоби приєднано гільзу та корпус з кнопками керування, відліковим пристроєм та гільзою, в якій розміщується мікрометричний гвинт з барабаном, який відрізняється тим, що до відлікового пристрою приєднано блок голосової індикації та голосового керування, який складається з перетворювача голосових повідомлень та перетворювача голосових команд.

- (11) **103980** (51) МПК  
**G01B 3/20** (2006.01)
- (21) **u 2015 05973** (22) **17.06.2015**  
(24) **12.01.2016**  
(72) Крамаренко Сергій Борисович (UA)  
(73) **КРАМАРЕНКО СЕРГІЙ БОРИСОВИЧ**  
вул. Маршала Бажанова, 10, кв. 16, м. Харків,  
61002 (UA)
- (54) **НУТРОМІР ІНДИКАТОРНИЙ ПОДОВЖЕНИЙ**  
(57) Нутромір індикаторний подовжений, що складається з відлікового пристрою, встановленого у подовжений корпус, з другої сторони якого встановлена вставка зі змінним нерухомим вимірювальним стержнем та рухомий вимірювальний стержень з містком, через який рухомий вимірювальний стержень передає переміщення через подовжений шток на відліковий пристрій, який відрізняється тим, що подовжений корпус виконано складеним з кількох трубних частин, жорстко поєднаних різьбовими з'єднувачами, які центрують шток, а зсередини трубних частин корпусу жорстко встановлені центрувальні втулки, через які з мінімальним зазором вільно переміщується подовжений шток, який виконано складеним з кількох штокових трубок, на кінцях яких знаходяться конусні центри, попарно зовнішні та внутрішні, для суміжних штокових трубок, що забезпечує високу технологічність виробництва нутромірів індикаторних подовжених, прецизійність та стабільність вимірювань.

- (11) **103982** (51) МПК  
**G01B 3/22** (2006.01)
- (21) **u 2015 05979** (22) **17.06.2015**  
(24) **12.01.2016**  
(72) Крамаренко Сергій Борисович (UA)  
(73) **КРАМАРЕНКО СЕРГІЙ БОРИСОВИЧ**  
вул. Маршала Бажанова, 10, кв. 16, м. Харків,  
61002 (UA)
- (54) **ІНДИКАТОР ГОЛОСОВИЙ**  
(57) Індикатор голосовий, що складається з рухомого вимірювального стержня, який переміщується у гільзі, яка розміщена в корпусі разом з передатним механізмом, поєднаним з вимірювальним стержнем та відліковим пристроєм з кнопками управління, який відрізняється тим, що до відлікового пристрою приєднано блок голосової індикації та голосового керування індикатором, який складається з перетворювача голосових повідомлень та перетворювача голосових команд.

- (11) **104013** (51) МПК  
**G01B 5/18** (2006.01)  
**G01B 3/30** (2006.01)
- (21) **u 2015 06250** (22) **24.06.2015**  
(24) **12.01.2016**  
(72) Макуров Сергій Леонідович (UA), Єфременко Богдан Васильович (UA)  
(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, 87500 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ ТВЕРДІННЯ ЗАГОТОВКИ У КРИСТАЛІЗАТОРІ**  
(57) Спосіб дослідження процесу затвердіння заготовки у кристалізаторі, що включає введення в заготовку, що кристалізується, вимірювального зонда, який відрізняється тим, що вимірювальний зонд, виконаний у вигляді металевих прутків з вогнетривким покриттям, що переміщуються в направляючих, закріплених на тримачі, вводять в кристалізатор до заповнення металом на різних рівнях і під різними кутами і при їх упорі в стінку кристалізатора наносять позначку на кожен з прутків відносно загальної точки їх кріплення до тримача, а після початку розливання і встановлення стаціонарного режиму повторно вводять в метал вимірювальні прутки на тих же рівнях і під тими ж кутами, фіксуючи їх зміщення відносно первісної відмітки, і за отриманою різницею судять про товщину утвореної кірки металу.

- (11) **103869** (51) МПК (2015.01)  
**G01F 17/00**  
**G01F 23/00**
- (21) **u 2015 02845** (22) **30.03.2015**  
(24) **12.01.2016**

(72) Бабко Сергій Вікторович (UA), Бурачек Всеволод Германович (UA), Малік Тетяна Миколаївна (UA), Штенгелов Віталій Петрович (UA)

(73) БАБКО СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ

вул. Ситова, 11-б, кв. 2, м. Запоріжжя, 69104 (UA)

БУРАЧЕК ВСЕВОЛОД GERMANOVICH

бульв. Лесі Українки, 36-б, кв. 102, м. Київ, 01133 (UA)

МАЛІК ТЕТЯНА МИКОЛАЇВНА

вул. Кадетський Гай, 7, кв. 78, м. Київ, 03048 (UA)

ШТЕНГЕЛОВ ВІТАЛІЙ ПЕТРОВИЧ

вул. Автозаводська, 48-а, кв. 50, м. Запоріжжя, 69118 (UA)

(54) СПОСІБ ДИСТАНЦІЙНОГО КОНТРОЛЮ ОБ'ЄМУ ШИХТИ В ШИХТОВОМУ ВІДСІКУ

(57) Спосіб дистанційного контролю об'єму шихти в шихтовому відсіку, заснований на паралактичному методі визначення координат, який відрізняється тим, що осі цифрових вимірювальних камер попередньо орієнтують в площині, яка паралельна площині  $Y_{\text{ш}}OZ_{\text{ш}}$  одного з бортів шихтового відсіку; фотоприймальні матриці (ФПМ) цифрових камер орієнтують так, щоб лінії рядків (стовпців) знаходилися в площині паралельній  $X_{\text{ш}}OZ_{\text{ш}}$  і в горизонтальній площині, при цьому за допомогою камер в задані моменти часу фіксують відліки положення світлової відбитої мітки-індексу на поверхні шихти і визначають координати цієї поверхні в проекції на площинах  $Y_{\text{ш}}OZ_{\text{ш}}$  і  $X_{\text{ш}}OY_{\text{ш}}$ , зокрема висоти мітки-індексу отримують за формулою:

$$h = H - \frac{b \cdot \sin \alpha'_1 \cdot \sin \alpha'_2}{\sin(180^\circ - \alpha'_1 - \alpha'_2)},$$

де  $H$  - висота горизонтальної лінії об'єктів в цифрових камерах над основою шихтового відсіку;

$b$  - горизонтальна база між цифровими камерами;

$\alpha'_1, \alpha'_2$  - проекції кутів нахилу оптичних осей камер на площину  $Y_{\text{ш}}OZ_{\text{ш}}$ ;

$$\alpha'_1 = \nu'_1 + \theta'_1 + \varphi_1;$$

$$\alpha'_2 = \nu'_2 + \theta'_2 + \varphi_2;$$

$\nu'_1, \nu'_2$  - проекції вертикальних кутів нахилу контрольних ліній на площину  $Y_{\text{ш}}OZ_{\text{ш}}$ ;

$\theta'_1, \theta'_2$  - проекції кутів між оптичними осями камер і контрольними візирними лініями;

$\varphi_1, \varphi_2$  - відліки в кутовій мірі по стовпчиках фотоприймальних матриць камер;

визначення координат світлової мітки-індексу по осях  $X_{\text{ш}}$  і  $Y_{\text{ш}}$  виконують аналогічно по проекціях вищеписаних візирних ліній і робочих світлових променів на площині  $X_{\text{ш}}OY_{\text{ш}}$ , враховуючи звіти по рядках фотоприймальних матриць, зорієнтованих паралельно осі  $X_{\text{ш}}$ , після чого за отриманими координатами світлової відбитої мітки-індексу на поверхні шихти  $X_{\text{ш}}, Y_{\text{ш}}$  і перевищенням  $h$  формують цифрову модель шихтової поверхні і обчислюють об'єм шихти:

$$V = \sum_{i=1}^n \Delta x_{\text{ш}} \Delta y_{\text{ш}} h_i - V',$$

де  $\Delta x_{\text{ш}} \Delta y_{\text{ш}} h_i$  - об'єм елементарного паралелепіпеда з середньою висотою  $h_i$ ;

$V'$  - об'єм частини шихтового відсіку за рахунок спотворення прямокутної форми в придонній зоні шихтового відсіку (визначається завчасно).

(11) 103916

(51) МПК

G01F 23/28 (2006.01)

(21) u 2015 05361

(22) 02.06.2015

(24) 12.01.2016

(72) Стенцель Йосип Іванович (UA), Літвінов Костянтин Анатолійович (UA), Проказа Олена Іванівна (UA)

(73) СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ  
проспект Радянський, 59-а, м. Сєверодонецьк, Луганська обл., 93400 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ КОНТРОЛЮ РІВНЯ РІДИННИХ СЕРЕДОВИЩ З КІЛЬЦЕВИМ РУХОМ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ІМПУЛЬСУ

(57) Ультразвуковий пристрій контролю рівня рідинних середовищ (УЗКР), який працює за принципом визначення часу проходження ультразвуковим імпульсом (УЗІ) подвійної відстані від п'єзокерамічного приймача-передавача до контролюючої поверхні, котрий включає послідовно з'єднані п'єзокерамічний випромінювач, підсилювач, компаратор, мікроконтролер, регульоване джерело імпульсів збудження, і з'єднане з п'єзокерамічним випромінювачем, а компаратор з'єднаний з джерелом опорної напруги, мікроконтролер - з блоком обробки та індикації, а блок визначення амплітуди сигналу - з підсилювачем і мікроконтролером, а також має реперний пристрій у формі металевого кільця, який відрізняється тим, що з метою зменшення зони нечутливості та підвищення точності вимірювального контролю УЗКР з кільцевим рухом ультразвукового імпульсу має реперний алгоритм, котрий являє собою опорний електричний сигнал, пропорційний коефіцієнту співвідношення між часом зворотного та прямого ходу УЗІ, причому вимірюється час прямого та сумарний час зворотного ходу УЗІ, котрий в компараторі порівнюється з розрахованим значенням електричного сигналу, визначеним за поточним значенням коефіцієнта співвідношення, знайденим за значеннями часу зворотного та прямого ходу УЗІ, за різницею котрих розраховується поправка, котра уводиться до часу прямого ходу УЗІ.

(11) 104166

(51) МПК

G01F 23/30 (2006.01)

(21) u 2015 07851

(22) 06.08.2015

(24) 12.01.2016

(72) Панченко Денис Юрійович (UA)

(73) ПАНЧЕНКО ДЕНИС ЮРІЙОВИЧ

вул. Архітекторів, 34, кв. 132, м. Харків, 61174 (UA)

**(54) ДАТЧИК ПРОТІКАННЯ ВОДИ**

- (57)** 1. Датчик протікання води, що містить зовнішній корпус з металу, який виконує роль одного з контактів, який **відрізняється** тим, що датчик виконаний з можливістю його монтажу в підлозі, а пристрій додатково забезпечений контролером і елементами підсвічування, причому зовнішній корпус виконаний порожнистим циліндровим, а усередині нього, співвісно з ним, встановлений внутрішній металевий циліндр, що виконує роль другого контакту, а простір між зовнішнім корпусом і металевим циліндром заповнений композитною смолою.
2. Датчик за п. 1, який **відрізняється** тим, що композитна смола є прозорою, а як елементи підсвічування використані світлодіоди, виконані з можливістю свічення одним кольором у нормальному стані і миготливим світінням іншого кольору у разі виникнення протікання.
3. Датчик за пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що як метал внутрішнього металевого циліндра використана неіржавіюча сталь харчова.

**(11) 104092**

**(51)** МПК (2015.01)  
**G01L 1/00**  
**G01N 3/24** (2006.01)

**(21) у 2015 06900**  
**(24) 12.01.2016**

**(22) 13.07.2015**

**(72)** Гладишев Дмитро Геннадійович (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**

вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів-13, 79013 (UA)

**(54) ЗРАЗОК ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ БЕТОНУ НА ДІЮ ЗРІЗУЮЧИХ СИЛ**

- (57)** Зразок для випробування бетону на дію зрізуючих сил, що містить три монолітно з'єднані бетонні прямокутники, який **відрізняється** тим, що два крайніх прямокутники на третину своєї ширини заходять за бокові грані середнього прямокутника, та додатково містить штраби з обох сторін.

**(11) 104146**

**(51)** МПК (2015.01)  
**G01M 3/00**

**(21) у 2015 07539**  
**(24) 12.01.2016**

**(22) 27.07.2015**

**(72)** Білоконов Ігор Віталійович (UA), Дергачов Олександр Анатолійович (UA), Мосін Андрій Олександрович (UA), Тализін Юрко Борисович (UA), Філонін Олексій Васильович (UA), Шестаков Сергій Олександрович (UA)

**(73) БІЛОКОНОВ ІГОР ВІТАЛІЙОВИЧ**

пр. Кірова, 99, кв. 21, м. Дніпропетровськ, 49061 (UA)

**ДЕРГАЧОВ ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ**

вул. Піхтова, 4, кв. 9, м. Дніпропетровськ, 49008 (UA)

**МОСІН АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

вул. Янгеля, 232, кв. 258, м. Дніпропетровськ, 49089 (UA)

**ТАЛИЗІН ЮРКО БОРИСОВИЧ**

вул. Енергетична, 32, кв. 48, м. Дніпропетровськ, 49089 (UA)

**ФІЛОНІН ОЛЕКСІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**

вул. Тітова, 7, кв. 35, м. Дніпропетровськ, 49055 (UA)

**ШЕСТАКОВ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

вул. Робоча, 97, кв. 105, м. Дніпропетровськ, 49008 (UA)

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИПРОБУВАНЬ НА ГЕРМЕТИЧНІСТЬ СИСТЕМИ НАДДУВАННЯ ПАЛИВНИХ БАКІВ КОСМІЧНОГО АПАРАТА**

- (57)** 1. Пристрій для випробувань на герметичність системи наддування паливних баків космічного апарата, що містить пневмомагістралі, зв'язані з балонами наддування і газовими порожнинами паливних баків, встановлені на пневмомагістралях електропневмоклапани, газові редуктори та дросельні пристрої, а також витратні магістралі, приєднані до рідинних порожнин паливних баків, знімні обвідні магістралі, на кожній з котрих змонтований колектор, та трубопроводи з клапанами для подавання газу у колектори, причому кожна знімна обвідна магістраль одним кінцем підключена до перевірконої горловини, встановленої у пневмомагістралі на вході у газову порожнину одного з паливних баків, а другим кінцем - до перевірконої горловини, встановленої у витратній магістралі на виході з рідинної порожнини того ж паливного бака, який **відрізняється** тим, що на кожній знімній обвідній магістралі змонтовані додатковий клапан, газовий лічильник з запірним клапаном і допоміжний клапан, при цьому газовий лічильник з запірним клапаном розташовані біля перевірконої горловини у пневмомагістралі, додатковий клапан розташований між запірним клапаном і колектором, а допоміжний клапан розташований між колектором і перевірконою горловиною у витратній магістралі.
2. Пристрій для випробувань на герметичність системи наддування паливних баків космічного апарата за п. 1, який **відрізняється** тим, що на кожному трубопроводі для подавання газу, на ділянці між клапаном і колектором, послідовно змонтовані додатковий газовий редуктор і додатковий дросельний пристрій.

**(11) 104178**

**(51)** МПК  
**G01N 3/12** (2006.01)

**(21) у 2015 08008**  
**(24) 12.01.2016**

**(22) 11.08.2015**

**(72)** Гайдаєнко Олександр Сергійович (UA), Подлубний Анатолій Віталійович (UA), Вовк Руслан Анатолійович (UA), Торянік Едуард Ілліч (UA), Журавський Анатолій Олександрович (UA), Кубрак Сергій Сергійович (UA)

**(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЗАПОРІЖКОКС"**

вул. Діагональна, 4, м. Запоріжжя, 69600 (UA)

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ІНДЕКСУ РОЗДАВЛЮВАННЯ КУСКОВОГО КОКСУ**

**(57)** Пристрій для визначення індексу роздавлювання кускового коксу, який містить станину з кронштейном, гідравлічний домкрат, цифровий динамометр, матрицю з пуансоном для завантаження зразків коксу, який **відрізняється** тим, що матриця виконана зі знімним дном, а пуансон обладнаний додатковим кільцем, розташованим на відстані не менше 1/3 висоти від дна для забезпечення накладання тиску строго по вертикалі і запобігання блокуванню пуансона в матриці.

**(11) 104022** (51) МПК  
G01N 3/56 (2006.01)

**(21) u 2015 06390** (22) 30.06.2015  
**(24) 12.01.2016**

**(72)** Коробочка Олександр Миколайович (UA), Чернета Олег Георгійович (UA), Волощук Роман Геннадійович (UA)

**(73) ДНІПРОДЗЕРЖИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Дніпробудівська, 2, м. Дніпродзержинськ, Дніпропетровська обл., 51918 (UA)

**(54) МАШИНА ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ РОЗПОДІЛЬНИХ ВАЛІВ НА ТЕРТЯ ТА ЗНОШУВАННЯ**

**(57)** Машина для випробування розподільних валів на тертя та зношування, що містить тримач зразка і циліндричний контрзразок, раму, систему навантаження, систему вимірювання основних параметрів та привід обертання циліндричного зразка, оснащений панеллю керування з регулятором і лічильником обертів, яка **відрізняється** тим, що система навантаження являє собою жорстко прикріплений до рами корпус, в якому розташована циліндрична втулка, через яку проходить вісь, встановлена з можливістю вертикального переміщення, розмір якої обмежено з однієї сторони пружним елементом і затискнутою гайкою, встановленою на різьбі, виконаній на осі, а з іншої - жорстко закріпленою упорною гайкою.

**(11) 104023** (51) МПК  
G01N 21/55 (2014.01)

**(21) u 2015 06393** (22) 30.06.2015  
**(24) 12.01.2016**

**(72)** Золот Анатолій Іванович (UA), Ходаковський Микола Іванович (UA)

**(73) ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ**

пр. Глушкова, 40, м. Київ, 03187 (UA)

**(54) ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ СЕНСОРНИЙ ПРИСТРІЙ**

**(57)** Інтелектуальний біосенсорний пристрій, який містить джерело світла, вихід якого оптично зв'язаний з входом поляризатора, вихід якого оптично зв'язаний через оптичну ретропризму з чутливою рецепторною плівкою та дзеркальним покриттям, розташованим під кутом 90°, з входом детекторної структури, вихід якої зв'язаний з входом мікроконвертера,

вихід якого є входом-виходом пристрою, який **відрізняється** тим, що додатково містить прозорі діелектричні шари, один з яких розміщений між оптичною ретропризмою та чутливою рецепторною плівкою, а інший - на чутливій рецепторній плівці.

**(11) 103929** (51) МПК  
G01N 21/63 (2006.01)

**(21) u 2015 05611** (22) 08.06.2015  
**(24) 12.01.2016**

**(72)** Артеменко Дмитро Михайлович (UA), Груша Володимир Михайлович (UA), Колесник Юрій Степанович (UA), Федак Володимир Семенович (UA)

**(73) ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ**

вул. Академіка Глушкова, 40, м. Київ-187, 03187 (UA)

**(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ВПЛИВУ РЕАГЕНТУ НА СТАН РОСЛИНИ**

**(57)** 1. Спосіб діагностики впливу реагенту на стан рослини, який включає дію розчину реагенту на рослину, опромінення окремих листків рослини після темної адаптації світлом в діапазоні хвиль поглинання хлорофілу 400-700 нм, приймання, виділення, вимірювання та запам'ятовування сигналів флуоресценції в діапазоні хвиль флуоресценції хлорофілу 650-750 нм, який **відрізняється** тим, що перед темною адаптацією, насичують листки дослідної рослини розчином реагенту, а листки контрольної рослини - розчинником, вимірюють сигнали флуоресценції контрольної та дослідної рослин, визначають покрокові різниці між ними, а з різниць відповідних значень поточних вимірювань флуоресценції дослідної та контрольної рослин будують різницеву криву, знаходять її максимальне значення і, якщо воно більше за наперед задану величину, то діагностують вплив реагенту на рослину.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що взаємодію листка з реагентом здійснюють шляхом контакту продихової сторони листка з пористим матеріалом, насиченим реагентом або розчинником.

**(11) 103898** (51) МПК (2015.01)  
G01N 33/00  
A61B 10/00

**(21) u 2015 04908** (22) 20.05.2015  
**(24) 12.01.2016**

**(72)** Гунас Ігор Валерійович (UA), Ковальчук Олександр Іванович (UA), Дзевульська Ірина Вікторівна (UA), Черкасов Ельдар Вікторович (UA), Черкасов Віктор Гаврилович (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)

**(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ОПІКОВОЇ ХВОРОБИ**

**(57)** Спосіб оцінки ефективності лікування опікової хвороби, що передбачає проведення морфологічних дос-

ліджень, який **відрізняється** тим, що визначають рівень молекул середньої маси та лейкоцитарний індекс інтоксикації до та після лікування лактопротейном з сорбітолом, одержані результати порівнюють з контролем і при нормалізації показників оцінюють ефективність лікування опікової хвороби.

- (11) **104078** (51) МПК (2015.01)  
**G01N 33/00**  
**G09B 23/28** (2006.01)  
**G01N 33/48** (2006.01)

- (21) **u 2015 06825** (22) **10.07.2015**  
(24) **12.01.2016**

(72) Фальфушинська Галина Іванівна (UA), Столяр Оксана Борисівна (UA), Шульгай Аркадій Гаврилович (UA), Осадчук Олеся Йосипівна (UA), Гнатишина Леся Любомирівна (UA), Шульгай Анна-Марія Аркадіївна (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 РАННЬОГО ВИЯВЛЕННЯ ТА ПРОГНОЗУ ПАТОЛОГІЙ ЦИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ ТА ЯЄЧНИКІВ ЛЮДИНИ НА ПІДСТАВІ МІКРОЕЛЕМЕНТНОГО СКЛАДУ**

(57) Спосіб раннього виявлення та прогнозу патологій цитоподібної залози та яєчників людини на підставі мікроелементного складу, який включає діагностику та прогноз небезпеки розвитку патологічних станів цитоподібної залози та яєчників людини, в тому числі йододофіцитного вузлового колоїдного зоба та раку яєчників, який **відрізняється** тим, що на основі визначення вмісту купруму та цинку, зв'язаних з металотіонеїнами тканини цитоподібної залози, яєчників людини та/або сироватки крові, обраховують частку акумульованого металу у металотіонеїнах як Zn-MT/Zn(t) та Cu-MT/Cu(t) та класифікують відповідь організму як норму, патологічний процес та декомпенсацію залежно від величини цих співвідношень і варіабельності абсолютних значень рівня його складових відносно запропонованих референтних значень.

- (11) **103978** (51) МПК  
**G01N 33/24** (2006.01)  
**G01N 30/12** (2006.01)

- (21) **u 2015 05970** (22) **17.06.2015**  
(24) **12.01.2016**

(72) Самохвалова Валентина Леонідівна (UA), Фатєєв Анатолій Іванович (UA), Мандрика Оксана Вікторівна (UA), Самохвалова Поліна Андріївна (UA), Бублик Віктор Дмитрович (UA), Куц Олена Анатоліївна (UA), Горякіна Вікторія Миколаївна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ҐРУНТОЗНАВСТВА ТА АГРОХІМІЇ ІМЕНІ О.Н. СОКОЛОВСЬКОГО"**

вул. Чайковська, 4, м. Харків-24, 61024 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЗАГАЛЬНОГО ВМІСТУ НАФТИ ТА НАФТОПРОДУКТІВ У ҐРУНТАХ ДЛЯ МОНІТОРИНГУ ЗАБРУДНЕННЯ ТА ЕФЕКТИВНОСТІ РЕМЕДІАЦІЇ**

(57) Спосіб визначення загального вмісту нафти та нафтопродуктів у ґрунтах для моніторингу забруднення та ефективності ремедіації, який включає відбір та підготовку зразків ґрунту, їх зважування, обробку та оформлення результатів вимірювання, визначення масової частки нафти і нафтопродуктів у ґрунті, який **відрізняється** тим, що додатково зразок забрудненого ґрунту після компостування протягом місяця при  $t^{\circ} - 24^{\circ} \text{C}$  доводять до повітряно-сухого стану у сушильній шафі, наважку ґрунту не менше 10 г піддають термодеструкції у муфельній печі з керованим діапазоном оптимальних температур  $280^{\circ} \text{C}$  і  $500^{\circ} \text{C}$ , за попередньо встановленими термогравіметричними кривими та оптимальними інтервалами часу у 30 хвилин та 2 години, встановлення загальних втрат маси ґрунту за результатами зважування зразка при вказаних температурних і часових інтервалах та визначення вмісту вуглеводнів нафти у ньому (X, %) за формулою:

$$X = \left( \frac{A_1}{B} \times 100 + \frac{A_2}{B} \times 100 \right) - C \text{ орг. ґрунту,}$$

де  $A_1$  - втрати маси повітряно-сухого ґрунту після термодеструкції при  $280^{\circ} \text{C}$ , г;

$A_2$  - втрати маси повітряно-сухого ґрунту після термодеструкції при  $500^{\circ} \text{C}$ , г;

B - маса повітряно-сухого ґрунту, взятого до аналізування, г;

100 - перерахунок у %;

C орг. ґрунту - загальний вміст органічної речовини незабрудненого зразка (довідкова величина), %.

- (11) **103979** (51) МПК  
**G01N 33/24** (2006.01)  
**G01S 17/89** (2006.01)

- (21) **u 2015 05971** (22) **17.06.2015**  
(24) **12.01.2016**

(72) Куценко Микола Васильович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ҐРУНТОЗНАВСТВА ТА АГРОХІМІЇ ІМЕНІ О.Н. СОКОЛОВСЬКОГО"**

вул. Чайковська, 4, м. Харків-24, 61024 (UA)

(54) **АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА КАРТОГРАФУВАННЯ ТА МІНІМІЗАЦІЇ РИЗИКУ ВОДНОЇ ЕРОЗІЇ**

(57) Автоматизована система картографування та мінімізації ризику водної ерозії, що включає польові спостереження за проявами ерозійних процесів з визначенням за допомогою GPS координат вершин ерозійних рівчаків, ієрархічне кодування елементів рельєфу, розрахунки й картографування індексу ерозійної небезпеки, яка **відрізняється** тим, що додатково створюють універсальну базу даних (BDV) з векторними файлами вхідної інформації, Marinfo, оригінальну систему управління BDV (СУБД) для автоматизованої оцінки та картографування ерозійної небезпеки земель з детальним урахуванням рельєфу, протиерозійних рубежів, різних напрямків осно-

вного обробітку земель на значних територіях, при цьому для всіх територіальних одиниць і складових оцінки й мінімізації ризику ерозії використовують універсальний принцип кодування географічної інформації, що дає можливість значно заощаджувати трудові витрати на планування протиерозійних заходів, а картограми зберігають з розширенням Geotif для подальшого використання за допомогою польових ПС у сучасних GPS-приладах та планшетах.

- (11) **104065** (51) МПК  
**G01N 33/48** (2006.01)
- (21) **у 2015 06678** (22) **06.07.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Степанов Юрій Миронович (UA), Ягмур Вікторія Борисівна (UA), Кудрявцева Валентина Євгенівна (UA), Діденко Володимир Ізотович (UA), Ошмянська Наталія Юріївна (UA), Орловський Деніс Володимирович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ГАСТРОЕНТЕРОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**  
**пр. Правди, 96, м. Дніпропетровськ, 49074 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ АКТИВНОСТІ ХРОНІЧНОГО ГЕПАТИТУ, АСОЦІЙОВАНОГО З ВІРУСОМ С**
- (57) Спосіб діагностики активності хронічного гепатиту, що включає визначення показників активності хронічного гепатиту, який **відрізняється** тим, що спочатку досліджують імунні показники про- та проти-запальних цитокінів, а потім обчислюють параметри активності з наступною оцінкою показників активності хронічного гепатиту.

- (11) **104066** (51) МПК  
**G01N 33/48** (2006.01)
- (21) **у 2015 06679** (22) **06.07.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Степанов Юрій Миронович (UA), Мосійчук Лідія Миколаївна (UA), Коваленко Олександра Миколаївна (UA), Парамонова Катерина Володимирівна (UA), Кленіна Інна Анатоліївна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ГАСТРОЕНТЕРОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**  
**пр. Правди, 96, м. Дніпропетровськ, 49074 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РЕФЛЮКС-ГАСТРИТУ ЗА ІНТЕНСИВНІСТЮ СТУПЕНЯ ДУОДЕНОГАСТРАЛЬНОГО РЕФЛЮКСУ**
- (57) Спосіб діагностики рефлюкс-гастриту з верифікацією існування дуоденогастрального рефлюксу, що включає визначення рівня жовчних кислот, який **відрізняється** тим, що одночасно з рівнем жовчних кислот в шлунковому соку визначають вміст гастрину в сироватці крові з наступною статистичною обробкою результатів за допомогою програм SPSS 13.0.

- (11) **103976** (51) МПК (2015.01)  
**G01N 33/48** (2006.01)  
**A61B 10/00**
- (21) **у 2015 05966** (22) **17.06.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Алтуніна Наталія Валеріївна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
**бул. Т. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЗМІН ПОКАЗНИКІВ ЛІПІДНОГО СПЕКТРА КРОВІ У ПОСТІНФАРКТНИХ ХВОРИХ З ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ 2 ТИПУ**
- (57) Спосіб визначення змін показників ліпідного спектра крові у постінфарктних хворих з цукровим діабетом 2 типу, що передбачає дослідження крові, який **відрізняється** тим, що додатково визначають рівень загального холестерину, тригліцеридів та холестерину ліпопротеїнів високої та низької щільності в сироватці венозної крові, розраховують коефіцієнт атерогенності, визначають рівень глюкози натще та постпрандіальну глікемію глюкозооксидантним методом та рівень інсуліну, одержані результати порівнюють з контролем і при зміні показників визначають зміни ліпідного спектра крові у постінфарктних хворих з цукровим діабетом 2 типу.

- (11) **104206** (51) МПК  
**G01N 33/48** (2006.01)  
**G01N 33/50** (2006.01)
- (21) **у 2015 08799** (22) **11.09.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Ломаківський Олександр Миколайович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ КАРДІОЛОГІЇ ІМЕНІ АКАДЕМІКА М.Д. СТРАЖЕСКА" НАМН УКРАЇНИ**  
**вул. Народного Ополчення, 5, м. Київ, 03151 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ БАГАТОСУДИННОГО КОРОНАРНОГО УРАЖЕННЯ У ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ ЗІ СТАБІЛЬНОЮ СТЕНОКАРДІЄЮ**
- (57) Спосіб діагностики багатосудинного коронарного ураження у хворих на ішемічну хворобу серця зі стабільною стенокардією, що включає дослідження імунітетичних показників крові, який **відрізняється** тим, що додатково визначають в мононуклеарних клітинах крові спонтанних ІЛ-6, фактора некрозу пухлин  $\alpha$  (ФНП $\alpha$ ), а також антитілі до аорти склерозованої у плазмі крові та у випадку, коли значення ІЛ-6 перевищує 3550 пг/мл, ФНП $\alpha$  більше 715 пг/мл, антитілі до аорти склерозованої більше 10 умов. од., роблять висновок про багатосудинне коронарне ураження у хворих на ішемічну хворобу серця зі стабільною стенокардією.

- (11) **104202** (51) МПК  
**G01N 33/48** (2006.01)  
**G01N 33/50** (2006.01)
- (21) **у 2015 08795** (22) **11.09.2015**  
(24) **12.01.2016**



- (72) Ломаківський Олександр Миколайович (UA), Лутай Михайло Іларіонович (UA), Гавриленко Тетяна Іллівна (UA), Підгайна Олена Анатоліївна (UA), Рижкова Наталія Олександрівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ КАРДІОЛОГІЇ ІМЕНІ АКАДЕМІКА М.Д. СТРАЖЕСКА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ**  
вул. Народного Ополчення, 5, м. Київ, 03151 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ДИСФУНКЦІЇ ЕНДОТЕЛІУ У ХВОРИХ НА СТАБІЛЬНУ ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ**
- (57) Спосіб діагностики дисфункції ендотелію у хворих на стабільну ішемічну хворобу серця, що включає дослідження крові, який **відрізняється** тим, що додатково визначають рівень спонтанного  $\gamma$ -інтерферону в Т-лімфоцитах та у випадку, коли значення спонтанного  $\gamma$ -інтерферону в Т-лімфоцитах перевищує 13 пг/мл, роблять висновок про наявність дисфункції ендотелію у хворих на стабільну ішемічну хворобу серця.

- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ КАРДІОЛОГІЇ ІМЕНІ АКАДЕМІКА М.Д. СТРАЖЕСКА" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ**  
вул. Народного Ополчення, 5, м. Київ, 03151 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ СКЛАДНИХ СТЕНОЗІВ КОРОНАРНИХ СУДИН У ХВОРИХ НА СТАБІЛЬНУ ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ**
- (57) Спосіб діагностики складних стенозів коронарних судин у хворих на стабільну ішемічну хворобу серця, що включає дослідження плазми крові, який **відрізняється** тим, що додатково визначають у плазмі крові фактор некрозу пухлин  $\alpha$  (ФНП $\alpha$ ), рівні протизапального інтерлейкіну (ІЛ-8), С-реактивного білка (СРБ) та у випадку, коли значення ФНП $\alpha$  перевищує 53 пг/мл, ІЛ-8 - перевищує 13 пг/мл, СРБ - більше 20 мг/л, роблять висновок про наявність складних стенозів коронарних судин у хворих на стабільну ішемічну хворобу серця.

- (11) **104069** (51) МПК  
**G01N 33/48** (2006.01)
- (21) **u 2015 06798** (22) **09.07.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Бевзенко Тетяна Борисівна (UA), Єрмолаєва Майя В'ячеславівна (UA), Синяченко Олег Володимирович (UA), Мікухтс Вікторія Янісовна (UA), Головач Ірина Юріївна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР ПРОФІЛАКТИЧНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ МЕДИЦИНИ "ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ СПРАВАМИ"**  
вул. Верхня, 5, м. Київ, 01014 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ТОКСИЧНОЇ НЕФРОПАТІЇ**
- (57) 1. Спосіб діагностики токсичної нефропатії, що включає дослідження сечі, який **відрізняється** тим, що на комп'ютерному тензіореометрі досліджують динамічний поверхневий натяг сечі, а за 20 хвилин від початку експерименту здійснюють стресове розширення краплі зі зростом поверхневого натягу і визначають час її релаксації до відновлення початкового поверхневого натягу, який у разі наявності токсичної нефропатії становить <100 секунд.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують комп'ютерний тензіореометр "ADSA", Німеччина-Канада, в якому похибка вимірювань становить 0,1 %.

- (11) **104204** (51) МПК  
**G01N 33/48** (2006.01)  
**G01N 33/50** (2006.01)
- (21) **u 2015 08797** (22) **11.09.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Ломаківський Олександр Миколайович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ КАРДІОЛОГІЇ ІМЕНІ АКАДЕМІКА М.Д. СТРАЖЕСКА" НАМН УКРАЇНИ**  
вул. Народного Ополчення, 5, м. Київ, 03151 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ТРИСУДИННОГО КОРОНАРНОГО УРАЖЕННЯ У ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ ЗІ СТАБІЛЬНОЮ СТЕНОКАРДІЄЮ**
- (57) Спосіб діагностики трисудинного коронарного ураження у хворих на ішемічну хворобу серця зі стабільною стенокардією, що включає дослідження імунологічних показників крові, який **відрізняється** тим, що додатково визначають Т-хелпери (CD4), Т-супресори (CD8), імунорегуляторний індекс (CD4/CD8) та лімфоцити зі схильністю до апоптозу (CD95) та, у випадку, коли значення Т-хелперів перевищує 45 %, імунорегуляторного індексу - більше 1,9 умов. од., лімфоцитів зі схильністю до апоптозу - менше 7,5 %, роблять висновок про трисудинне коронарне ураження у хворих на ішемічну хворобу серця зі стабільною стенокардією.

- (11) **104207** (51) МПК  
**G01N 33/48** (2006.01)  
**G01N 33/50** (2006.01)
- (21) **u 2015 08800** (22) **11.09.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Ломаківський Олександр Миколайович (UA), Лутай Михайло Іларіонович (UA), Гавриленко Тетяна Іллівна (UA), Підгайна Олена Анатоліївна (UA), Рижкова Наталія Олександрівна (UA)

- (11) **104067** (51) МПК  
**G01N 33/48** (2006.01)
- (21) **u 2015 06737** (22) **07.07.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Бевзенко Тетяна Борисівна (UA), Єрмолаєва Майя В'ячеславівна (UA), Синяченко Олег Володимирович (UA), Синяченко Юрій Олегович (UA), Такташов Геннадій Саїтович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР ПРОФІЛАКТИЧНОЇ ТА КЛІ-**

**НІЧНОЇ МЕДИЦИНИ "ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ СПРАВАМИ**

вул. Верхня, 5, м. Київ, 01014 (UA)

**(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ГІПЕРКОАГУЛЯЦІЇ КРОВІ**

- (57)** 1. Спосіб діагностики гіперкоагуляції крові, що включає забір крові та реєстрацію часу згортання крові, який **відрізняється** тим, що після забору крові і отримання сироватки за допомогою ротаційного віскозиметра досліджують об'ємну в'язкість  $\eta$ , а за допомогою тензіореометра визначають поверхневу в'язкість  $\mu$ , після цього підраховують зміни параметрів  $\eta$  та  $\mu$  відносно належних значень у здорових людей - відповідно  $\kappa$  та  $\lambda$  за формулами:

$$\kappa = [(\alpha - \beta) : \sigma]^2 \text{ та } \lambda = [(\gamma - \delta) : \omega]^2, \text{ де}$$

 $\alpha$  - показник  $\eta$  у хворого; $\beta$  - середній показник  $\eta$  у здорових; $\sigma$  - середньоквадратичне відхилення показника  $\eta$  у здорових; $\gamma$  - показник  $\mu$  у хворого; $\delta$  - середній показник  $\mu$  у здорових; $\omega$  - середньоквадратичне відхилення показника  $\mu$  у здорових,далі визначають суму ( $\Sigma$ ) змін параметрів об'ємної ( $\kappa$ ) та поверхневої ( $\lambda$ ) в'язкості за формулою:

$$\Sigma = \sqrt{\kappa + \lambda},$$

і якщо  $\Sigma > 5$ , то діагностують гіперкоагуляцію крові.2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують ротаційний віскозиметр "Low-Shear-30", Швейцарія.3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують тензіореометр "PAT2-Sinterface", Німеччина, з похибкою вимірювань, що не перевищує 0,1 %.

статичний поверхневий натяг ПН1 і ПН2 після виконання стресової деформації поверхні краплі при  $t=1200$  с, і при показниках співвідношення ПН2:ПН1>2 діагностують порушення гомеостазу.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують комп'ютерний автоматизований тензіореометр "ADSA", Німеччина-Канада, де похибка вимірювань не перевищує 0,1 %.

**(11) 104203****(51) МПК****G01N 33/50** (2006.01)**G01N 33/48** (2006.01)**(21) у 2015 08796****(22) 11.09.2015****(24) 12.01.2016**

**(72)** Ломаківський Олександр Миколайович (UA), Лутай Михайло Іларіонович (UA), Гавриленко Тетяна Іллівна (UA), Підгайна Олена Анатоліївна (UA), Рижкова Наталія Олександрівна (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ КАРДІОЛОГІЇ ІМЕНІ АКАДЕМІКА М.Д. СТРАЖЕСКА" НАМН УКРАЇНИ**

вул. Народного Ополчення, 5, м. Київ, 03151 (UA)

**(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ БАГАТОСУДИННОГО КОРОНАРНОГО УРАЖЕННЯ У ХВОРИХ НА СТАБІЛЬНУ ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ**

**(57)** Спосіб діагностики багатосудинного ураження серця у хворих на стабільну ішемічну хворобу серця, що включає дослідження імунологічних показників крові, який **відрізняється** тим, що додатково визначають ІЛ-4 в сироватці крові та антитіл до компонентів судинної стінки та, у випадку, коли значення ІЛ-4 перевищує 44 пг/мл, а рівень антитіл до компонентів судинної стінки дорівнює 20 умов. од., роблять висновок про багатосудинне коронарне ураження у хворих на стабільну ішемічну хворобу серця.

**(11) 104071****(51) МПК****G01N 33/48** (2006.01)**(21) у 2015 06800****(22) 09.07.2015****(24) 12.01.2016**

**(72)** Бевзенко Тетяна Борисівна (UA), Єрмолаєва Майя В'ячеславівна (UA), Синяченко Олег Володимирович (UA), Синяченко Юрій Олегович (UA), Такташов Гемадій Саїтович (UA), Мікухтс Вікторія Янісовна (UA)

**(73) ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР ПРОФІЛАКТИЧНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ МЕДИЦИНИ "ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ СПРАВАМИ"**

вул. Верхня, 5, м. Київ, 01014 (UA)

**(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ СТАНУ ГОМЕОСТАЗУ ОРГАНІЗМУ**

**(57)** 1. Спосіб діагностики стану гомеостазу організму, що включає забір біологічної рідини і дослідження її фізико-хімічного складу, який **відрізняється** тим, що після забору крові і отримання сироватки за допомогою методу висячої краплі, що реалізований в комп'ютерному автоматизованому тензіореометрі, досліджують параметри фізико-хімічної міжфазної активності сироватки, які визначаються інтегральними рівнями в крові білків, ліпідів та електролітів -

**(11) 104208****(51) МПК****G01N 33/50** (2006.01)**G01N 33/48** (2006.01)**(21) у 2015 08801****(22) 11.09.2015****(24) 12.01.2016**

**(72)** Ломаківський Олександр Миколайович (UA), Лутай Михайло Іларіонович (UA), Гавриленко Тетяна Іллівна (UA), Підгайна Олена Анатоліївна (UA), Рижкова Наталія Олександрівна (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ КАРДІОЛОГІЇ ІМЕНІ АКАДЕМІКА М.Д. СТРАЖЕСКА" НАМН УКРАЇНИ**

вул. Народного Ополчення, 5, м. Київ, 03151 (UA)

**(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ БАГАТОСУДИННОГО УРАЖЕННЯ СЕРЦЯ У ХВОРИХ НА СТАБІЛЬНУ ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ**

**(57)** Спосіб діагностики багатосудинного ураження серця у хворих на стабільну ішемічну хворобу серця, що включає дослідження імунологічних показників крові, який **відрізняється** тим, що додатково визначають значення спонтанного кисеньзалежного метаболізму моноцитів за даними НСТ-тесту та у випад-

ку, коли значення спонтанного кисеньзалежного метаболізму моноцитів перевищує 20 %, роблять висновок про багатосудинне ураження серця у хворих на стабільну ішемічну хворобу серця.

- (11) **103897** (51) МПК  
**G01N 33/68** (2006.01)
- (21) **у 2015 04906** (22) **20.05.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Ламазян Гаяне Рачиківна (UA), Середа Петро Іванович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**  
бул. Шевченка, 13, м. Київ-4, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ АМІНОКИСЛОТНОГО СКЛАДУ ПЛОДІВ КОЛОЦИНТУ (CITRULLUS COLOCYNTHIS)**
- (57) Спосіб визначення амінокислотного складу плодів Колоцинту (*Citrullus Colocynthis*) шляхом дослідження порушень обміну речовин, який **відрізняється** тим, що визначають амінокислотний склад плодів Колоцинту (*Citrullus Colocynthis*) за допомогою газорідинної хроматографії, виявляють вміст гістидину, аргініну, аспарагінової кислоти, серину, глютамінової кислоти, проліну, гліцину, аланіну, цистину, тирозину, лізину, метіоніну, ізолейцину, лейцину, фенілаланіну і розраховують їх у мг/100 мг зразка.

- (11) **104186** (51) МПК  
**G01N 33/487** (2006.01)
- (21) **у 2015 08162** (22) **17.08.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Панченко Людмила Олександрівна (UA), Попова Наталя Геннадіївна (UA), Кириченко Ігор Іванович (UA), Попова Людмила Олексіївна (UA), Васіна Світлана Іванівна (UA), Звягольська Ірина Миколаївна (UA), Бруснік Світлана Василівна (UA)
- (73) **ПАНЧЕНКО ЛЮДМИЛА ОЛЕКСАНДРІВНА**  
вул. Дарвіна, 6, кв. 46, м. Харків, 61002 (UA)
- ПОПОВА НАТАЛЯ ГЕННАДІЇВНА**  
вул. Гв. Широнінців, 125, кв. 80, м. Харків, 61195 (UA)
- КИРИЧЕНКО ІГОР ІВАНОВИЧ**  
пр. Тракторобудівників, 25, кв. 14, м. Харків, 61135 (UA)
- ПОПОВА ЛЮДМИЛА ОЛЕКСІЇВНА**  
вул. Гв. Широнінців, 125, кв. 80, м. Харків, 61195 (UA)
- ВАСІНА СВІТЛАНА ІВАНІВНА**  
вул. Кірова, 2, с. Кірове, Полтавський р-н, 36014 (UA)
- ЗВЯГОЛЬСЬКА ІРИНА МИКОЛАЇВНА**  
вул. Зигіна, 6, кв. 42, м. Полтава, 36014 (UA)
- БРУСНІК СВІТЛАНА ВАСИЛІВНА**  
пр. Московський, 96, кв. 35, м. Харків, 61068 (UA)

**(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПОЄДНАНОЇ МІКОПЛАЗМО-ГЕРПЕСВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ У ДОРΟΣЛИХ, ХВОРИХ НА НЕГОСПІТАЛЬНУ ПНЕВМОНІЮ**

- (57) Спосіб діагностики поєднаної мікоплазмо-герпесвірусної інфекції у дорослих, хворих на негоспітальну пневмонію, який здійснюють шляхом визначення методом імуноферментного аналізу (ІФА) специфічних імуноглобулінів IgM і IgG до патогенів, який **відрізняється** тим, що імуноглобуліни IgM і IgG визначають в слині, діагноз встановлюють при перебільшенні значень контролю оптичної щільності системами.

- (11) **104070** (51) МПК  
**G01N 33/487** (2006.01)  
**A61B 10/02** (2006.01)
- (21) **у 2015 06799** (22) **09.07.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Бевзенко Тетяна Борисівна (UA), Єрмолаєва Майя В'ячеславівна (UA), Синяченко Олег Володимирович (UA), Головач Ірина Юріївна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР ПРОФІЛАКТИЧНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ МЕДИЦИНИ "ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ СПРАВАМИ"**  
вул. Верхня, 5, м. Київ, 01014 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ПРОГНОЗУВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВІЗКОСАПЛИМЕНТАРНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ ОСТЕОАРТРОЗІ КОЛІННОГО СУГЛОБА**
- (57) 1. Спосіб оцінки прогнозування ефективності візко-саплицментарної терапії при остеоартрозі колінного суглоба, що включає виконання пункції суглоба, який **відрізняється** тим, що шляхом виконання пункції колінного суглоба у хворих на остеоартроз з реактивним синовітом отримують синовій, який центрифугують 5 хвилин при 1000 об/хв., потім за допомогою автоматизованого комп'ютерного тензіометра досліджують поверхневу в'язкість і модуль в'язкоеластичності синовіальної рідини після стресової деформації бульбашки під час життя поверхні, що дорівнює 200 хв., отримані результати подають у вигляді комп'ютерних тензіограм, а далі підраховують різницю між показниками в'язкоеластичності та поверхневої в'язкості синовіальної рідини і у разі позитивних значень прогнозують позитивні результати лікування і навпаки.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують автоматизований комп'ютерний тензіометр "PAT2-Sinterface" (Німеччина).
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що похибка вимірювань комп'ютерних тензіограм не перевищує 0,1 %.

- (11) **103859** (51) МПК  
**G01R 31/36** (2006.01)  
**H01M 10/48** (2006.01)
- (21) **у 2014 13875** (22) **24.12.2014**  
(24) **12.01.2016**

- (72) Марков Вадим Вікторович (UA), Юрченко Олег Іванович (UA)
- (73) **МАРКОВ ВАДИМ ВІКТОРОВИЧ**  
вул. Героїв Праці, 10, кв. 68, м. Харків, 61168 (UA)
- ЮРЧЕНКО ОЛЕГ ІВАНОВИЧ**  
вул. Наталії Ужвій, 112, кв. 104, м. Харків, 61195 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ЄМНОСТІ НІКЕЛЬ-ЦИНКОВИХ АКУМУЛЯТОРІВ**
- (57) 1. Пристрій для вимірювання ємності акумуляторів, що містить джерело струму та напруги, вимірювальну частину та вбудований комп'ютер, який **відрізняється** тим, що для забезпечення вимірювання ємності нікель-цинкового акумулятора незалежно від програмного забезпечення параметри роботи джерела струму та напруги досягаються за рахунок переналаштування параметрів резистора 1, опір якого становить 480 Ом та резистора 2, опір якого становить 230 Ом, також сумарне падіння напруги на резисторах 1 та 2 має відповідати напрузі повністю зарядженого акумулятора, а параметри роботи джерела струму та напруги не залежать від програмного забезпечення вбудованого комп'ютера.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що при зміні параметрів резистора 1 дає можливість заряджати акумулятори інших типів без зміни програмного забезпечення.

ких круглих пластин радіусом  $r$  та товщиною  $h$ , закріплених по краях недеформованої кільцевої опори так, що пластини лежать в площині пласкої решітки, при цьому металеві оболонки виконано з власною резонансною частотою  $f_1$ , що однакова з частотою механічного резонансу перетворювачів і становить

$$f_1 = \frac{1}{r} \left( \frac{E}{\rho} \right)^{1/2}, \text{ де } E - \text{модуль пружності; } \rho -$$

густина матеріалу металевих оболонок, причому кожну з пластин виконано товщиною  $h$  менше  $20r$ , а кожну з металевих оболонок виконано висотою  $b$  менше  $2r$ .

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кожний із екранованих кругових циліндричних п'єзокерамічних перетворювачів випромінюючої частини глибоководної антени змінної глибини з внутрішньої сторони антени на  $180^\circ$  щільно охопчений напівциліндричною решіткою, утвореною із щільно упакованих, заповнених повітрям та з'єднаних між собою металевих оболонок так, що пластини металевих оболонок паралельні поздовжній осі екранованого кругового циліндричного п'єзокерамічного перетворювача.

## G 02

- (11) **104153** (51) МПК (2015.01)  
**G01S 15/00**  
**G01S 15/66** (2006.01)  
**H01Q 1/04** (2006.01)
- (21) **u 2015 07656** (22) **31.07.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Дерепан Анатолій Войткович (UA), Лейко Олександр Григорович (UA)
- (73) **ДЕРЕПА АНАТОЛІЙ ВОЙТКОВИЧ**  
вул. Ревуцького, 7, кв. 177, м. Київ-91, 02091 (UA)
- (54) **СИСТЕМА "ГІДРОАКУСТИЧНА СТАНЦІЯ-НАДВОДНИЙ КОРАБЕЛЬ" З ГЛИБОКОВОДНОЮ АНТЕНОЮ ЗМІННОЇ ГЛИБИНИ**
- (57) 1. Система "гідроакустична станція-надводний корабель" з глибоководною антеною змінної глибини, що містить корабель-носіє з розміщеними на ньому активно-пасивною гідроакустичною станцією та підйомно-опускним пристроєм, при цьому до складу активно-пасивної гідроакустичної станції входять опускний контейнер, з'єднаний з підйомно-опускним пристроєм кабелю-тросом, та глибоководна антена змінної глибини у вигляді кругової циліндричної антени, випромінююча частина якої радіусом  $R$  утворена по висоті кількома ярусами екранованих кругових циліндричних п'єзокерамічних перетворювачів, розділених між собою шарами акустично м'яких екрануючих конструкцій радіусом  $R$  та товщиною  $b$ , яка **відрізняється** тим, що кожний шар зазначених акустично м'яких екрануючих конструкцій виконано у вигляді пласкої решітки, утвореної із щільно упакованих, заповнених повітрям та з'єднаних між собою металевих оболонок у вигляді коротких циліндрів висотою  $b$ , кожний з циліндрів виконаний із двох тон-

- (11) **103849** (51) МПК (2015.01)  
**G02B 23/00**  
**H04N 5/33** (2006.01)  
**F41G 1/32** (2006.01)
- (21) **a 2013 09807** (22) **06.08.2013**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Гордієнко Валентин Іванович (UA), Замосенчук Володимир Миколайович (UA), Венгер Євген Федорович (UA), Маслов Володимир Петрович (UA), Качур Наталія Володимирівна (UA), Порев Володимир Андрійович (UA), Маркін Максим Олександрович (UA), Маркіна Ольга Миколаївна (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ. В.Є. ЛАШКАРЬОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
пр. Науки, 41, м. Київ-28, 03680 (UA)
- (54) **СПОСІБ "СОКІЛ" СТВОРЕННЯ КОМПЛЕКСНОГО ТЕПЛОВІЗІЙНОГО ЗОБРАЖЕННЯ**
- (57) Спосіб створення комплексного тепловізієвого зображення, при якому обробляється інформація з двох каналів спостереження, які працюють у різних діапазонах оптичного випромінювання (перший 3-5 мкм, а другий 8-14 мкм), проводять попередню обробку первинних зображень в кожному діапазоні і за результатами комп'ютерної обробки та алгоритму формують комплексне зображення, який **відрізняється** тим, що тепловізієве зображення формують з двох окремих оптичних паралельних трактів, кожний з яких має власний корпус з вікном та об'єктивом, причому їх розташовують роздільно на об'єкті базування.

**G 05**

- (11) **104012** (51) МПК  
**G05D 23/19** (2006.01)
- (21) **u 2015 06241** (22) **24.06.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Осадчук Олександр Володимирович (UA), Семенов Андрій Олександрович (UA), Коваль Костянтин Олександрович (UA), Кулик Ярослав Михайлович (UA), Слободяник Олег Сергійович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)**
- (54) **РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРИ**
- (57) Регулятор температури, що містить термоперетворювач, вхід якого з'єднаний з джерелом живлення, яке з'єднане з першим входом підсилювача, вихід якого з'єднаний з входом блока керованих клапанів, вихід якого з'єднаний з входом нагрівального елемента, і задавач, який відрізняється тим, що введено блок індикації, вхід якого з'єднаний з першим виходом мікроконтролера, другий вихід якого з'єднаний з другим входом підсилювача, перший вхід з джерелом живлення, другий вхід сполучений з виходом частотного перетворювача, третій вхід під'єднано до виходу задавача, причому вхід частотного перетворювача з'єднаний з виходом термоперетворювача, а вихід з другим входом мікроконтролера.

таві чого визначається ситуаційна пріоритетність критеріїв оптимальності і проводиться багатокритеріальна оптимізація за схемою компромісів Парето, за результатами якої змінюють завдання регулятора температури тіста та подачу борошна і рідких інгредієнтів в тістомісильну машину.

**G 06**

- (11) **103987** (51) МПК (2015.01)  
**G05D 27/00**  
**G06N 5/00**  
**A21C 14/00**
- (21) **u 2015 06040** (22) **18.06.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Кишенько Василь Дмитрович (UA), Шаруда Світлана Сергіївна (UA), Заєць Ігор Миколайович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
**вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)**
- (54) **СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО БАГАТОЦІЛЬОВОГО КЕРУВАННЯ ПРОЦЕСОМ ПРИГОТУВАННЯ ТІСТА**
- (57) Спосіб автоматичного багатоцільового керування процесом приготування тіста, що включає вимірювання окисно-відновного потенціалу тіста, вологості тіста, витрати борошна і рідких інгредієнтів, змінювання подачі борошна та рідких інгредієнтів в тістомісильну машину, який відрізняється тим, що додатково вимірюють витрату вибродженого тіста, питому роботу, виконану при замісі тіста, регулюють температуру тіста, на основі поточних даних вимірювань уточнюють параметри математичних моделей, що зв'язують критерії оптимальності втрат сухих речовин борошна при приготуванні тіста, продуктивності агрегату для приготування тіста та окисно-відновного потенціалу тіста із температурою тіста, питомою роботою, виконаною при замісі тіста, вологістю тіста, витратою борошна, витратою рідких інгредієнтів, витратою вибродженого тіста, на основі уточнених моделей класифікують ситуації, на підс-

- (11) **104117** (51) МПК (2015.01)  
**G06F 13/00**  
**G01C 23/00**  
**H04N 21/00**
- (21) **u 2015 07004** (22) **14.07.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Фірсов Сергій Миколайович (UA), Щербина Олександр Артурович (UA), Трегуб Роман Сергійович (UA), Кієвчук Ань (UA), Жежеря Іван Володимирович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**  
**вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070, Україна (UA)**
- (54) **АВТОМАТИЧНА СИСТЕМА КОНТРОЛЮ РУХУ АВТОМОБІЛЯ**
- (57) Автоматична система контролю руху автомобіля, що містить центральний процесор, перший та другий виходи якого з'єднані з входами модуля пам'яті, що у свою чергу включає в себе модуль для тимчасового зберігання відеофайлів, а також комплексний блок пам'яті зберігання відеофайлів, третій вихід центрального процесора з'єднаний з сенсором розпізнання наявності живлення у мережі автомобіля, вихід блока відображення при інтервальній відеозйомці в режимі захоплення відео з'єднаний з першим входом центрального процесора, четвертий вихід центрального процесора з'єднаний з пристроєм для інтервальної відеозйомки при запуску двигуна, вихід блока захоплення зображення при інтервальній відеозйомці з'єднаний з другим входом центрального процесора, п'ятий вихід центрального процесора з'єднаний з блоком запуску відеозйомки при русі, шостий вихід з'єднаний з пристроєм відтворення аудіо, сьомий вихід з'єднаний з відеодисплеєм, вихід пристрою захоплення аудіо з'єднаний з третім входом центрального процесора, вихід модуля захоплення зображення при зміні температурного режиму з'єднаний з четвертим входом центрального процесора, вихід модуля захоплення зображення при зміні звукового сигналу з'єднаний з п'ятим входом центрального процесора, вихід модуля захоплення зображення при зміні зображення з'єднаний з шостим входом центрального процесора, вихід модуля захоплення зображення при зміні рівня гравітації з'єднаний з сьомим входом центрального процесора, вихід блока захоплення зображення з'єднаний з восьмим входом центрального процесора, восьмий вихід центрального процесора з'єднаний з приймальним блоком живлення автомобіля, дев'ятий вихід центрального процесора з'єднаний з входом внутрішнього блока живлення, яка відрізняється тим, що в систему введені блоки керуван-

ня автомобіля та блок визначення дорожніх обставин, вхід блока керування з'єднаний з десятим виходом центрального процесора, вихід блока визначення дорожніх обставин з'єднаний з восьмим виходом центрального процесора.

- (11) **104130** (51) МПК (2015.01)  
**G06F 13/00**
- (21) **и 2015 07167** (22) **17.07.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Благодарний Микола Петрович (UA), Жуланов Олександр Дмитрович (UA), Нішта Євген Миколайович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**  
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)
- (54) **НАВЧАЛЬНО-ЛАБОРАТОРНИЙ СТЕНД**
- (57) Навчально-лабораторний стенд, що містить мікроконтролер, блок візуалізації, блок керування, який **відрізняється** тим, що містить блок приводів, який має n-приводів, на кожному з яких встановлена група з m-датчиків, виходи яких з'єднані з першою групою входів мікроконтролера, перша група виходів якого з'єднана з керуючими виводами кожного з приводів; до складу блока керування входить панель керування, причому виводи блока керування з'єднані з другою групою входів мікроконтролера, друга група виходів якого з'єднана з блоком візуалізації.

- (11) **104135** (51) МПК  
**G06F 15/02** (2006.01)  
**H04L 12/40** (2006.01)
- (21) **и 2015 07236** (22) **20.07.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Кулік Анатолій Степанович (UA), Дергачов Костянтин Юрійович (UA), Харченко Оксана Володимирівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є.ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**  
вул. Чекалова, буд. 17, м. Харків, 61070, Україна, UA (UA)
- (54) **АВТОМАТИЗОВАНЕ РОБОЧЕ МІСЦЕ ОПЕРАТОРА ОБРОБКИ СИГНАЛІВ ADS-B**
- (57) Автоматизоване робоче місце оператора обробки сигналів, яке містить процесор, пристрій оперативної пам'яті, накопичувач на жорсткому магнітному диску, блок живлення, автономне джерело живлення, пристрої розширення пам'яті, адаптер Ethernet, електророз'єм для підключення зовнішнього джерела електроживлення, порти для підключення пристроїв розширення пам'яті і адаптера Ethernet, два рідкокристалічних дисплеї та клавіатуру, відповідні виходи процесора електрично пов'язані із входами пристрою оперативної пам'яті, накопичувача на жорсткому магнітному диску, рідкокристалічних дисплеїв, пристроїв розширення пам'яті, адаптера Ether-

net, відповідні входи процесора електрично пов'язані з виходами пристрою оперативної пам'яті, накопичувача на жорсткому магнітному диску, блока живлення і портів, один вхід блока живлення електрично пов'язаний з виходом автономного джерела живлення, другий вхід блока живлення електрично пов'язаний з виходом електророз'єму, вхід якого пов'язаний з виходом зовнішнього джерела електроживлення, а відповідні входи портів електрично пов'язані з виходами пристроїв розширення пам'яті та адаптера Ethernet, вихід клавіатури електрично пов'язаний з відповідним входом процесора, яке **відрізняється** тим, що містить наземну станцію ADS-B, яка пов'язана з системою індикації управління повітряним рухом, у складі якої є база даних, пов'язана з накопичувачем на жорсткому магнітному диску через Internet.

- (11) **103991** (51) МПК (2015.01)  
**G06T 19/00**  
**G06F 19/00**  
**G06Q 30/06** (2012.01)  
**G06Q 50/10** (2012.01)
- (21) **и 2015 06068** (22) **18.06.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Тихонов Сергій Володимирович (UA)
- (73) **ТИХОНОВ СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Набережна, 4, кв. 3, м. Дніпрорудне, Василівський р-н, Запорізька обл., 71630 (UA)
- (54) **СИСТЕМА АВТОМАТИЧНОГО ДИСТАНЦІЙНОГО ВІРТУАЛЬНОГО ПІДБОРУ ОДЯГУ ТА АКСЕСУАРІВ**
- (57) 1. Система автоматичного дистанційного віртуального підбору одягу та аксесуарів, що містить щонайменше один сервер, який інтегрований в Web-ресурс, та включає блок зв'язку та обміну даними зі щонайменше одним сервером продавців одягу, щонайменше одну базу даних 3D макетів товарів одягу та аксесуарів, наданих продавцями одягу, блок керування, блок зворотного зв'язку, що надає доступ користувачам системи до особистого кабінету через множину телекомунікаційних пристроїв, які оснащені інтерфейсом користувача для забезпечення двостороннього обміну даними з сервером, при цьому інтерфейс користувача є Web-додатком, створеним на Web-ресурсі сервера, та/або мобільним додатком, встановленим на телекомунікаційний пристрій користувача, яка **відрізняється** тим, що система додатково містить:  
засоби створення та редагування 3D моделі тіла користувача на основі наданих антропометричних даних;  
засоби збереження 3D моделі тіла користувача в базі даних 3D моделей тіла користувачів, яка виконана з особистим конфіденційним доступом кожного користувача до власних даних;  
базу даних 3D макетів одягу та аксесуарів, придбаних користувачем;  
вхідний модуль, який зв'язаний з блоком зворотного зв'язку та забезпечений засобами для прийому запитів користувачів, які включають дані про пошук предметів одягу в базах даних 3D макетів одягу та аксесуарів, та засобами підбору 3D макетів одягу за розміром, кольором, фасоном, стилем в базі даних

3D макетів одягу та аксесуарів, наданих продавцями одягу та в базі даних 3D макетів одягу та аксесуарів, придбаних користувачем, відповідно алгоритму, закладеному в блок керування;  
модуль віртуальної приміркою з засобами візуалізації 3D макетів одягу на 3D моделі тіла користувача в особистому кабінеті користувача з текстовим та/або голосовим коментарем;  
модуль віртуального гардеробу користувача з засобами доступу до бази даних 3D макетів одягу та аксесуарів, придбаних користувачем, та засобами підбору 3D макетів одягу відповідно алгоритму, закладеному в блок керування;  
модуль пошуку, який зв'язаний з базами даних 3D макетів одягу та аксесуарів, наданих продавцями одягу, базою 3D моделей тіла користувачів та базою даних 3D макетів одягу та аксесуарів, придбаних користувачем, та містить фільтри вибору по параметрах запитів користувачів та/або відповідно алгоритму, закладеному в блок керування.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що сервер додатково містить засоби експорту зображень 3D макетів одягу на 3D макеті тіла користувача на сторінці Web-ресурсу.

## G 07

(11) **104055** (51) МПК  
**G07C 3/10** (2006.01)

(21) **u 2015 06630** (22) **06.07.2015**  
(24) **12.01.2016**

(72) Грабко Володимир Віталійович (UA), Поліщук Андрій Леонідович (UA), Грабко Валентин Володимирович (UA), Співак Ірина Анатоліївна (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ РЕСУРСУ ГРУПИ ПОВІТРЯНИХ ВИСОКОВОЛЬТНИХ ВИМИКАЧІВ**

(57) Пристрій для контролю ресурсу групи повітряних високовольтних вимикачів, що містить перший, другий і третій датчики струму, виходи яких з'єднані відповідно зі входами першого, другого і третього компараторів і з аналоговими входами першого, другого і третього електронних ключів, керуючі входи яких підключені відповідно до першого, другого і третього входів першого елемента АБО, виходи першого, другого і третього електронних ключів з'єднані між собою, входи четвертого і п'ятого компараторів підключені один до одного, вихід першого елемента АБО з'єднаний з першим входом першого тригера, другий вхід якого, а також другий вхід першого лічильника імпульсів підключені до виходу другого елемента АБО, перший вхід якого з'єднаний з виходом блока установки нуля, другий вхід підключений до виходу першого формувача імпульсів, а третій вхід з'єднаний з виходом блока затримки сигналу, вхід першого формувача імпульсів підключений до другого входу третього елемента І, перший вхід якого з'єднаний з виходом генератора імпульсів, а вихід

підключений до першого входу першого лічильника імпульсів і до перших входів сьомого, восьмого і дев'ятого елементів І, виходи першого, другого і третього компараторів з'єднані відповідно з першими входами десятого, одинадцятого і дванадцятого елементів І, виходи яких підключені відповідно до керуючих входів першого, другого і третього електронних ключів, а другі входи з'єднані відповідно з першим, другим і третім виходами дешифратора, перший і другий входи якого підключені відповідно до першого і другого виходів п'ятого лічильника імпульсів, перший вхід якого з'єднаний з виходом тринадцятого елемента І, а другий вхід підключений до виходу другого елемента АБО, вихід генератора імпульсів з'єднаний з другим входом тринадцятого елемента І, вихід першого тригера підключений до входу елемента ІІ, вихід якого з'єднаний з першими входами тринадцятого та другого елементів І, вихід якого підключений до третього входу дешифратора, а другий вхід та вхід диференціюючого елемента з'єднані з виходом шостого елемента АБО, перший, другий і третій входи якого підключені до виходів першого, другого і третього датчиків комутації через перший, другий і третій одиніватори відповідно, виходи першого, другого і третього датчиків тиску з'єднані відповідно з аналоговими входами четвертого, п'ятого і шостого електронних ключів, керуючі входи яких підключені відповідно до першого, другого і третього виходів дешифратора, виходи четвертого, п'ятого і шостого електронних ключів з'єднані між собою і підключені до входів шостого і сьомого компараторів, перший, другий і третій виходи дешифратора з'єднані відповідно з першими входами четвертого, п'ятого і шостого елементів І, другі входи яких підключені відповідно до виходів першого, другого і третього одиніваторів, а виходи з'єднані з першим, другим і третім входами четвертого елемента АБО відповідно, вихід якого підключений до першого входу першого елемента І, входи другого, третього і четвертого лічильників імпульсів з'єднані відповідно з виходами сьомого, восьмого і дев'ятого елементів І, другі входи яких підключені відповідно до виходів першого, другого і третього одиніваторів, вихід диференціюючого елемента з'єднаний з першим входом другого тригера, вихід якого підключений до першого входу третього елемента АБО, другий вхід якого з'єднаний з виходом першого елемента І, а вихід підключений до входу першого формувача імпульсів, вихід першого лічильника імпульсів з'єднаний з першим входом п'ятого елемента АБО, другий вхід якого підключений до виходу другого елемента АБО, а вихід з'єднаний з другим входом другого тригера, вихідна цифрова шина першого функціонального перетворювача підключена до першої вхідної цифрової шини цифрового компаратора, вхід функціонального перетворювача з'єднаний з виходом першого тригера, перший, другий, третій і четвертий входи регістра підключені відповідно до виходів четвертого, п'ятого, шостого і сьомого компараторів, а п'ятий його вхід з'єднаний з першим входом першого елемента І, вихідна цифрова шина регістра підключена до вхідної цифрової шини першого функціонального перетворювача, вихід першого електронного ключа з'єднаний зі входами восьмого, дев'ято-

го і десятого компараторів, а також з аналоговим входом сьомого електронного ключа, вихід якого, а також виходи восьмого і дев'ятого електронних ключів підключені до входу четвертого компаратора, вихід першого електронного ключа з'єднаний зі входами першого і другого масштабуючих підсилювачів, виходи яких підключені до аналогових входів восьмого і дев'ятого електронних ключів, виходи дев'ятого і десятого компараторів з'єднані відповідно з другими входами першого і другого елементів ВИКЛЮЧНЕ АБО, перші входи яких відповідно підключені до виходів восьмого і дев'ятого компараторів, а виходи з'єднані з керуючими входами сьомого і восьмого електронних ключів відповідно, вихід десятого компаратора підключений до керуючого входу дев'ятого електронного ключа, вихід цифрового компаратора з'єднаний з другим входом першого елемента I та з входом блока затримки сигналу, який **відрізняється** тим, що в нього введено другий, третій і четвертий формувачі імпульсів, сьомий елемент АБО, другий функціональний перетворювач, цифровий комутатор, чотирнадцятий, п'ятнадцятий і шістнадцятий елементи I, шостий, сьомий і восьмий лічильники імпульсів, причому друга вхідна цифрова шина цифрового компаратора підключена до вихідної цифрової шини цифрового комутатора, перша вхідна цифрова шина якого з'єднана з вихідною цифровою шиною другого функціонального перетворювача, а друга вхідна цифрова шина та вхідна цифрова шина другого функціонального перетворювача підключені до вихідної цифрової шини першого лічильника імпульсів, вихід диференціюючого елемента з'єднаний з першими входами чотирнадцятого, п'ятнадцятого і шістнадцятого елементів I, виходи яких підключені відповідно до входів шостого, сьомого і восьмого лічильників імпульсів, виходи першого, другого і третього однобратів з'єднані відповідно з другими входами чотирнадцятого, п'ятнадцятого і шістнадцятого елементів I, виходи першого, другого і третього датчиків комутації через другий, третій і четвертий формувачі імпульсів підключені відповідно до першого, другого і третього входів сьомого елемента АБО, вихід якого з'єднаний з керуючим входом цифрового комутатора.

через перший, другий і третій компаратори з першими входами першого, другого і третього тригерів, виходи яких підключені відповідно до першого, другого і третього входів другого елемента АБО, а також відповідно до керуючих входів першого, другого і третього електронних ключів, виходи яких з'єднані між собою, входи четвертого і п'ятого компараторів підключені один до одного, аналогові входи першого, другого і третього електронних ключів з'єднані відповідно з виходами першого, другого і третього датчиків струму, другі входи першого, другого і третього тригерів, а також другий вхід першого лічильника імпульсів підключені до виходу першого елемента АБО, перший вхід якого з'єднаний з виходом блока установки нуля, другий вхід підключений до виходу формувача імпульсів, а третій вхід з'єднаний з виходом елемента затримки сигналу, вихід датчика комутації підключений до входу диференціюючого елемента та до першого входу другого елемента I, вихід якого з'єднаний зі входом формувача імпульсів і з другим входом першого елемента I, перший вхід якого підключений до виходу генератора імпульсів, а вихід з'єднаний з першим входом першого лічильника імпульсів і з першими входами четвертого, шостого і восьмого елементів I, вихід диференціюючого елемента підключений до перших входів третього, п'ятого і сьомого елементів I, другі входи яких з'єднані відповідно з виходами першого, другого і третього елементів II, входи яких в свою чергу підключені відповідно до виходів першого, другого і третього тригерів, виходи третього, п'ятого і сьомого елементів I з'єднані відповідно з першими входами третього, четвертого і п'ятого елементів АБО, другі входи яких підключені відповідно до виходів четвертого, шостого і восьмого елементів I, а виходи з'єднані відповідно зі входами другого, третього і четвертого лічильників імпульсів, другі входи четвертого, шостого і восьмого елементів I підключені відповідно до виходів першого, другого і третього тригерів, вихід датчика тиску з'єднаний зі входами шостого і сьомого компараторів, вхід елемента затримки сигналу та другий вхід другого елемента I підключені до виходу цифрового компаратора, перша вхідна цифрова шина якого з'єднана з вихідною цифровою шиною першого функціонального перетворювача, перший вхід регістра підключений до виходу другого елемента АБО, виходи четвертого, п'ятого, шостого і сьомого компараторів з'єднані відповідно з другим, третім, четвертим і п'ятим входами регістра, шостий вхід якого підключений до виходу датчика комутації, вихід першого елемента АБО з'єднаний з сьомим входом регістра, вихідна цифрова шина якого підключена до вхідної цифрової шини першого функціонального перетворювача, вихід першого електронного ключа з'єднаний з входами восьмого, дев'ятого і десятого компараторів, з входами першого і другого масштабуючих підсилювачів та з аналоговим входом четвертого електронного ключа, виходи першого і другого масштабуючих підсилювачів підключені до аналогових входів п'ятого і шостого електронних ключів відповідно, виходи дев'ятого і десятого компараторів з'єднані відповідно з другими входами першого і другого елементів виключне АБО, перші входи яких підключені відповідно до виходів восьмого і дев'ятого компа-

- 
- (11) **104056** (51) МПК  
**G07C 3/10** (2006.01)
- (21) **u 2015 06632** (22) **06.07.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Грабко Володимир Віталійович (UA), Поліщук Андрій Леонідович (UA), Грабко Валентин Володимирович (UA), Співак Ірина Анатоліївна (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021, Україна (UA)**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ РЕСУРСУ ПОВІТРЯНИХ ВИСОКОВОЛЬТНИХ ВИМИКАЧІВ**
- (57) Пристрій для контролю ресурсу повітряних високовольтних вимикачів, що містить перший, другий і третій датчики струму, виходи яких з'єднані відповідно



раторів, а виходи з'єднані з керуючими входами четвертого і п'ятого електронних ключів відповідно, вихід десятого компаратора підключений до керуючого входу шостого електронного ключа, вихід якого, а також виходи четвертого і п'ятого електронних ключів з'єднані з входом четвертого компаратора, який **відрізняється** тим, що в нього введені другий функціональний перетворювач, цифровий комутатор, п'ятий лічильник імпульсів, четвертий елемент HI, одновібратор, причому друга вхідна цифрова шина цифрового компаратора підключена до вихідної цифрової шини цифрового комутатора, перша вхідна цифрова шина якого з'єднана з вихідною цифровою шиною другого функціонального перетворювача, а друга вхідна цифрова шина та вхідна цифрова шина другого функціонального перетворювача підключені до вихідної цифрової шини першого лічильника імпульсів, вихід диференціюючого елемента з'єднаний з входом п'ятого лічильника імпульсів, вихід датчика комутації через четвертий елемент HI підключений до входу одновібратора, вихід якого з'єднаний з керуючим входом цифрового комутатора.

го, другого і третього тригерів, а також до другого входу другого лічильника імпульсів, вихід датчика струму з'єднаний з першим входом першого комутатора та з входом четвертого компаратора, вихід якого підключений до першого входу четвертого оптрона, другий вхід якого з'єднаний з виходом першого джерела опорної напруги, а вихід підключений до першого входу четвертого тригера, другий вхід якого з'єднаний з виходом третього елемента АБО, а вихід підключений до першого входу четвертого елемента АБО, другий вхід якого з'єднаний з виходом датчика початку комутації, а вихід підключений до перших входів шостого елемента АБО та сьомого елемента I, другий вхід якого з'єднаний з виходом другого генератора імпульсів, а вихід підключений до першого входу п'ятого елемента АБО, до другого входу восьмого елемента I та до входу третього блока затримки сигналу, вихід якого через перший вхід п'ятого елемента I з'єднаний з входом індикатора, вихід датчика початку комутації підключений до першого входу другого елемента АБО та через другий блок затримки сигналу до другого входу п'ятого елемента АБО, вихід якого з'єднаний з входом диференціюючого елемента, вихід другого елемента I підключений до перших входів п'ятого тригера та сьомого елемента АБО, другий вхід якого з'єднаний з виходом блока установки нуля, а вихід підключений до другого входу третього лічильника імпульсів, вихідна цифрова шина якого з'єднана з вхідною цифровою шиною шостого елемента I, вихід якого підключений до другого входу п'ятого елемента I, вихід першого елемента АБО з'єднаний з першими входами третього лічильника імпульсів та восьмого елемента I, вихід якого підключений до входу першого лічильника імпульсів, вихід третього елемента АБО з'єднаний з другим входом шостого елемента АБО, вихід якого підключений до другого входу п'ятого тригера, вихід якого з'єднаний з керуючим входом першого комутатора та з другим входом другого елемента АБО, вихід якого підключений до першого входу першого елемента I, вихід другого джерела опорної напруги з'єднаний з другим входом першого комутатора, вихід якого підключений до входу першого компаратора, вихід першого блока затримки сигналу з'єднаний з третім входом третього елемента АБО, четвертий елемент I, другий елемент HI, який **відрізняється** тим, що в нього введені одновібратор, функціональний перетворювач, другий комутатор, цифровий компаратор, четвертий лічильник імпульсів, причому друга вхідна цифрова шина цифрового компаратора підключена до вихідної цифрової шини другого комутатора, перша вхідна цифрова шина якого з'єднана з вихідною цифровою шиною функціонального перетворювача, а друга вхідна цифрова шина та вхідна цифрова шина функціонального перетворювача підключені до вихідної цифрової шини другого лічильника імпульсів, вихід диференціюючого елемента з'єднаний з першим входом четвертого елемента I, другий вхід якого підключений до виходу сьомого елемента I, а вихід з'єднаний з входом четвертого лічильника імпульсів, вихід датчика початку комутації підключений до входу другого елемента HI, вихід якого з'єднаний з входом одновібратора, вихід якого підключений до керуючого входу другого комутатора,

(11) 104060 (51) МПК  
G07C 3/10 (2006.01)

(21) u 2015 06641 (22) 06.07.2015  
(24) 12.01.2016

(72) Грабко Володимир Віталійович (UA), Поліщук Андрій Леонідович (UA), Грабко Валентин Володимирович (UA), Співак Ірина Анатоліївна (UA)

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021, Україна (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ РЕСУРСУ КОМУТАЦІЙНИХ АПАРАТІВ

(57) Пристрій для контролю ресурсу комутаційних апаратів, що містить диференціюючий елемент, вихід якого підключений до першого входу другого елемента I, другий вхід якого з'єднаний з виходом першого тригера через перший елемент HI, а вихід підключений до першого входу першого елемента АБО, другий вхід якого і перший вхід другого лічильника імпульсів з'єднані з виходом третього елемента I, перший вхід якого підключений до виходу першого генератора імпульсів, а другий вхід і вхід формувача сигналу з'єднані з виходом першого елемента T, другий вхід якого підключений до входу першого блока затримки сигналу, входи першого, другого і третього компараторів з'єднані між собою, а виходи підключені відповідно до перших входів першого, другого і третього оптронів, другі входи яких з'єднані з виходом першого джерела опорної напруги, а виходи підключені відповідно до перших входів першого, другого і третього тригерів, виходи яких відповідно з'єднані з першим, другим і третім входами шифратора, вихід блока установки нуля підключений до першого входу третього елемента АБО, другий вхід якого з'єднаний з виходом формувача сигналу, а вихід підключений до других входів першо-

вихідна цифрова шина шифратора з'єднана з першою вхідною цифровою шиною цифрового компаратора, вихід якого підключений до входу першого блока затримки сигналу.

(11) **104059** (51) МПК  
G07C 3/10 (2006.01)

(21) u 2015 06640 (22) 06.07.2015  
(24) 12.01.2016

(72) Грабко Володимир Віталійович (UA), Поліщук Андрій Леонідович (UA), Грабко Валентин Володимирович (UA), Співак Ірина Анатоліївна (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021, Україна (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ РЕСУРСУ КОМУТАЦІЙНИХ АПАРАТІВ**

(57) Пристрій для контролю ресурсу комутаційних апаратів, що містить диференціюючий елемент, вихід якого підключений до першого входу другого елемента I, другий вхід якого з'єднаний з виходом першого тригера через перший елемент II, а вихід підключений до першого входу першого елемента АБО, другий вхід якого і перший вхід другого лічильника імпульсів з'єднані з виходом третього елемента I, перший вхід якого підключений до виходу першого генератора імпульсів, а другий вхід і вхід формувача сигналу з'єднані з виходом першого елемента I, другий вхід якого підключений до входу першого блока затримки сигналу, вихід першого, другого і третього компараторів з'єднані між собою, а виходи підключені відповідно до перших входів першого, другого і третього тригерів, виходи яких відповідно з'єднані з першим, другим і третім входами шифратора, вихід блока установки нуля підключений до першого входу третього елемента АБО, другий вхід якого з'єднаний з виходом формувача сигналу, а вихід підключений до других входів першого, другого і третього тригерів, а також до другого входу другого лічильника імпульсів, вихід датчика струму з'єднаний з першим входом першого комутатора та з виходом четвертого компаратора, вихід якого підключений до першого входу четвертого тригера, другий вхід якого з'єднаний з виходом третього елемента АБО, а вихід підключений до першого входу четвертого елемента АБО, другий вхід якого з'єднаний з виходом датчика початку комутації, а вихід підключений до перших входів шостого елемента АБО та сьомого елемента I, другий вхід якого з'єднаний з виходом другого генератора імпульсів, а вихід підключений до першого входу п'ятого елемента АБО, до другого входу восьмого елемента I та до входу третього блока затримки сигналу, вихід якого через перший вхід п'ятого елемента I з'єднаний з виходом індикатора, вихід датчика початку комутації підключений до першого входу другого елемента АБО та через другий блок затримки сигналу до другого входу п'ятого елемента АБО, вихід якого з'єднаний з виходом диференціюючого елемента, вихід другого елемента I підключений до перших входів п'ятого тригера та сьомого елемента АБО, другий вхід якого

з'єднаний з виходом блока установки нуля, а вихід підключений до другого входу третього лічильника імпульсів, вихідна цифрова шина якого з'єднана з вхідною цифровою шиною шостого елемента I, вихід якого підключений до другого входу п'ятого елемента I, вихід першого елемента АБО з'єднаний з першими входами третього лічильника імпульсів та восьмого елемента I, вихід якого підключений до входу першого лічильника імпульсів, вихід третього елемента АБО з'єднаний з другим входом шостого елемента АБО, вихід якого підключений до другого входу п'ятого тригера, вихід якого з'єднаний з керуючим входом першого комутатора та з другим входом другого елемента АБО, вихід якого підключений до першого входу першого елемента I, вихід джерела опорної напруги з'єднаний з другим входом першого комутатора, вихід якого підключений до входу першого компаратора, вихід першого блока затримки сигналу з'єднаний з третім входом третього елемента АБО, четвертий елемент I, другий елемент II, який **відрізняється** тим, що в нього введені одинівбратор, функціональний перетворювач, другий комутатор, цифровий компаратор, четвертий лічильник імпульсів, причому друга вхідна цифрова шина цифрового компаратора підключена до вихідної цифрової шини другого комутатора, перша вхідна цифрова шина якого з'єднана з вихідною цифровою шиною функціонального перетворювача, а друга вхідна цифрова шина та вхідна цифрова шина функціонального перетворювача підключені до вихідної цифрової шини другого лічильника імпульсів, вихід диференціюючого елемента з'єднаний з першим входом четвертого елемента I, другий вхід якого підключений до виходу сьомого елемента I, а вихід з'єднаний з виходом четвертого лічильника імпульсів, вихід датчика початку комутації підключений до входу другого елемента II, вихід якого з'єднаний з виходом одинівбратора, вихід якого підключений до керуючого входу другого комутатора, вихідна цифрова шина шифратора з'єднана з першою вхідною цифровою шиною цифрового компаратора, вихід якого підключений до входу першого блока затримки сигналу.

(11) **104051** (51) МПК  
G07C 3/10 (2006.01)

(21) u 2015 06626 (22) 06.07.2015  
(24) 12.01.2016

(72) Грабко Володимир Віталійович (UA), Грабко Валентин Володимирович (UA), Беседін Руслан Олександрович (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021, Україна (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ РЕСУРСУ ПОВІТРЯНИХ ВИСОКОВОЛЬТНИХ ВИМИКАЧІВ**

(57) Пристрій для контролю ресурсу повітряних високовольтних вимикачів, що містить датчик тиску, вихід якого підключений до входів четвертого і п'ятого компараторів, вихід генератора імпульсів з'єднаний з першим входом елемента I, другий вхід якого під-

ключений до виходу датчика комутації, а третій вхід з'єднаний з входом формувача імпульсів, вихід елемента I підключений до входу другого лічильника імпульсів та до першого входу першого лічильника імпульсів, другий вхід якого з'єднаний з виходом елемента АБО, перший вхід якого підключений до виходу блока установки нуля, а другий вхід з'єднаний з виходом формувача імпульсів, виходи першого, другого, третього, четвертого і п'ятого компараторів підключені відповідно до першого, другого, третього, четвертого і п'ятого входів першого функціонального перетворювача, входи першого, другого і третього компараторів з'єднані між собою, вихід цифрового компаратора підключений до входу формувача імпульсів, вихід датчика комутації з'єднаний з входом елемента HI, вихідна цифрова шина першого функціонального перетворювача підключена до вхідної цифрової шини регістра, вихідна цифрова шина якого з'єднана з першою вхідною цифровою шиною цифрового компаратора, вихід елемента HI підключений до входу регістра, вихід датчика струму з'єднаний зі входами шостого, сьомого і восьмого компараторів, а також з аналоговим входом першого електронного ключа, вихід якого, а також виходи другого і третього електронних ключів підключені до входу першого компаратора, вихід датчика струму з'єднаний зі входами першого і другого масштабуючих підсилювачів, виходи яких підключені до аналогових входів другого і третього електронних ключів, виходи сьомого і восьмого компараторів з'єднані відповідно з другими входами першого і другого елементів ВИКЛЮЧНЕ АБО, перші входи яких відповідно підключені до виходів шостого і сьомого компараторів, а виходи з'єднані з керуючими входами першого і другого електронних ключів відповідно, вихід восьмого компаратора підключений до керуючого входу третього електронного ключа, який відрізняється тим, що в нього введені одинівбратор, другий функціональний перетворювач, цифровий комутатор, третій лічильник імпульсів, диференціюючий елемент, причому вихід датчика комутації з'єднаний з входом диференціюючого елемента, друга вхідна цифрова шина цифрового компаратора підключена до вихідної цифрової шини цифрового комутатора, перша вхідна цифрова шина якого з'єднана з вихідною цифровою шиною другого функціонального перетворювача, а друга вхідна цифрова шина та вхідна цифрова шина другого функціонального перетворювача підключені до вихідної цифрової шини першого лічильника імпульсів, вихід диференціюючого елемента з'єднаний з входом третього лічильника імпульсів, вихід елемента HI підключений до входу одинівбратора, вихід якого з'єднаний з керуючим входом цифрового комутатора.

**(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)**

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ РЕСУРСУ КОМУТАЦІЙНИХ АПАРАТІВ**

**(57)** Пристрій для контролю ресурсу комутаційних апаратів, що містить датчик початку комутації, вихід якого підключений до першого входу першого елемента I і через перший диференціюючий елемент з'єднаний з першим входом другого елемента I, другий вхід якого підключений до виходу першого тригера через перший елемент HI, перший лічильник імпульсів з'єднаний з виходом першого елемента АБО, перший вхід якого підключений до виходу другого елемента I, а другий вхід і перший вхід другого лічильника імпульсів з'єднані з виходом третього елемента I, перший вхід якого підключений до виходу першого генератора імпульсів, а другий вхід і вхід формувача сигналу з'єднані з виходом першого елемента I, виходи першого, другого і третього тригерів підключені відповідно до першого, другого і третього входів шифратора, вихід блока установки нуля з'єднаний з першим входом третього елемента АБО, другий вхід якого підключений до виходу формувача сигналу, а вихід з'єднаний з другими входами першого, другого і третього тригерів, а також з другим входом другого лічильника імпульсів, виходи першого, другого і третього компараторів підключені відповідно до перших входів першого, другого і третього оптронів, другі входи яких з'єднані з виходом джерела опорної напруги, а виходи підключені відповідно до перших входів першого, другого і третього тригерів, вихід датчика струму з'єднаний з входом перетворювача напруги змінного струму в напругу постійного струму, вихід якого підключений до входів четвертого, п'ятого і шостого компараторів, а також з'єднаний з аналоговим входом першого електронного ключа, вихід якого, а також виходи другого і третього електронних ключів підключені один до одного, а також до входів першого, другого і третього компараторів, вихід перетворювача напруги змінного струму в напругу постійного струму з'єднаний зі входами першого і другого масштабуючих підсилювачів, виходи яких підключені до аналогових входів другого і третього електронних ключів, виходи п'ятого і шостого компараторів з'єднані відповідно з другими входами першого і другого елементів ВИКЛЮЧНЕ АБО, перші входи яких відповідно підключені до виходів четвертого і п'ятого компараторів, а виходи з'єднані з керуючими входами першого і другого електронних ключів відповідно, вихід шостого компаратора підключений до керуючого входу третього електронного ключа, вихід датчика початку руху з'єднаний зі входом другого диференціюючого елемента, вихід якого підключений до першого входу четвертого тригера, вихід якого з'єднаний з першим входом четвертого елемента I, другий вхід якого підключений до виходу другого генератора імпульсів, а вихід з'єднаний з першим входом третього лічильника імпульсів, вихідна цифрова шина якого підключена до першої вхідної цифрової шини першого цифрового компаратора, друга вхідна цифрова шина якого з'єднана з вихідною цифровою шиною блока задання часу ввімкнення, а вихід підключений до входу індикатора, другі входи

**(11) 104058**

**(51) МПК**  
**G07C 3/10 (2006.01)**

**(21) у 2015 06635**

**(22) 06.07.2015**

**(24) 12.01.2016**

**(72)** Грабко Володимир Віталійович (UA), Поліщук Андрій Леонідович (UA), Грабко Валентин Володимирович (UA), Співак Ірина Анатоліївна (UA)

третього лічильника імпульсів і четвертого тригера з'єднані з виходом другого елемента АБО, перший вхід якого підключений до виходу третього елемента АБО, а другий вхід з'єднаний з виходом четвертого оптрона, перший вхід якого підключений до входу сьомого компаратора, вихід якого з'єднаний з виходом датчика струму, а другий вхід підключений до виходу джерела опорної напруги, другий елемент НІ, який **відрізняється** тим, що в нього введені одновібратор, четвертий лічильник імпульсів, функціональний перетворювач, цифровий комутатор, другий цифровий компаратор, причому другий вхід першого елемента І з'єднаний з виходом другого цифрового компаратора, перша вхідна цифрова шина якого підключена до вихідної цифрової шини шифратора, а друга вхідна цифрова шина з'єднана з вихідною цифровою шиною цифрового комутатора, перша вхідна цифрова шина якого підключена до вихідної цифрової шини функціонального перетворювача, а друга вхідна цифрова шина та вхідна цифрова шина функціонального перетворювача з'єднані з вихідною цифровою шиною другого лічильника імпульсів, вихід першого диференціюючого елемента підключений до входу четвертого лічильника імпульсів, вихід датчика початку комутації через другий елемент НІ з'єднаний з входом одновібратора, вихід якого підключений до керуючого входу цифрового комутатора.

першого лічильника імпульсів з'єднаний з виходом четвертого елемента І, перший вхід якого підключений до виходу першого генератора імпульсів, вихід датчика комутації з'єднаний з входом першого диференціюючого елемента, вихід якого підключений до другого входу третього елемента І, вихід перетворювача напруги змінного струму в напругу постійного струму з'єднаний з входами другого і третього компараторів, виходи першого, другого і третього тригерів підключені відповідно до першого, другого і третього входів першого шифратора, вихід датчика тиску з'єднаний з входами четвертого і п'ятого компараторів, виходи яких підключені відповідно до перших входів першого і другого елементів І, другі входи яких з'єднані з виходом першого тригера, а виходи підключені відповідно до перших входів четвертого і п'ятого тригерів, виходи яких в свою чергу з'єднані відповідно з першим і другим входами другого шифратора, вихід датчика комутації підключений до другого входу четвертого елемента І, третій вхід якого та вхід формувача імпульсів з'єднані між собою, другий вхід першого елемента АБО підключений до виходу четвертого елемента І, вихід датчика початку руху з'єднаний зі входом другого диференціюючого елемента, вихід якого підключений до першого входу шостого тригера, вихід якого з'єднаний з першим входом п'ятого елемента І, другий вхід якого підключений до виходу другого генератора імпульсів, а вихід з'єднаний з першим входом третього лічильника імпульсів, вихідна цифрова шина якого підключена до першої вхідної цифрової шини першого цифрового компаратора, друга вхідна цифрова шина якого з'єднана з вихідною цифровою шиною блока задання часу ввімкнення, а вихід підключений до входу індикатора, другі входи третього лічильника імпульсів і шостого тригера з'єднані з виходом третього елемента АБО, перший вхід якого підключений до виходу другого елемента АБО, а другий вхід з'єднаний з виходом шостого компаратора, вхід якого підключений до виходу датчика струму, другий елемент НІ, який **відрізняється** тим, що в нього введені перший і другий функціональні перетворювачі, цифровий комутатор, другий цифровий компаратор, одновібратор, четвертий лічильник імпульсів, причому вихід датчика комутації з'єднаний з входом другого елемента НІ, вихід якого підключений до входу одновібратора, вихід якого з'єднаний з керуючим входом цифрового комутатора, вхід формувача імпульсів підключений до виходу другого цифрового компаратора, перша вхідна цифрова шина якого з'єднана з вихідною цифровою шиною першого функціонального перетворювача, а друга вхідна цифрова шина підключена до вихідної цифрової шини цифрового комутатора, перша вхідна цифрова шина якого з'єднана з вихідною цифровою шиною другого функціонального перетворювача, а друга вхідна цифрова шина та вхідна цифрова шина другого функціонального перетворювача підключені до вихідної цифрової шини першого лічильника імпульсів, вихід першого диференціюючого елемента з'єднаний з входом четвертого лічильника імпульсів, вихідна цифрова шина першого шифратора підключена до першої вхідної цифрової шини пер-

- (11) **104057** (51) МПК  
**G07C 3/10** (2006.01)
- (21) **u 2015 06634** (22) **06.07.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Грабко Володимир Віталійович (UA), Полішук Андрій Леонідович (UA), Грабко Валентин Володимирович (UA), Співак Ірина Анатоліївна (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ РЕСУРСУ ПОВІТРЯНИХ ВИСОКОВОЛЬТНИХ ВИМИКАЧІВ**
- (57) Пристрій для контролю ресурсу повітряних високовольтних вимикачів, що містить датчик струму, вихід якого через перетворювач напруги змінного струму в напругу постійного струму підключений до входу першого компаратора, вихід якого з'єднаний з першим входом першого тригера, вихід якого через перший елемент НІ підключений до першого входу третього елемента І, вихід якого з'єднаний з першим входом першого елемента АБО, вихід якого підключений до входу другого лічильника імпульсів, виходи другого і третього компараторів з'єднані відповідно з першими входами другого і третього тригерів, другі входи яких, а також другі входи першого, четвертого, п'ятого тригерів та першого лічильника імпульсів підключені до виходу другого елемента АБО, перший вхід якого з'єднаний з виходом блока установки нуля, другий вхід підключений до виходу формувача імпульсів, а третій вхід з'єднаний з виходом блока затримки сигналу, вхід якого підключений до входу формувача імпульсів, перший вхід

шого функціонального перетворювача, друга вхідна цифрова шина якого з'єднана з вихідною цифровою шиною другого шифратора.

(11) **104053** (51) МПК  
**G07C 3/10** (2006.01)

(21) **u 2015 06628** (22) **06.07.2015**  
(24) **12.01.2016**

(72) Грабко Володимир Віталійович (UA), Поліщук Андрій Леонідович (UA), Грабко Валентин Володимирович (UA), Співак Ірина Анатоліївна (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021, Україна (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ РЕСУРСУ ГРУПИ КОМУТАЦІЙНИХ АПАРАТІВ**

(57) Пристрій для контролю ресурсу групи комутаційних апаратів, що містить перший, другий і третій датчики струму, виходи яких з'єднані відповідно зі входами першого, другого і третього компараторів і підключені до аналогових входів першого, другого і третього електронних ключів, виходи яких з'єднані з входами четвертого і п'ятого компараторів, другі входи першого, другого і третього тригерів і другий вхід першого лічильника імпульсів підключені до виходу другого елемента АБО, перший вхід якого з'єднаний з виходом блока установки нуля, другий вхід підключений до виходу першого формувача імпульсів, а третій вхід з'єднаний з виходом елемента затримки сигналу, вхід якого і другий вхід першого елемента І підключені один до одного, вихід генератора імпульсів з'єднаний з першим входом другого елемента І, вихід якого підключений до першого входу першого лічильника імпульсів і з'єднаний з першими входами четвертого, шостого і восьмого елементів І, вхід першого формувача імпульсів разом з другим входом другого елемента І підключені до виходу першого елемента І, перший вхід якого з'єднаний з виходом шостого елемента АБО, виходи першого, другого і третього тригерів підключені відповідно до керуючих входів першого, другого і третього електронних ключів, а також з'єднані з першим, другим і третім входами першого елемента АБО, виходи першого і другого датчиків комутації підключені відповідно до першого і другого входів шостого елемента АБО, вихід якого через диференціюючий елемент з'єднаний з першими входами третього, п'ятого і сьомого елементів І, другі входи яких підключені до виходів першого, другого і третього елементів ІІ відповідно, виходи першого, другого і третього компараторів з'єднані відповідно з першими входами першого, другого і третього тригерів, виходи яких підключені відповідно до входів першого, другого і третього елементів ІІ, а також відповідно до других входів четвертого, шостого і восьмого елементів І, виходи третього, п'ятого і сьомого елементів І з'єднані відповідно з першими входами третього, четвертого і п'ятого елементів АБО, другі входи яких підключені до виходів четвертого, шостого і восьмого елементів І відповідно, а виходи з'єднані з першими входами дев'ятого, десятого і одинадцятого

го елементів І відповідно, а також відповідно з першими входами дванадцятого, тринадцятого і чотирнадцятого елементів І, вихід першого датчика комутації підключений до других входів дванадцятого, тринадцятого і чотирнадцятого елементів І, вихід другого датчика комутації з'єднаний з другими входами дев'ятого, десятого і одинадцятого елементів І, виходи з дев'ятого по чотирнадцятий елементів І підключені відповідно до входів з другого по сьомий лічильників імпульсів, вихід першого елемента АБО з'єднаний з першим входом регістра, виходи четвертого і п'ятого компараторів підключені відповідно до другого і третього входів регістра, четвертий вхід якого з'єднаний з виходом шостого елемента АБО, а вихідна цифрова шина підключена до вхідної цифрової шини першого функціонального перетворювача, вихідна цифрова шина якого з'єднана з першою вхідною цифровою шиною цифрового компаратора, вихід якого підключений до другого входу першого елемента І, який відрізняється тим, що в нього введені восьмий і дев'ятий лічильники імпульсів, другий функціональний перетворювач, цифровий комутатор, другий і третій формувачі імпульсів, п'ятнадцятий і шістнадцятий елементи І, сьомий елемент АБО, причому друга вхідна цифрова шина цифрового компаратора з'єднана з вихідною цифровою шиною цифрового комутатора, перша вхідна цифрова шина якого підключена до вихідної цифрової шини другого функціонального перетворювача, а друга вхідна цифрова шина та вхідна цифрова шина другого функціонального перетворювача з'єднані з вихідною цифровою шиною першого лічильника імпульсів, вихід диференціюючого елемента через перші входи п'ятнадцятого і шістнадцятого елементів І підключений відповідно до входів восьмого і дев'ятого лічильників імпульсів, виходи першого і другого датчиків комутації з'єднані відповідно з другими входами п'ятнадцятого і шістнадцятого елементів І, виходи першого і другого датчиків комутації через другий і третій формувачі імпульсів підключені відповідно до першого і другого входів сьомого елемента АБО, вихід якого з'єднаний з керуючим входом цифрового комутатора.

(11) **104052** (51) МПК  
**G07C 3/10** (2006.01)

(21) **u 2015 06627** (22) **06.07.2015**  
(24) **12.01.2016**

(72) Грабко Володимир Віталійович (UA), Розводюк Михайло Петрович (UA), Поліщук Андрій Леонідович (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021, Україна (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ РОБОЧОГО РЕСУРСУ ЕЛЕКТРИЧНОГО ДВИГУНА**

(57) Пристрій для контролю робочого ресурсу електричного двигуна, який складається з сенсора струму, першого та другого аналого-цифрових перетворювачів, першого та другого лічильників імпульсів, першого та другого розподільників тактів, першого та

другого логічних елементів I, дільника частоти, першого та другого генераторів імпульсів, цифрового компаратора, регістра, першого та другого суматорів, сенсора температури, задавача ресурсу, функціонального перетворювача, першого, другого, третього і четвертого логічних елементів АБО, блока установки нуля, перетворювача напруги, задавача коду, задавача швидкості зміни температури, диференціального підсилювача, двійкового лічильника ресурсу, логічного елемента АБО-НІ, підсилювача сигналу, причому вихід першого генератора імпульсів підключений до входу дільника частоти, вихідна цифрова шина регістра підключена до першої вхідної цифрової шини першого суматора, вихід сенсора струму з'єднаний з входом перетворювача напруги та з першим входом першого аналого-цифрового перетворювача, другий вхід якого з'єднаний з першим виходом першого розподільника тактів, другий вихід якого підключений до лічильного входу першого лічильника імпульсів, третій вихід першого розподільника тактів з першим входом першого логічного елемента I, другий вхід якого з'єднаний з виходом першого генератора імпульсів, вихід дільника частоти підключений до першого входу першого розподільника тактів, другий вхід якого з'єднаний з виходом блока установки нуля, вихід якого підключений і до другого входу другого розподільника тактів, і до лічильного входу двійкового лічильника ресурсу, вихідна цифрова шина першого аналого-цифрового перетворювача підключена до вхідної цифрової шини функціонального перетворювача, вихідна цифрова шина якого підключена до вхідної цифрової шини першого лічильника імпульсів, вихідна цифрова шина якого з'єднана з вхідною цифровою шиною першого логічного елемента АБО, вихід якого з'єднаний з третім входом першого логічного елемента I, вихід якого підключений до віднімаючого входу першого лічильника імпульсів і до першого входу третього логічного елемента АБО, вихід якого підключений до віднімаючого входу двійкового лічильника ресурсу, вхідна цифрова шина якого з'єднана з вихідною цифровою шиною задавача ресурсу, вихідна цифрова шина двійкового лічильника ресурсу підключена до вхідної цифрової шини логічного елемента АБО-НІ, вихід якого підключений до другого входу четвертого логічного елемента АБО, вихід якого з'єднаний з входом підсилювача сигналу, вихід якого з'єднаний з колом сигналізації контрольованого об'єкта, вихід перетворювача напруги підключений до першого входу диференційного підсилювача, другий вхід якого з'єднаний з виходом сенсора температури, вихід диференціального підсилювача підключений до першого входу другого аналого-цифрового перетворювача, другий вхід якого з'єднаний з першим виходом другого розподільника тактів, перший вхід якого з'єднаний з виходом другого генератора імпульсів, вихід якого підключений і до другого входу другого логічного елемента I, перший вхід якого з'єднаний з четвертим виходом другого розподільника тактів, другий вихід якого підключений до лічильного входу регістра, вхідна цифрова шина якого з'єднана з вихідною цифровою шиною другого аналого-цифрового перетворювача, вихідна цифрова шина якого підключена і до вхідної цифрової шини другого лічильника імпульсів, і до дру-

гої вхідної цифрової шини другого суматора, перша вхідна цифрова шина якого з'єднана з вихідною цифровою шиною першого суматора, друга вхідна цифрова шина якого з'єднана з вихідною цифровою шиною задавача коду, вихідна цифрова шина задавача швидкості зміни температури підключена до першої вхідної цифрової шини цифрового компаратора, друга вхідна цифрова шина якого підключена до вихідної цифрової шини другого суматора, третій вихід другого розподільника тактів підключений до лічильного входу другого лічильника імпульсів, віднімаючий вхід якого з'єднаний з виходом другого логічного елемента I, вихід якого з'єднаний і з другим входом третього логічного елемента АБО, вихідна цифрова шина другого лічильника імпульсів підключена до вхідної цифрової шини другого логічного елемента АБО, вихід якого підключений до третього входу другого логічного елемента I, вихід цифрового компаратора підключений до першого входу четвертого логічного елемента АБО, який **відрізняється** тим, що введено блок опорної напруги, компаратор, третій генератор імпульсів, третій та четвертий логічні елементи I, третій лічильник імпульсів, дешифратор, п'ятий логічний елемент АБО, причому вихід перетворювача напруги підключений до другого входу компаратора, перший вхід якого з'єднано з виходом блока опорної напруги, вихід компаратора підключений до R-входу третього лічильника імпульсів, до першого входу третього логічного елемента I та до першого інверсного входу четвертого логічного елемента I, вихід третього генератора імпульсів підключений до другого входу третього логічного елемента I та до другого входу четвертого логічного елемента I, вихід якого підключений до другого входу п'ятого логічного елемента АБО, вихід якого підключений до входу другого генератора імпульсів, вихід третього логічного елемента I підключений до лічильного входу третього лічильника імпульсів, вихідна цифрова шина якого підключена до вхідної цифрової шини дешифратора, перший вихід якого підключений до входу першого генератора імпульсів, а другий вихід дешифратора підключений до першого входу п'ятого логічного елемента АБО.

(11) 104142

(51) МПК  
G07C 3/14 (2006.01)  
B41N 6/02 (2006.01)

(21) u 2015 07471

(22) 27.07.2015

(24) 12.01.2016

(72) Гавенко Світлана Федорівна (UA), Петрик Павло Богданович (UA)

(73) УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА  
вул. Підголосько, 19, м. Львів, 79020 (UA)(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЗМІН ІНТЕНСИВНОСТІ  
АРОМАТУ АРОМАТИЗОВАНИХ ДРУКАРСЬКИХ  
ВІДБИТКІВ(57) Спосіб визначення зміни інтенсивності аромату ароматизованих друкарських відбитків, який включає ідентифікацію аромату наносенсорами і чутливими елементами, реєстрацію, верифікацію, обробку сигналів і візуалізацію ароморечовин, який **відрізняється** тим, що зміну інтенсивності вивільнення аро-

мату визначають під час стирання "штучним пальцем" аромозон на відбитках, утворених будь-яким способом друку, а зміну ароматизації реєструють періодично після визначеної кількості циклів стирання у вигляді діаграм інтенсивності проявів ароматизатора у складі друкарської композиції.

- (11) **103852** (51) МПК  
**G07C 5/08** (2006.01)  
**G08G 1/01** (2006.01)
- (21) а 2013 15390 (22) 27.12.2013  
(24) 12.01.2016
- (72) Дмитриченко Микола Федорович (UA), Гутаревич Юрій Феодосійович (UA), Матейчик Василь Петрович (UA), Волков Володимир Петрович (UA), Комов Петро Борисович (UA), Грицук Ігор Валерійович (UA), Комов Олександр Борисович (UA), Цюман Микола Павлович (UA), Краснокутська Зоя Ігорівна (UA), Комов Андрій Петрович (UA), Предко Олександр Володимирович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Суворова, 1, м. Київ, 01010 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДИСТАНЦІЙНОГО КОНТРОЛЮ, ВИЗНАЧЕННЯ РОБОТОЗДАТНОСТІ І УПРАВЛІННЯ ЕКСПЛУАТАЦІЄЮ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ**
- (57) Спосіб дистанційного контролю, визначення роботоздатності і управління експлуатацією транспортних засобів (ТЗ), оснований на дистанційному моніторингу, контролі і вимірюванні реальних показників транспортного засобу в умовах його експлуатації, який відрізняється тим, що в ТЗ розміщують додаткові датчики або використовують встановлені уже датчики і за допомогою контролера сканера-комунікатора (трекера) або (і) через лінії системи стандарту OBD-U, адаптер (сканер) OBD-W здійснюють підключення до спряженого пристрою за допомогою USB або Wi-Fi, або Bluetooth й через встановлений бортовий інтелектуальний діагностичний комплекс (ІДК) здійснюють з'єднання через GPS, a-GPS, ГЛОНАСС, SBAS, GPRS, Internet або локальну мережу з Web-сервером, базою даних, програмним забезпеченням, інтелектуальним програмним комплексом "Віртуальний механік "HADI-12"" з імовірнісною математичною моделлю, і передають оперативну інформацію, отриману з Internet, GPS, ГЛОНАСС, SBAS і (або) GPRS до (від) учасників процесу комерційної експлуатації автотранспорту і на (від) автоматизоване робоче місце внутрішньої мережі, де відбувається коректування умов експлуатації ТЗ, додатково бортовий ІДК дозволяє заміряти в умовах експлуатації необхідну кількість параметрів ТЗ і двигуна та проводити їх реєстрацію на віддаленому комп'ютері, а розроблений ІДК, забезпечує отримання необхідних відповідей на запити по координатах ТЗ (з виділенням геозон) у вигляді відповідних звітів, додатково за допомогою імовірнісної математичної моделі, коректування умов експлуатації ТЗ й сучасних інформаційно-телекомунікаційних технологій і, відповідно, відбувається визначення та управління роботоздатністю ТЗ в реальних умовах їх експлуатації.

## G 08

- (11) **104123** (51) МПК (2015.01)  
**G08B 3/00**
- (21) u 2015 07126 (22) 16.07.2015  
(24) 12.01.2016
- (72) Мікуленко Володимир Олександрович (UA), Ярошенко Геннадій Миколайович (UA)
- (73) **МІКУЛЕНКО ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Смиренка, 2/19, кв. 670, м. Київ, 03134 (UA)
- ЯРОШЕНКО ГЕННАДІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
бул. Ромена Ропана, 13-А, кв. 79, м. Київ, 03170 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ "ГОВОРЮЧІ ДВЕРІ"**
- (57) 1. Пристрій, що містить блок живлення і контактний елемент запуску, який зв'язаний з електронною системою, вихід якої зв'язаний з входом звукового блока, який містить елементи регулювання гучності та тривалості звукової заготовки, який відрізняється тим, що контактний елемент запуску виконаний з можливістю зв'язку з вхідними дверима, електронна система додатково містить блок пам'яті звукових заготовок, вхід якого зв'язаний з виходом блока вибірки звукових заготовок, який містить перемикач для їх вибірки.
2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що звукові заготовки містять звукові фрагменти, такі як "аплодисменти", "овації", "привітання", "мелодії", а також вигуки "міліція, міліція ...", при цьому блок пам'яті звукових заготовок виконаний з можливістю запису додаткових звукових фрагментів і/або заміни записаних.
- (11) **104025** (51) МПК  
**G08G 1/09** (2006.01)
- (21) u 2015 06412 (22) 30.06.2015  
(24) 12.01.2016
- (72) Денисенко Олег Васильович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Петровського, 25, м. Харків, 61002 (UA)
- ДЕНИСЕНКО ОЛЕГ ВАСИЛЬОВИЧ**  
пр. Московський, 202, кв. 21, м. Харків, 61082 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ ОБСЛУГОВУВАННЯ НА РЕГУЛЬОВАНОМУ ПЕРЕХРЕСТІ**
- (57) Спосіб визначення рівня обслуговування на регульованому перехресті, що включає сканування зони впливу перехрестя з точки над його геометричним центром конусним видом лазерної розгортки одночасно двома оптичними променями, причому оптична вісь одного з положень розгортки першого променя вибирають так, щоб він описував коло на проїжджій частині перехрестя в області стоп-ліній всіх його підходів, а другий промінь формують у одній площині з першим, але зі зміщенням на півперіоді по колу розгортки, а оптичні осі обох променів, що формують вхідні і вихідні межі контрольованих зон,

змінюють по черзі через кожен період сканування так, щоб радіус другого концентричного кола на поверхні проїзної частини зменшувався на певну задану величину, що дозволяє визначити швидкість, тип і напрямки руху транспортних засобів по кожній смузі руху і їх затримки в одній з контрольованих зон з урахуванням часу їх проїзду кожним конкретним типом та затримки проїзду зони самого перехрестя як різниці між реальним часом проїзду цієї зони і середнім часом проїзду зони перехрестя кожним типом транспорту у заданому напрямку, при цьому загальну затримку транспортних засобів по кожній смузі руху за вибраний час виміру визначають як суму затримок транспортних засобів в контрольованій зоні та затримок цих транспортних засобів в зоні самого перехрестя, який **відрізняється** тим, що межі контрольованих зон, які формують другим лазерним променем, що відповідають початку і кінцю зони впливу перехрестя на швидкісний режим транспортних засобів, а затримки транспортних засобів за вибраний час виміру визначають як різницю часу проїзду усіх трьох контрольованих зон перехрестя у реальних умовах та умовах вільного руху по кожній смузі, для кожного типу транспортного засобу, з урахуванням напрямків руху, при цьому інтенсивність транспортних засобів, що повністю перетнули усі три зони перехрестя, визначають у приведених до легкового автомобіля одиницях, а середню затримку для всього перехрестя визначають як середню зважену на одну приведену одиницю, по якій і визначають рівень обслуговування на регульованому перехресті.

під контролем торакоскопії у корені легень вводять масляний розчин фетанолу в дозі 0,05 мг/кг.

(11) 104091

(51) МПК  
G09B 23/28 (2006.01)

(21) у 2015 06899

(22) 13.07.2015

(24) 12.01.2016

(72) Фоменко Ірина Степанівна (UA), Склярів Олександр Якович (UA)

(73) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО  
вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)

(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЦИТОПРОТЕКТИВНОЇ ДІЇ НЕСТЕРОЇДНИХ ПРОТИЗАПАЛЬНИХ ПРЕПАРАТІВ НА СТРЕСОВИХ МОДЕЛЯХ У ЩУРІВ

(57) Спосіб підвищення цитопротективної активності нестероїдних протизапальних препаратів (НПЗП) на стресових моделях у щурів, що включає використання ковалентно модифікованого НПЗП, який **відрізняється** тим, що як НПЗП використовують  $H_2S$ -зв'язаний напроксен сполуку АТВ-346 [4-тіокарбамоїл-феніл ефір 2-(6-метоксинафтален-2-іл)-пропіонова кислота] в дозі 10 мг/кг перорально за 30 хв до моделювання водно-імобілізаційного стресу у щурів.

## G 21

## G 09

(11) 104160

(51) МПК (2015.01)  
G09B 23/28 (2006.01)  
A61K 31/00

(21) у 2015 07751

(22) 03.08.2015

(24) 12.01.2016

(72) Татарчук Людмила Василівна (UA), Гнатюк Михайло Степанович (UA)

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
"ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ  
УКРАЇНИ"

Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ КОРДАРОНОВОЇ ПНЕВМОПАТІЇ

(57) Спосіб моделювання кордаронової пневмопатії, що включає введення кордарону, який **відрізняється** тим, що вводять кордарон в дозі 5 мг/кг і додатково

(11) 104181

(51) МПК (2015.01)  
G21F 9/00

(21) у 2015 08046

(22) 12.08.2015

(24) 12.01.2016

(72) Іванець Валерій Григорович (UA), Гайдін Олександр Володимирович (UA), Ющенко Олександр Володимирович (UA), Лісиченко Георгій Віталійович (UA), Ярошенко Костянтин Костянтинович (UA), Колябіна Ірина Леонідівна (UA)

(73) ІВАНЕЦЬ ВАЛЕРІЙ ГРИГОРОВИЧ  
вул. Боголюбівна, 14, кв. 160, с. Софіївська Борщагівка, Києво-Святошинський р-н, 08131 (UA)

(54) СПОСІБ ДЕЗАКТИВАЦІЇ РІЗНИХ МАТЕРІАЛІВ

(57) Спосіб дезактивації різних матеріалів, що включає обробку зараженої поверхні матеріалу дезактивуючим реагентом, який **відрізняється** тим, що як дезактивуючий реагент використовують засіб "Роса" з розрахунку 100÷150 мл на 1 м<sup>2</sup> поверхні, що дезактивується.



## Розділ Н:

## Електрика

## Н 01

- (11) **103922** (51) МПК (2015.01)  
H01B 17/00
- (21) u 2015 05462 (22) 03.06.2015  
(24) 12.01.2016
- (72) Аністратов Олексій Володимирович (UA), Аністратов Володимир Васильович (UA)
- (73) **АНІСТРАТОВ ОЛЕКСІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
пров. Донський, 7, кв. 12, м. Слов'янськ, Донецька обл., 84101 (UA)
- АНІСТРАТОВ ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ**  
пров. Донський, 7, кв. 12, м. Слов'янськ, Донецька обл., 84101 (UA)
- (54) **ПОЛІМЕРНИЙ ІЗОЛЯТОР**
- (57) 1. Полімерний ізолятор, що містить електроізоляційний стрижень, закінцювачі, щонайменше один юбочний елемент, який **відрізняється** тим, що містить пружинний контактор, вбудований в один із закінцювачів, виготовлених з немагнітних матеріалів, юбочний елемент виконано з діелектрика і встановлено на електроізоляційному стрижні так, що він закриває щонайменше частину бічної поверхні одного закінцювача.
2. Полімерний ізолятор за п. 1, який **відрізняється** тим, що юбочний елемент встановлено на електроізоляційному стрижні незнімно.
3. Полімерний ізолятор за п. 1, який **відрізняється** тим, що електроізоляційний стрижень виконано склопластиковим.
4. Полімерний ізолятор за п. 1, який **відрізняється** тим, що юбочний елемент виконано з полімерного матеріалу.
5. Полімерний ізолятор за п. 4, який **відрізняється** тим, що юбочний елемент виконано з еластичного полімерного матеріалу.
6. Полімерний ізолятор за п. 5, який **відрізняється** тим, що юбочний елемент виконано із силіконової гуми або силіконової композиції.
7. Полімерний ізолятор за п. 1, який **відрізняється** тим, що юбочний елемент має конічну форму.
8. Полімерний ізолятор за п. 1, який **відрізняється** тим, що юбочний елемент має наплив на один із закінцювачів.
9. Полімерний ізолятор за п. 1, який **відрізняється** тим, що відстань між юбочними елементами становить не більше 25 мм.
10. Полімерний ізолятор за п. 1, який **відрізняється** тим, що закінцювачі виготовлені з алюмінієвого сплаву.
11. Полімерний ізолятор за п. 1, який **відрізняється** тим, що один із закінцювачів виконано знімним.

(11) **103985**(51) МПК (2015.01)  
H01L 21/00  
G01R 13/00(21) u 2015 06006  
(24) 12.01.2016

(22) 17.06.2015

(72) Конакова Раїса Василівна (UA), Міленін Віктор Володимирович (UA), Редько Роман Анатолійович (UA), Редько Світлана Миколаївна (UA), Міленін Григорій Володимирович (UA), Швалагін Віталій Васильович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ. В.Є. ЛАШКАРЬОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

просп. Науки, 41, м. Київ-680, 03680 (UA)

(54) **СПОСІБ ЗНИЖЕННЯ ВНУТРІШНІХ МЕХАНІЧНИХ НАПРУЖЕНЬ В ЕПІТАКСІЙНІЙ СТРУКТУРІ GaN/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>**

(57) Спосіб зниження внутрішніх механічних напружень в епітаксійній структурі GaN/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, що здійснюють зовнішньою обробкою, який **відрізняється** тим, що контрольовані структури піддають впливу імпульсного магнітного поля з індукцією 60-70 мТл, тривалістю імпульсу 1,0-4,0 мс, частотою слідування імпульсів 5-15 Гц і тривалістю дії на структури 7-9 хв.

(11) **104132**(51) МПК (2015.01)  
H01L 21/00(21) u 2015 07208  
(24) 12.01.2016

(22) 17.07.2015

(72) Деменський Олексій Миколайович (UA), Єрохін Сергій Юрійович (UA), Краснов Василь Олександрович (UA), Лебедь Олег Миколайович (UA), Шутов Станіслав Вікторович (UA)

(73) **ХЕРСОНСЬКА ДЕРЖАВНА МОРСЬКА АКАДЕМІЯ**  
пр. Ушакова, 20, м. Херсон, 73000 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЧАСУ ЖИТТЯ НЕРІВНОВАЖНИХ НОСІЇВ ЗАРЯДУ В НАПІВПРОВІДНИКОВИХ ДІОДАХ**

(57) Спосіб визначення часу життя нерівноважних носіїв заряду в напівпровідникових діодах, що включає вимірювання при заданій температурі прямої вольт-амперної характеристики діода й знаходження шуканого значення часу життя нерівноважних носіїв заряду, який **відрізняється** тим, що для визначення часу життя нерівноважних носіїв заряду, що рекомбінують переважно в області просторового заряду активних переходів напівпровідникових діодів, додатково, при заданій температурі  $T_i$  і прямому струмі через діод  $I_i$  вимірюють величину бар'єрної ємності  $C_{bi}$ , а величину часу життя нерівноважних носіїв заряду  $\tau_0$  обчислюють за формулою:

$$\tau_0 = \frac{n_i}{N_B} \cdot \frac{kT_i}{qI_0} \cdot C_{bi},$$

де  $n_i$  - концентрація власних носіїв заряду напівпровідникового матеріалу бази діода,  $N_B$  - концентрація основних носіїв заряду в базі діода,  $I_0$  - струм насичення, що відповідає при заданій температурі

ділянці вольт-амперної характеристики з домінуванням рекомбінаційного механізму струмопереносу,  $k$  - постійна Больцмана,  $q$  - елементарний заряд.

(Zn, Sn, Cu) та подальшу сульфатацію шляхом відпалу протягом 5 хвилин в парах сірки, який **відрізняється** тим, що як мішені використовують сплав  $\text{Cu}_2\text{ZnSn}$  (99,99 %) стехіометричного складу для подальшого нанесення плівки, яку піддають процесу сульфатації шляхом відпалу при  $450 \pm 5$  °C в парах сірки.

(11) **103984** (51) МПК (2015.01)  
H01L 33/00  
H01L 51/00  
C01B 19/04 (2006.01)  
C01G 11/00  
C30B 7/00

(21) **u 2015 06005** (22) **17.06.2015**  
(24) **12.01.2016**

(72) Корбутяк Дмитро Васильович (UA), Капуш Ольга Анатоліївна (UA), Трищук Любомир Іванович (UA), Томашик Василь Миколайович (UA), Томашик Зінаїда Федорівна (UA), Єрмаков Валерій Миколайович (UA), Будзуляк Сергій Іванович (UA), Курик Андрій Онурійович (UA), Демчина Любомир Андрійович (UA), Борука Сергій Дмитрович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ. В.Є. ЛАШКАРЬОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

просп. Науки, 41, м. Київ-28, 03680 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ СВІТЛОВИПРОМІНЮЮЧОГО ПРИСТРОЮ НА ОСНОВІ НАНОКРИСТАЛІВ КАДМІЙ ТЕЛУРИДУ**

(57) Спосіб виготовлення світловипромінюючого у видимій спектральній області пристрою, який включає нанесення шару світловипромінюючої речовини в суміші з полімером на ультрафіолетовий світлодіод та подальше висушування, який **відрізняється** тим, що світловипромінюючою речовиною служить водний розчин стабілізованих тіогліколевою кислотою нанокристалів CdTe з концентрацією  $(1,1 \cdot 0,1)10^{-5}$  моль/л із  $50 \pm 1,5$  % водним розчином полімеру, причому нанокристали CdTe синтезують шляхом взаємодії відповідних прекурсорів в деіонізованій воді в реакторі напівперіодичної дії, а як полімер використовують водну дисперсію Duvilax KA-31.

(11) **103918** (51) МПК (2015.01)  
H01L 33/00  
C23C 14/35 (2006.01)

(21) **u 2015 05389** (22) **02.06.2015**  
(24) **12.01.2016**

(72) Солован Михайло Миколайович (UA), Майструк Едуард Васильович (UA), Мостовий Андрій Ігорович (UA), Мар'янчук Павло Дмитрович (UA), Брус Віктор Васильович (UA), Ковалюк Тарас Тарасович (UA), Козярьський Дмитро Петрович (UA), Козярьський Іван Петрович (UA)

(73) **ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА**

вул. Коцюбинського, 2, м. Чернівці, 58012 (UA)

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ТОНКИХ ПЛІВОК  $\text{Cu}_2\text{ZnSnS}_4$  (CZTS)**

(57) Спосіб одержання тонких плівок  $\text{Cu}_2\text{ZnSnS}_4$ , що включає напилення на підкладки з металевих мішеней

(11) **103926** (51) МПК (2015.01)  
H01M 8/00  
G21H 1/00

(21) **u 2015 05489** (22) **04.06.2015**  
(24) **12.01.2016**

(72) Кухар Валерій Павлович (UA), Кисельов Владислав Петрович (UA), Кашковський Володимир Ільч (UA), Кисельов Юрій Владиславович (UA), Безуглий Юрій Віталійович (UA)

(73) **КИСЕЛЬОВ ВЛАДИСЛАВ ПЕТРОВИЧ**  
вул. Челябінська, 3, м. Київ, 02002 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПРЯМОГО ОТРИМАННЯ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ З ЕНЕРГІЇ РОЗПАДУ ЯДЕР РАДІОАКТИВНИХ РЕЧОВИН**

(57) Пристрій для прямого одержання електричної енергії з енергії розпаду ядер радіоактивних речовин, що містить безмембранну паливну комірку з електролітом і двома електродами, забезпеченими струмовідводами, який **відрізняється** тим, що електроди виконують з металів з протилежними стандартними електродними потенціалами, а між ними міститься радіоактивна речовина здатна до  $\alpha$  і  $\beta$  розпаду.

(11) **103925** (51) МПК (2015.01)  
H01M 8/00  
G21H 1/00

(21) **u 2015 05487** (22) **04.06.2015**  
(24) **12.01.2016**

(72) Кисельов Владислав Петрович (UA), Кухар Валерій Павлович (UA), Кашковський Володимир Ільч (UA), Кисельов Юрій Владиславович (UA), Безуглий Юрій Віталійович (UA)

(73) **КИСЕЛЬОВ ВЛАДИСЛАВ ПЕТРОВИЧ**  
вул. Челябінська, 3, м. Київ, 02002 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРЯМОГО ОТРИМАННЯ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ З ЕНЕРГІЇ РОЗПАДУ ЯДЕР РАДІОАКТИВНИХ РЕЧОВИН**

(57) Спосіб прямого одержання електричної енергії з енергії розпаду ядер радіоактивних речовин, що передбачає використання безмембранної паливної комірки з електролітом і двома електродами, забезпеченими струмовідводами, який **відрізняється** тим, що як електроліт використовують радіоактивну речовину, здатну до  $\alpha$  і  $\beta$  розпаду, а розведення зарядів здійснюють металевими електродами з протилежними електродними потенціалами.

- (11) **103921** (51) МПК (2015.01)  
**H01P 1/20** (2006.01)  
**H01P 7/00**
- (21) **у 2015 05446** (22) **03.06.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Попов Максим Олександрович (UA), Зависляк Ігор Володимирович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**  
вул. Володимирська, 60, м. Київ, 01601 (UA)
- (54) **СПОСІБ КЕРУВАННЯ СМУГОЮ ПРОПУСКАННЯ НАДВИСОКОЧАСТОТНОГО ФІЛЬТРА**
- (57) 1. Спосіб керування смугою пропускання надвисокочастотного фільтра, що включає зміну амплітудно-частотної характеристики ланки фільтра шляхом подачі керуючого сигналу на елемент зв'язку ланки, яка виконана на основі ортогональних ліній передачі з елементом зв'язку, що складається з шару гіромагнітного матеріалу та шару п'єзоелектрика, який **відрізняється** тим, що фільтр додатково містить щонайменше ще одну ланку, яка виконана на основі ортогональних ліній передачі з елементом зв'язку, що складається з шару гіромагнітного матеріалу та шару п'єзоелектрика, причому ланки з'єднані послідовно, а керуюча напруга подається на кожну ланку окремо.
2. Спосіб керування смугою пропускання надвисокочастотного фільтра за п. 1, який **відрізняється** тим, що шар гіромагнітного матеріалу елемента зв'язку кожної ланки виконано у вигляді епітаксійної плівки на немагнітній підкладці.

лежних напрямлених відгалужувачів, та ланцюг живлення.

- (11) **104198** (51) МПК  
**H01P 1/20** (2006.01)
- (21) **у 2015 08379** (22) **25.08.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Глушеченко Едуард Миколайович (UA)
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "САТУРН" пр-кт Леся Курбаса, 2-Б, м. Київ-148, 03148 (UA)**
- (54) **МІКРОСМУЖКОВИЙ НАПРЯМЛЕНИЙ ФІЛЬТР БІЖУЧОЇ ХВИЛІ**
- (57) Мікросмужковий напрямлений фільтр біжучої хвилі, що містить чотири напрямлені відгалужувачі на зв'язаних лініях, вторинні канали яких за допомогою відрізків лінії передачі об'єднані в замкнутий кільцевий резонатор, а плечі первинних каналів є входом і виходом фільтра, при цьому вільні плечі первинних каналів протилежних напрямлених відгалужувачів попарно сполучені між собою відрізками лінії передачі та гальванічними перетинками, який **відрізняється** тим, що кільцевий резонатор містить принаймні один елемент із змінюваною ємністю, включений в розрив лінії передачі поза межами області зв'язку напрямлених відгалужувачів на зв'язаних лініях.

## H 02

- (11) **104199** (51) МПК  
**H01P 1/20** (2006.01)  
**H01P 1/15** (2006.01)
- (21) **у 2015 08380** (22) **25.08.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Глушеченко Едуард Миколайович (UA)
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "САТУРН" просп. Леся Курбаса, 2-Б, м. Київ-148, 03148 (UA)**
- (54) **МІКРОСМУЖКОВИЙ НАПРЯМЛЕНИЙ ФІЛЬТР БІЖУЧОЇ ХВИЛІ**
- (57) Мікросмужковий напрямлений фільтр біжучої хвилі, що містить чотири напрямлені відгалужувачі на зв'язаних лініях, вторинні канали яких за допомогою відрізків лінії передачі об'єднані в замкнутий кільцевий резонатор, а плечі первинних каналів є входом і виходом фільтра, при цьому вільні плечі первинних каналів протилежних напрямлених відгалужувачів попарно сполучені між собою відрізками лінії передачі та гальванічними перетинками, який **відрізняється** тим, що містить принаймні один перемикальний діод, один електрод якого приєднаний до відрізка лінії передачі, яким сполучені між собою вільні плечі первинних каналів протилежних напрямлених відгалужувачів, а до другого електрода підключений один кінець гальванічної перетинки, другий кінець якої приєднаний до первинного каналу одного з проти-

- (11) **103938** (51) МПК (2015.01)  
**H02H 9/00**
- (21) **у 2015 05713** (22) **09.06.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Николайчук Ярослав Миколайович (UA), Возна Наталія Ярославівна (UA), Люра Олег Петрович (UA), Островка Іван Іванович (UA), Сабадаш Ірина Ігорівна (UA)
- (73) **НИКОЛАЙЧУК ЯРОСЛАВ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. В. Великого, 14-а, м. Надвірна, Івано-Франківська обл., 78400 (UA)
- ВОЗНА НАТАЛІЯ ЯРОСЛАВІВНА**  
вул. Київська, 11-Б, кв. 21, м. Тернопіль, 46016 (UA)
- ЛЮРА ОЛЕГ ПЕТРОВИЧ**  
вул. Смольського, 147, м. Калуш, Івано-Франківська обл., 77300 (UA)
- ОСТРОВКА ІВАН ІВАНОВИЧ**  
вул. Любінська, 95, кв. 42, м. Львів, 79054 (UA)
- САБАДАШ ІРИНА ІГОРІВНА**  
вул. Любінська, 95, кв. 42, м. Львів, 79054 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ РЕЛЕЙНОГО ЗАХИСТУ ВИСОКОВОЛЬТНИХ ЛІНІЙ ЕЛЕКТРОПЕРЕДАЧ**
- (57) Пристрій релейного захисту високовольтних ліній електропередач, що складається з трансформатора струму, вихід якого підключений до входу модуля опрацювання сигналів, вхідної шини уставок та ви-

хідної шини управління силовим вимикачем, який **відрізняється** тим, що додатково містить випрямляч струму, вхід якого підключений до виходу трансформатора струму, а вихід підключений до входу АЦП, вихід якого з'єднаний з першим входом логічного елемента "виключне АБО" та входом регістра зсуву, вихід якого підключений до другого входу логічного елемента "виключне АБО", вихід якого підключений до входу інтегруючого квадратора, вихід якого підключений до першого входу елемента порівняння, другий вхід якого з'єднаний з шиною уставки, а вихід є керуючим входом силового вимикача.

- (11) **103893** (51) МПК (2015.01)  
**H02M 3/00**  
**B23K 15/00**
- (21) **и 2015 04756** (22) **18.05.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Коротинський Олександр Євтіхійович (UA), Драченко Микола Петрович (UA), Скопюк Михайло Іванович (UA), Шапка Володимир Олександрович (UA)
- (73) **КОРОТИНСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ЄВТІХІЙОВИЧ**  
вул. Горького, 94-96, кв. 14, м. Київ, 03150 (UA)
- ДРАЧЕНКО МИКОЛА ПЕТРОВИЧ**  
вул. Ш. -Алейхема, 6, кв. 152, м. Київ, 03156 (UA)
- СКОПЮК МИХАЙЛО ІВАНОВИЧ**  
вул. 40 років Жовтня, 53, кв. 95, м. Боярка, Київська обл., 08154 (UA)
- ШАПКА ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
в/м 11, буд. 6, кв. 13, м. Васильків, Київська обл., 08606 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ РІЗНОПОЛЯРНИХ ЗВАРЮВАЛЬНИХ ІМПУЛЬСІВ СТРУМУ**
- (57) Пристрій для формування різнополярних зварювальних імпульсів струму, що містить чотири ключі, силові входи двох із них підключені до позитивної клема джерела постійного струму, а два інших - до негативної клема того ж джерела, блок керування, перший вихід якого підключений до керуючого входу першого та третього ключів, а другий вихід - до керуючого входу другого та четвертого ключів, причому силові виходи першого та третього ключів підключені до першої клема дугового навантаження, а силові виходи другого та четвертого ключів підключені до другої клема дугового навантаження, який **відрізняється** тим, що введені, як джерела постійного струму, батарея конденсаторів - електрофізичних накопичувачів енергії, блок заряду конденсаторів, який містить засоби, які заряджають батарею конденсаторів, та датчики, які вимірюють величини зарядного струму та напруги; вимірювач струму навантаження, який включений послідовно з дуговим навантаженням; вимірювач напруги на клеммах навантаження, який включений паралельно дуговому навантаженню; блок-контролер величини внутрішнього опору блока заряду та величини опору зовнішнього навантаження.

## N 03

- (11) **104197** (51) МПК  
**H03B 5/18** (2006.01)
- (21) **и 2015 08377** (22) **25.08.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Глушеченко Едуард Миколайович (UA)
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "САТУРН"**  
пр-кт Леся Курбаса, 2-Б, м. Київ-148, 03148 (UA)
- (54) **МІКРОСМУЖКОВИЙ НВЧ ГЕНЕРАТОР**
- (57) Генератор НВЧ, що містить діелектричну підкладку, на одній стороні якої нанесена металізація, а на другій розташовані транзистор, перший електрод якого з'єднаний з металізацією, перший смужковий провідник, один кінець якого підключений до другого електрода транзистора, а другий розімкнутий, другий смужковий провідник, один кінець якого з'єднаний з першим електродом транзистора, а другий кінець є виходом генератора НВЧ, перший і другий відрізки зв'язаних смужкових провідників, причому третій електрод транзистора підключений до одного кінця першого відрізка зв'язаних смужкових провідників, другий відрізок зв'язаних смужкових провідників згорнутий у кільце, всередині якого розміщений третій смужковий провідник, другий кінець першого відрізка зв'язаних смужкових провідників підключений до одного кінця четвертого смужкового провідника через третій смужковий провідник гальванічними перетинками, а другий кінець четвертого смужкового провідника розімкнутий, причому довжини першого відрізка зв'язаних смужкових провідників і другого смужкового провідника вибрані чвертьхвиловими, та ланцюги живлення, який **відрізняється** тим, що поза зоною зв'язаних смужкових провідників по осі симетрії згорнутого у кільце смужкового провідника виконана принаймні одна щілина чвертьхвилової довжини і шириною у третину ширини згорнутого у кільце смужкового провідника.

- (11) **103958** (51) МПК  
**H03K 3/78** (2006.01)
- (21) **и 2015 05884** (22) **15.06.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA), Харченко Вячеслав Сергійович (UA), Фурманов Олексій Аркадійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ ІНСТИТУТ"**  
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)
- (54) **ФОРМУВАЧ ПЕРІОДИЧНОЇ ПОСЛІДОВНОСТІ ТРИІМПУЛЬСНИХ КОДОВИХ СЕРІЙ З ПРОГРАМОВАНОЮ ТРИВАЛІСТЮ ПАУЗИ МІЖ ІМПУЛЬСАМИ У СЕРІЇ**
- (57) Формувач періодичної послідовності триімпульсних кодових серій з програмованою тривалістю паузи між імпульсами у серії, що містить: два реверсивні двійкові лічильники, кожен з яких має вхід подачі імпу-

льсів синхронізації, вхід налагодження на режим підсумовування/віднімання, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних, вхід дозволу режиму рахування, вхід асинхронної установки у нульовий стан, вихід переповнювання; перший і другий елементи АБО; інвертор; 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, зі входами першого та другого двохходових елементів І; другий вхід першого елемента І створює вхід подачі імпульсів зупинки (Stop) формування імпульсів на виході; вихід D-тригера з'єднано зі входом першого елемента АБО, вихід якого з'єднано з другим входом другого елемента І; вихід першого двохходового елемента І з'єднано зі входом асинхронної установки D-тригера у нульовий стан; вихід другого елемента АБО з'єднано зі входом дозволу синхронного паралельного завантаження першого лічильника; вихід переповнювання першого лічильника, який утворює вихід формувача, з'єднано зі входом першого елемента АБО і входом інвертора, вихід якого з'єднано зі входом дозволу режиму лічби першого лічильника; вихід переповнювання другого лічильника з'єднано зі входом першого елемента АБО; значення сигналів на входах паралельного завантаження даних першого лічильника визначають тривалість імпульсів на виході формувача; входи паралельного завантаження другого лічильника утворюють входи програмування формувача на задану паузу між імпульсами; 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 безперервної періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора; тактовий вхід D-тригера створює вхід подачі імпульсів запуску (Start), який відрізняється тим, що введено: дворозрядний віднімальний лічильник, який має вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід дозволу режиму лічби, вхід асинхронної установки у нульовий стан; третій елемент АБО; другий інвертор; елемент І-НІ, один вхід якого з'єднано з виходом переповнення другого лічильника і входом другого елемента АБО; другий вхід елемента І-НІ з'єднано з виходом першого інвертора; вихід елемента І-НІ з'єднано зі входом дозволу режиму лічби другого лічильника; другий вхід другого елемента АБО з'єднано з виходом другого інвертора, вхід якого з'єднано зі входом першого елемента АБО і виходом третього елемента АБО, перший вхід якого з'єднано з виходом першого розряду третього лічильника і входом четвертого розряду даних завантаження першого лічильника; другий вхід третього елемента АБО з'єднано з виходом другого розряду третього лічильника і входом першого розряду даних завантаження першого лічильника; входи другого і третього розряду даних завантаження першого лічильника з'єднано з рівнем логічного нуля; вхід асинхронної установки у нульовий стан третього лічильника з'єднано з виходом другого елемента І; такто-

вий вхід третього лічильника з'єднано зі входом формувача.

(11) 103963

(51) МПК  
H03K 3/78 (2006.01)

(21) u 2015 05899

(22) 15.06.2015

(24) 12.01.2016

(72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA), Рубанов Василь Григорьевич (RU), 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 ТРИІМПУЛЬСНИХ КОДОВИХ СЕРІЙ З ПРОГРАМОВАНОЮ ТРИВАЛІСТЮ ПАУЗИ МІЖ ІМПУЛЬСАМИ У СЕРІЇ

(57) Формувач періодичної послідовності триімпульсних кодів серій з програмованою тривалістю паузи між імпульсами у серії, що містить: два реверсивні двійкові лічильники, кожен з яких має вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід налагодження на режим підсумовування/віднімання, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних, вхід дозволу режиму рахування, вхід асинхронної установки у нульовий стан, вихід переповнювання; перший і другий елементи АБО; інвертор; 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, зі входами першого та другого двохходових елементів І; другий вхід першого елемента І створює вхід подачі імпульсів зупинки (Stop) формування імпульсів на виході; вихід D-тригера з'єднано зі входом першого елемента АБО, вихід якого з'єднано з другим входом другого елемента І; вихід першого двохходового елемента І з'єднано зі входом асинхронної установки D-тригера у нульовий стан; вихід другого елемента АБО з'єднано зі входом дозволу синхронного паралельного завантаження першого лічильника; вихід переповнювання першого лічильника, який утворює вихід формувача, з'єднано зі входом першого елемента АБО і входом інвертора, вихід якого з'єднано зі входом дозволу режиму лічби першого лічильника; вихід переповнювання другого лічильника з'єднано зі входом першого елемента АБО; значення сигналів на входах паралельного завантаження даних першого лічильника визначають тривалість імпульсів на виході формувача; входи паралельного завантаження другого лічильника утворюють входи програмування формувача на задану паузу між імпульсами; 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 безперервної періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генера-

тора; тактовий вхід D-тригера створює вхід подачі імпульсів запуску (Start), який **відрізняється** тим, що введено: дворозрядний підсумовувальний лічильник, який має вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід дозволу режиму лічби, вхід асинхронної установки у нульовий стан; третій елемент АБО; другий інвертор; елемент I-HI, один вхід якого з'єднано з виходом переповнення другого лічильника і входом другого елемента АБО; другий вхід елемента I-HI з'єднано з виходом першого інвертора; вихід елемента I-HI з'єднано зі входом дозволу режиму лічби другого лічильника; другий вхід другого елемента АБО з'єднано з виходом другого інвертора, вхід якого з'єднано зі входом першого елемента АБО і виходом третього елемента АБО, перший вхід якого з'єднано з виходом першого розряду третього лічильника і входом другого розряду даних паралельного завантаження першого лічильника; другий вхід третього елемента АБО з'єднано з виходом другого розряду третього лічильника і входом третього розряду даних завантаження першого лічильника; вхід асинхронної установки у нульовий стан підсумовувального лічильника з'єднано з виходом другого елемента I; тактовий вхід підсумовувального лічильника з'єднано зі входом формувача.

АБО, вихід якого з'єднано з другим входом другого елемента I; вихід першого двовходового елемента I з'єднано зі входом асинхронної установки D-тригера у нульовий стан; вихід другого елемента АБО з'єднано зі входом дозволу синхронного паралельного завантаження першого лічильника; вихід переповнення першого лічильника, який утворює вихід формувача, з'єднано зі входом першого елемента АБО і входом інвертора, вихід якого з'єднано зі входом дозволу режиму лічби першого лічильника; вихід переповнення другого лічильника з'єднано зі входом першого елемента АБО; значення сигналів на входах паралельного завантаження даних першого лічильника визначають тривалість імпульсів на виході формувача; входи паралельного завантаження другого лічильника утворюють входи програмування формувача на задану паузу між імпульсами; вихід другого елемента I з'єднано зі входами асинхронної установки лічильників у нульовий стан; тактові входи першого та другого лічильників сполучені між собою, створюючи вхід формувача - вхід подачі безперервної періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора; тактовий вхід D-тригера створює вхід подачі імпульсів запуску (Start), який **відрізняється** тим, що введено: третій реверсивний двійковий лічильник, який має вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід налагодження на режим підсумовування/віднімання, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних, вхід дозволу режиму рахування, вхід асинхронної установки у нульовий стан, вихід переповнення; повний дешифратор; третій, четвертий і п'ятий елементи АБО; другий інвертор; елемент I-HI, один вхід якого з'єднано з виходом переповнення другого лічильника, входами другого і третього елементів АБО, входом дозволу режиму лічби третього лічильника; другий вхід елемента I-HI з'єднано з виходом першого інвертора; другий вхід третього елемента АБО з'єднано з виходом переповнення третього лічильника, входом першого елемента АБО, входом другого інвертора, вихід якого з'єднано з другим входом другого елемента АБО; вихід третього елемента АБО зі входом дозволу режиму завантаження третього лічильника; вихід елемента I-HI з'єднано зі входом дозволу режиму лічби другого лічильника; входи завантаження даних  $D_0D_1D_2D_3$  третього лічильника утворюють входи  $b_0b_1b_2b_3$  переналагодження формувача на задану кількість імпульсів у серії; виходи третього лічильника з'єднано зі входами чотирьохадресного дешифратора, який має 16 виходів ( $Y_0-Y_{15}$ ); вихід  $Y_2$  з'єднано з першими входами четвертого і п'ятого елементів АБО; вихід  $Y_1$  з'єднано з другим входом п'ятого елемента АБО; вихід  $Y_4$  з'єднано з другим входом четвертого елемента АБО і входом завантаження даних  $D_3$ ; вихід четвертого елемента АБО з'єднано зі входом завантаження даних  $D_0$  першого лічильника; вихід п'ятого елемента АБО з'єднано зі входом завантаження даних  $D_2$  першого лічильника; вхід завантаження даних  $D_1$  першого лічильника з'єднано з рівнем логічного 0; вхід асинхронної установки у нульовий стан третього лічильника з'єднано з виходом другого елемента I; тактовий вхід третього лічильника з'єднано зі входом формувача.

- (11) **103957** (51) МПК  
H03K 3/78 (2006.01)
- (21) u 2015 05882 (22) 15.06.2015  
(24) 12.01.2016
- (72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA), Рубанов Васілій Григорьевич (RU), 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 ТРИІМПУЛЬСНИХ КОДОВИХ СЕРІЙ З ЗАДАНОЮ КІЛЬКІСТЮ ІМПУЛЬСІВ, ПРОГРАМОВАНОЮ ТРИВАЛІСТЮ ПАУЗИ МІЖ ІМПУЛЬСАМИ У СЕРІЇ**
- (57) Формувач періодичної послідовності триімпульсних кодів серій з заданою кількістю імпульсів, програмованою тривалістю паузи між імпульсами у серії, що містить: два реверсивні двійкові лічильники, кожен з яких має вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід налагодження на режим підсумовування/віднімання, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних, вхід дозволу режиму рахування, вхід асинхронної установки у нульовий стан, вихід переповнення; перший і другий елементи АБО; інвертор; ланцюжок, що складається з послідовно поєднаних резистора і конденсатора; синхронний D-тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан, перший і другий двовходові елементи I, при цьому спільна точка послідовно сполучених резистора і конденсатора поєднана з інформаційним входом D-тригера, зі входами першого та другого двовходових елементів I; другий вхід першого елемента I створює вхід подачі імпульсів зупинки (Stop) формування імпульсів на виході; вихід D-тригера з'єднано зі входом першого елемента

- (11) **103961** (51) МПК  
**H03K 3/78** (2006.01)
- (21) **u 2015 05896** (22) **15.06.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA), Рубанов Васілій Грігор'євіч (RU), 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 ТРИІМПУЛЬСНИХ КОДОВИХ СЕРІЙ З ПРОГРАМОВАНОЮ ТРИВАЛІСТЮ ПАУЗИ МІЖ ІМПУЛЬСАМИ У СЕРІЇ**
- (57) Формувач періодичної послідовності триімпульсних кодів серій з програмованою тривалістю паузи між імпульсами у серії, що містить: два реверсивні двійкові лічильники, кожен з яких має вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід налагодження на режим підсумовування/віднімання, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних, вхід дозволу режиму рахування, вхід асинхронної установки у нульовий стан, вихід переповнювання; перший і другий елементи АБО; інвертор; ланцюжок, що складається з послідовно поєднаних резистора і конденсатора; синхронний D-тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан, перший і другий двовходові елементи І, при цьому спільна точка послідовно сполучених резистора і конденсатора поєднана з інформаційним входом D-тригера, зі входами першого та другого двовходових елементів І; другий вихід першого елемента І створює вхід подачі імпульсів зупинки (Stop) формування імпульсів на виході; вихід D-тригера з'єднано зі входом першого елемента АБО, вихід якого з'єднано з другим входом другого елемента І; вихід першого двовходового елемента І з'єднано зі входом асинхронної установки D-тригера у нульовий стан; вихід другого елемента АБО з'єднано зі входом дозволу синхронного паралельного завантаження першого лічильника; вихід переповнювання першого лічильника, який утворює вихід формувача, з'єднано зі входом першого елемента АБО і входом інвертора, вихід якого з'єднано зі входом дозволу режиму лічби першого лічильника; вихід переповнювання другого лічильника з'єднано зі входом першого елемента АБО; значення сигналів на входах паралельного завантаження даних першого лічильника визначають тривалість імпульсів на виході формувача; входи паралельного завантаження другого лічильника утворюють входи програмування формувача на задану паузу між імпульсами; 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 безперервної періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора; тактовий вхід D-тригера створює вхід подачі імпульсів запуску (Start), який відрізняється тим, що введено: дворозрядний підсумовувальний лічильник, який має вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід дозволу режиму лічби, вхід асинхронної установки у нульовий стан; третій елемент АБО; другий інвертор; елемент І-НІ, один вхід

якого з'єднано з виходом переповнення другого лічильника і входом другого елемента АБО; другий вхід елемента І-НІ з'єднано з виходом першого інвертора; вихід елемента І-НІ з'єднано зі входом дозволу режиму лічби другого лічильника; другий вхід другого елемента АБО з'єднано з виходом другого інвертора, вхід якого з'єднано зі входом першого елемента АБО і виходом третього елемента АБО, перший вхід якого з'єднано з виходом першого розряду третього лічильника і входом першого розряду даних паралельного завантаження першого лічильника; другий вхід третього елемента АБО з'єднано з виходом другого розряду третього лічильника і входом третього розряду даних завантаження першого лічильника; вхід асинхронної установки у нульовий стан підсумовувального лічильника з'єднано з виходом другого елемента І; тактовий вхід підсумовувального лічильника з'єднано зі входом формувача.

- (11) **103962** (51) МПК  
**H03K 3/78** (2006.01)
- (21) **u 2015 05897** (22) **15.06.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA), Рубанов Васілій Грігор'євіч (RU), 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 ТРИІМПУЛЬСНИХ КОДОВИХ СЕРІЙ З ЗАДАНОЮ КІЛЬКІСТЮ ІМПУЛЬСІВ, ПРОГРАМОВАНОЮ ТРИВАЛІСТЮ ПАУЗИ МІЖ ІМПУЛЬСАМИ У СЕРІЇ**
- (57) Формувач періодичної послідовності триімпульсних кодів серій з заданою кількістю імпульсів, програмованою тривалістю паузи між імпульсами у серії, що містить: два реверсивні двійкові лічильники, кожен з яких має вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід налагодження на режим підсумовування/віднімання, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних, вхід дозволу режиму рахування, вхід асинхронної установки у нульовий стан, вихід переповнювання; перший і другий елементи АБО; інвертор; ланцюжок, що складається з послідовно поєднаних резистора і конденсатора; синхронний D-тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан, перший і другий двовходові елементи І, при цьому спільна точка послідовно сполучених резистора і конденсатора поєднана з інформаційним входом D-тригера, зі входами першого та другого двовходових елементів І; другий вхід першого елемента І створює вхід подачі імпульсів зупинки (Stop) формування імпульсів на виході; вихід D-тригера з'єднано зі входом першого елемента АБО, вихід якого з'єднано з другим входом другого елемента І; вихід першого двовходового елемента І з'єднано зі входом асинхронної установки D-тригера у нульовий стан; вихід другого елемента АБО з'єднано зі входом дозволу синхронного паралельного завантаження першого лічильника; вихід переповнювання першого лічильника, який утворює вихід формувача, з'єднано зі входом пер-

шого елемента АБО і входом інвертора, вихід якого з'єднано зі входом дозволу режиму лічби першого лічильника; вихід переповнювання другого лічильника з'єднано зі входом першого елемента АБО; значення сигналів на входах паралельного завантаження даних першого лічильника визначають тривалість імпульсів на виході формувача; входи паралельного завантаження другого лічильника утворюють входи програмування формувача на задану паузу між імпульсами; вихід другого елемента Т з'єднано зі входами асинхронної установки лічильників у нульовий стан; тактові входи першого та другого лічильників сполучені між собою, створюючи вхід формувача - вхід подачі безперервної періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора; тактовий вхід D-тригера створює вхід подачі імпульсів запуску (Start), який **відрізняється** тим, що введено: третій реверсивний двійковий лічильник, який має вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід налагодження на режим підсумовування/віднімання, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних, вхід дозволу режиму рахування, вхід асинхронної установки у нульовий стан, вихід переповнювання; повний дешифратор; третій, четвертий і п'ятий елементи АБО; другий інвертор; елемент І-НІ, один вхід якого з'єднано з виходом переповнення другого лічильника, входами другого і третього елементів АБО, входом дозволу режиму лічби третього лічильника; другий вхід елемента І-НІ з'єднано з виходом першого інвертора; другий вхід третього елемента АБО з'єднано з виходом переповнення третього лічильника, входом першого елемента АБО, входом другого інвертора, вихід якого з'єднано з другим входом другого елемента АБО; вихід третього елемента АБО зі входом дозволу режиму завантаження третього лічильника; вихід елемента І-НІ з'єднано зі входом дозволу режиму лічби другого лічильника; входи завантаження даних  $D_0D_1D_2D_3$  третього лічильника утворюють входи  $b_0b_1b_2b_3$  переналагодження формувача на задану кількість імпульсів у серії; виходи третього лічильника з'єднано зі входами чотирьох адресного дешифратора, який має 16 виходів ( $Y_0-Y_{15}$ ); вихід  $Y_1$  з'єднано зі входом п'ятого елемента АБО; вихід  $Y_2$  з'єднано з першими входами четвертого і п'ятого елементів АБО; вихід  $Y_5$  з'єднано з другим входом четвертого елемента АБО і входом завантаження даних  $D_1$  першого лічильника; вихід четвертого елемента АБО з'єднано зі входом завантаження даних  $D_0$  першого лічильника; вихід п'ятого елемента АБО з'єднано зі входом завантаження даних  $D_2$  першого лічильника; вихід завантаження даних  $D_3$  першого лічильника з'єднано з рівнем логічного 0; вхід асинхронної установки у нульовий стан третього лічильника з'єднано з виходом другого елемента І; тактовий вхід третього лічильника з'єднано зі входом формувача.

(72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA), Рубанов Васілій Грігор'євич (RU), 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 ТРИІМПУЛЬСНИХ КОДОВИХ СЕРІЙ З ПРОГРАМОВАНОЮ ТРИВАЛІСТЮ ПАУЗИ МІЖ ІМПУЛЬСАМИ У СЕРІЇ

(57) Формувач періодичної послідовності триімпульсних кодів серій з програмованою тривалістю паузи між імпульсами у серії, що містить: два реверсивні двійкові лічильники, кожен з яких має вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід налагодження на режим підсумовування/віднімання, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних, вхід дозволу режиму рахування, вхід асинхронної установки у нульовий стан, вихід переповнювання; перший і другий елементи АБО; інвертор; 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, зі входами першого та другого двохходових елементів І; другий вхід першого елемента І створює вхід подачі імпульсів зупинки (Stop) формування імпульсів на виході; вихід D-тригера з'єднано зі входом першого елемента АБО, вихід якого з'єднано з другим входом другого елемента І; вихід першого двохходового елемента І з'єднано зі входом асинхронної установки D-тригера у нульовий стан; вихід другого елемента АБО з'єднано зі входом дозволу синхронного паралельного завантаження першого лічильника; вихід переповнювання першого лічильника, який утворює вихід формувача, з'єднано зі входом першого елемента АБО і входом інвертора, вихід якого з'єднано зі входом дозволу режиму лічби першого лічильника; вихід переповнювання другого лічильника з'єднано зі входом першого елемента АБО; значення сигналів на входах паралельного завантаження даних першого лічильника визначають тривалість імпульсів на виході формувача; входи паралельного завантаження другого лічильника утворюють входи програмування формувача на задану паузу між імпульсами; 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 безперервної періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора; тактовий вхід D-тригера створює вхід подачі імпульсів запуску (Start), який **відрізняється** тим, що введено: дворозрядний підсумовувальний лічильник, який має вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід дозволу режиму лічби, вхід асинхронної установки у нульовий стан; третій елемент АБО; другий інвертор; елемент І-НІ, один вхід якого з'єднано з виходом переповнення другого лічильника і входом другого елемента АБО; другий вхід елемента І-НІ з'єднано з виходом першого інвертора; вихід елемента І-НІ з'єднано зі входом дозволу режиму лічби другого лічильника.

(11) 103959

(51) МПК  
H03K 3/78 (2006.01)

(21) u 2015 05886  
(24) 12.01.2016

(22) 15.06.2015



льника; другий вхід другого елемента АБО з'єднано з виходом другого інвертора, вхід якого з'єднано зі входом першого елемента АБО і виходом третього елемента АБО, перший вхід якого з'єднано з виходом першого розряду третього лічильника і входом третього розряду даних паралельного завантаження першого лічильника; другий вхід третього елемента АБО з'єднано з виходом другого розряду третього лічильника і входом першого розряду даних завантаження першого лічильника; вхід асинхронної установки у нульовий стан підсумовувального лічильника з'єднано з виходом другого елемента І; тактовий вхід підсумовувального лічильника з'єднано зі входом формувача.

(11) **103956** (51) МПК  
*H03K 3/78* (2006.01)

(21) **u 2015 05874** (22) **15.06.2015**  
(24) **12.01.2016**

(72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA), Рубанов Васілій Григорьевіч (RU), 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 ТРИІМПУЛЬСНИХ КОДОВИХ СЕРІЙ З ЗАДАНОЮ КІЛЬКІСТЮ ІМПУЛЬСІВ, ПРОГРАМОВАНОЮ ТРИВАЛІСТЮ ПАУЗИ МІЖ ІМПУЛЬСАМИ У СЕРІЇ І МІЖ СЕРІЯМИ**

(57) Формувач періодичної послідовності триімпульсних кодових серій з заданою кількістю імпульсів, програмованою тривалістю паузи між імпульсами у серії і між серіями, що містить: два реверсивні двійкові лічильники, кожен з яких має вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід налагодження на режим підсумовування/віднімання, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних, вхід дозволу режиму лічби, вхід асинхронної установки у нульовий стан, вихід переповнювання; перший і другий елементи АБО; інвертор; ланцюжок, що складається з послідовно поєднаних резистора і конденсатора; синхронний D-тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан, перший і другий двовходові елементи І, при цьому спільна точка послідовно сполучених резистора і конденсатора поєднана з інформаційним входом D-тригера, зі входами першого та другого двовходових елементів І; другий вхід першого елемента І створює вхід подачі імпульсів зупинки (Stop) формування імпульсів на виході; вихід D-тригера з'єднано зі входом першого елемента АБО, вихід якого з'єднано з другим входом другого елемента І; вихід першого двовходового елемента І з'єднано зі входом асинхронної установки D-тригера у нульовий стан; вихід другого елемента АБО з'єднано зі входом дозволу синхронного паралельного завантаження першого лічильника; вихід переповнювання першого лічильника, який утворює вихід формувача, з'єднано зі входом першого елемента АБО і входом інвертора, вихід якого з'єднано зі входом дозволу режиму лічби першого лічильника; в-

хід переповнювання другого лічильника з'єднано зі входом першого елемента АБО; значення сигналів на входах паралельного завантаження даних першого лічильника визначають тривалість імпульсів на виході формувача; входи паралельного завантаження другого лічильника утворюють входи програмування формувача на задану паузу між імпульсами; 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 безперервної періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора; тактовий вхід D-тригера створює вхід подачі імпульсів запуску (Start), який **відрізняється** тим, що введено: третій реверсивний двійковий лічильник, який має вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід налагодження на режим підсумовування/віднімання, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних, вхід дозволу режиму лічби, вхід асинхронної установки у нульовий стан, вихід переповнювання; повний дешифратор; третій, четвертий і п'ятий елементи АБО; другий інвертор; елемент І-НІ, один вхід якого з'єднано з виходом переповнювання другого лічильника, входами другого і третього елементів АБО, входом дозволу режиму лічби третього лічильника; другий вхід елемента І-НІ з'єднано з виходом першого інвертора; другий вхід третього елемента АБО з'єднано з виходом переповнювання третього лічильника, входом першого елемента АБО, входом другого інвертора, вихід якого з'єднано з другим входом другого елемента АБО; вихід третього елемента АБО - зі входом дозволу режиму завантаження третього лічильника; вихід елемента І-НІ з'єднано зі входом дозволу режиму лічби другого лічильника; входи завантаження даних  $D_0D_1D_2D_3$  третього лічильника утворюють входи  $b_0b_1b_2b_3$  перена налагодження формувача на задану кількість імпульсів у серії; виходи третього лічильника з'єднано зі входами чотирьох адресного дешифратора, який має 16 виходів ( $Y_0-Y_{15}$ ); вихід  $Y_2$  з'єднано з першим входом п'ятого елемента АБО; вихід  $Y_3$  з'єднано з першим входом четвертого елемента АБО і входом завантаження даних  $D_2$  першого лічильника; вихід  $Y_4$  з'єднано з другими входами четвертого і п'ятого елементів АБО; вихід четвертого елемента АБО з'єднано зі входом завантаження даних  $D_0$  першого лічильника; вихід п'ятого елемента АБО з'єднано зі входом завантаження даних  $D_3$  першого лічильника; вхід завантаження даних  $D_1$  першого лічильника з'єднано з рівнем логічного 0; вхід асинхронної установки у нульовий стан третього лічильника з'єднано з виходом другого елемента І; тактовий вхід третього лічильника з'єднано зі входом формувача.

(11) **103964** (51) МПК  
*H03K 3/78* (2006.01)

(21) **u 2015 05902** (22) **28.08.2015**  
(24) **12.01.2016**

(72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA), Рубанов Васілій Григорьевіч (RU), 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 ТРИІМПУЛЬСНИХ КОДОВИХ СЕРІЙ З ПРОГРАМОВАНОЮ ТРИВАЛІСТЮ ПАУЗИ МІЖ ІМПУЛЬСАМИ У СЕРІЇ**

(57) Формувач періодичної послідовності триімпульсних кодових серій з програмованою тривалістю паузи між імпульсами у серії, що містить: два реверсивні двійкові лічильники, кожен з яких має вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід налагодження на режим підсумовування/віднімання, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних, вхід дозволу режиму лічби, вхід асинхронної установки у нульовий стан, вихід переповнювання; перший і другий елементи АБО; інвертор; 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, зі входами першого та другого двохходових елементів І; другий вхід першого елемента І створює вхід подачі імпульсів зупинки (Stop) формування імпульсів на виході; вихід D-тригера з'єднано зі входом першого елемента АБО, вихід якого з'єднано з другим входом другого елемента І; вихід першого двохходового елемента І з'єднано зі входом асинхронної установки D-тригера у нульовий стан; вихід другого елемента АБО з'єднано зі входом дозволу синхронного паралельного завантаження першого лічильника; вихід переповнювання першого лічильника, який утворює вихід формувача, з'єднано зі входом першого елемента АБО і входом інвертора, вихід якого з'єднано зі входом дозволу режиму лічби першого лічильника; вихід переповнювання другого лічильника з'єднано зі входом першого елемента АБО; значення сигналів на входах паралельного завантаження даних першого лічильника визначають тривалість імпульсів на виході формувача; входи паралельного завантаження другого лічильника утворюють входи програмування формувача на задану паузу між імпульсами; 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 безперервної періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора; тактовий вхід D-тригера створює вхід подачі імпульсів запуску (Start), який **відрізняється** тим, що введено: третій елемент АБО; другий інвертор; елемент І-НІ; перший і другий DL-тригери, що створюють циклічний пристрій, виконаний за схемою лічильника Джонсона (третій лічильник), який має чотири стани з послідовністю переходів 00-01-11-10-00; прямий вихід першого DL-тригера з'єднано зі входом D другого DL-тригера, інверсний вихід другого DL-тригера з'єднано зі входом D першого DL-тригера; інверсні входи L першого і другого DL-тригерів, що утворюють вхід дозволу режиму переходу (лічби) третього лічильника, з'єднано з виходом переповнювання другого лічильника; прямий вихід першого DL-тригера з'єд-

нано зі входом другого розряду даних паралельного завантаження першого лічильника і першим входом третього елемента АБО, прямий вихід другого DL-тригера з'єднано зі входом першого розряду даних завантаження першого лічильника і другим входом третього елемента АБО; один вхід елемента І-НІ з'єднано з виходом переповнювання другого лічильника і входом другого елемента АБО; другий вхід елемента І-НІ з'єднано з виходом першого інвертора; вихід елемента І-НІ з'єднано зі входом дозволу режиму лічби другого лічильника; другий вхід другого елемента АБО з'єднано з виходом другого інвертора, вхід якого з'єднано зі входом першого елемента АБО і виходом третього елемента АБО; вхід асинхронної установки у нульовий стан третього лічильника з'єднано з виходом другого елемента І.

(11) **103965**

(51) МПК

**H03K 3/78** (2006.01)

(21) **u 2015 05904**

(22) **28.08.2015**

(24) **12.01.2016**

(72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA), Рубанов Василій Григорович (RU), 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 ТРИІМПУЛЬСНИХ КОДОВИХ СЕРІЙ З ПРОГРАМОВАНОЮ ТРИВАЛІСТЮ ПАУЗИ МІЖ ІМПУЛЬСАМИ У СЕРІЇ**

(57) Формувач періодичної послідовності триімпульсних кодових серій з програмованою тривалістю паузи між імпульсами у серії, що містить: два реверсивні двійкові лічильники, кожен з яких має вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід налагодження на режим підсумовування/віднімання, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних, вхід дозволу режиму лічби, вхід асинхронної установки у нульовий стан, вихід переповнювання; перший і другий елементи АБО; інвертор; 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, зі входами першого та другого двохходових елементів І; другий вхід першого елемента І створює вхід подачі імпульсів зупинки (Stop) формування імпульсів на виході; вихід D-тригера з'єднано зі входом першого елемента АБО, вихід якого з'єднано з другим входом другого елемента І; вихід першого двохходового елемента І з'єднано зі входом асинхронної установки D-тригера у нульовий стан; вихід другого елемента АБО з'єднано зі входом дозволу синхронного паралельного завантаження першого лічильника; вихід переповнювання першого лічильника, який утворює вихід формувача, з'єднано зі входом першого елемента АБО і входом інвертора, вихід якого з'єднано зі входом дозволу режиму лічби першого

лічильника; вихід переповнювання другого лічильника з'єднано зі входом першого елемента АБО; значення сигналів на входах паралельного завантаження даних першого лічильника визначають тривалість імпульсів на виході формувача; входи паралельного завантаження другого лічильника утворюють входи програмування формувача на задану паузу між імпульсами; 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 безперервної періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора; тактовий вхід D-тригера створює вхід подачі імпульсів запуску (Start), який **відрізняється** тим, що введено: дворозрядний підсумовувальний лічильник, який має вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід дозволу режиму лічби, вхід асинхронної установки у нульовий стан; третій елемент АБО; другий інвертор; елемент І-НІ, один вхід якого з'єднано з виходом переповнення другого лічильника і входом другого елемента АБО; другий вхід елемента І-НІ з'єднано з виходом першого інвертора; вихід елемента І-НІ з'єднано зі входом дозволу режиму лічби другого лічильника; другий вхід другого елемента АБО з'єднано з виходом другого інвертора, вхід якого з'єднано зі входом першого елемента АБО і виходом третього елемента АБО, перший вхід якого з'єднано з виходом першого розряду третього лічильника і входом першого розряду даних паралельного завантаження першого лічильника; другий вхід третього елемента АБО з'єднано з виходом другого розряду третього лічильника і входом другого розряду даних завантаження першого лічильника; вхід асинхронної установки у нульовий стан підсумовувального лічильника з'єднано з виходом другого елемента І; тактовий вхід підсумовувального лічильника з'єднано зі входом формувача.

установки у нульовий стан, вихід переповнювання; перший і другий елементи АБО; інвертор; ланцюжок, що складається з послідовно поєднаних резистора і конденсатора; синхронний D-тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан, перший і другий двовходові елементи І, при цьому спільна точка послідовно сполучених резистора і конденсатора поєднана з інформаційним входом D-тригера, зі входами першого та другого двовходових елементів І; другий вхід першого елемента І створює вхід подачі імпульсів зупинки (Stop) формування імпульсів на виході; вихід D-тригера з'єднано зі входом першого елемента АБО, вихід якого з'єднано з другим входом другого елемента І; вихід першого двовходового елемента І з'єднано зі входом асинхронної установки D-тригера у нульовий стан; вихід другого елемента АБО з'єднано зі входом дозволу синхронного паралельного завантаження першого лічильника; вихід переповнювання першого лічильника, який утворює вихід формувача, з'єднано зі входом першого елемента АБО і входом інвертора, вихід якого з'єднано зі входом дозволу режиму лічби першого лічильника; вихід переповнювання другого лічильника з'єднано зі входом першого елемента АБО; значення сигналів на входах паралельного завантаження даних першого лічильника визначають тривалість імпульсів на виході формувача; входи паралельного завантаження другого лічильника утворюють входи програмування формувача на задану паузу між імпульсами; 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 безперервної періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора; тактовий вхід D-тригера створює вхід подачі імпульсів запуску (Start), який **відрізняється** тим, що введено: дворозрядний підсумовувальний лічильник, який має вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід дозволу режиму лічби, вхід асинхронної установки у нульовий стан; третій елемент АБО; другий інвертор; елемент І-НІ, один вхід якого з'єднано з виходом переповнення другого лічильника і входом другого елемента АБО; другий вхід елемента І-НІ з'єднано з виходом першого інвертора; вихід елемента І-НІ з'єднано зі входом дозволу режиму лічби другого лічильника; другий вхід другого елемента АБО з'єднано з виходом другого інвертора, вхід якого з'єднано зі входом першого елемента АБО і виходом третього елемента АБО, перший вхід якого з'єднано з виходом першого розряду третього лічильника і входом другого розряду даних паралельного завантаження першого лічильника; другий вхід третього елемента АБО з'єднано з виходом другого розряду третього лічильника і входом першого розряду даних завантаження першого лічильника; вхід третього розряду даних завантаження першого лічильника з'єднано з виходом третього елемента АБО; вхід четвертого розряду даних завантаження першого лічильника з'єднано з рівнем логічного нуля; вхід асинхронної установки у нульовий стан підсумовувального лічильника з'єднано з виходом другого елемента І; тактовий вхід підсумовувального лічильника з'єднано зі входом формувача.

- (11) **104131** (51) МПК  
H03K 3/78 (2006.01)
- (21) **у 2015 07168** (22) **17.07.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA), Рубанов Васілій Григорьевіч (RU), 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 ТРИІМПУЛЬСНИХ КОДОВИХ СЕРІЙ З ПРОГРАМОВАНОЮ ТРИВАЛІСТЮ ПАУЗИ МІЖ ІМПУЛЬСАМИ У СЕРІЇ**
- (57) Формувач періодичної послідовності триімпульсних кодових серій з програмованою тривалістю паузи між імпульсами у серії, що містить: два реверсивні двійкові лічильники, кожен з яких має вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід налагодження на режим підсумовування/віднімання, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних, вхід дозволу режиму рахування, вхід асинхронної

- (11) **104184** (51) МПК  
**H03K 3/78** (2006.01)
- (21) **u 2015 08157** (22) **17.08.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA), Рубанов Васілій Грігор'євич (RU), 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 СЕРІЇ З ПРОГРАМОВАНОЮ ТРИВАЛІСТЮ ПАУЗИ МІЖ ІМПУЛЬСАМИ У СЕРІЇ**
- (57) Формувач одиночної триімпульсної кодової серії з програмованою тривалістю паузи між імпульсами у серії, кратною періоду тактових імпульсів, які подаються на вхід формувача з виходу зовнішнього генератора, що містить: два реверсивні двійкові лічильники, кожен з яких має вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід налагодження на режим підсумовування/віднімання, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних, вхід дозволу режиму лічби, вхід асинхронної установки у нульовий стан, вихід переповнювання; перший і другий елементи АБО; інвертор; ланцюжок, що складається з послідовно поєднаних резистора і конденсатора; синхронний D-тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан, перший і другий двовходові елементи І, при цьому спільна точка послідовно сполучених резистора і конденсатора поєднана з інформаційним входом D-тригера, зі входами першого та другого двовходових елементів І; вихід D-тригера з'єднано зі входом першого елемента АБО, вихід якого з'єднано з другим входом другого елемента І; вихід першого двовходового елемента І з'єднано зі входом асинхронної установки D-тригера у нульовий стан; вихід другого елемента АБО з'єднано зі входом дозволу синхронного паралельного завантаження першого лічильника; вихід переповнювання першого лічильника, який утворює вихід формувача, з'єднано зі входом першого елемента АБО і входом інвертора, вихід якого з'єднано зі входом дозволу режиму лічби першого лічильника; вихід переповнювання другого лічильника з'єднано зі входом першого елемента АБО; значення сигналів на входах паралельного завантаження даних першого лічильника визначають тривалість імпульсів на виході формувача; входи паралельного завантаження другого лічильника утворюють входи програмування формувача на задану паузу між імпульсами; 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 безперервної періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора; тактовий вхід D-тригера створює вхід подачі імпульсів запуску (Start), який відрізняється тим, що введено: дворозрядний віднімальний лічильник, який має вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід дозволу режиму лічби, вхід асинхронної установки у нульовий стан; третій елемент АБО; другий інвертор; елемент І-НІ, один вхід якого з'єднано з виходом переповнювання другого лі-

чильника і входом другого елемента АБО; другі входи елементів І-НІ і першого елемента І з'єднано з виходом першого інвертора; вихід елемента І-НІ з'єднано зі входом дозволу режиму лічби другого лічильника; другий вхід другого елемента АБО з'єднано з виходом другого інвертора, вхід якого з'єднано зі входом першого елемента АБО і виходом третього елемента АБО, перший вхід якого з'єднано з виходом першого розряду третього лічильника і входом четвертого розряду даних паралельного завантаження першого лічильника; другий вхід третього елемента АБО з'єднано з виходом другого розряду третього лічильника і входом другого розряду даних завантаження першого лічильника; входи першого і третього розрядів даних завантаження першого лічильника з'єднано з рівнем логічного нуля; вхід асинхронної установки у нульовий стан третього лічильника з'єднано з виходом другого елемента І; тактовий вхід третього лічильника з'єднано зі входом формувача.

- (11) **104183** (51) МПК  
**H03K 3/78** (2006.01)
- (21) **u 2015 08156** (22) **17.08.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Олена Миколаївна (UA), Рубанов Васілій Грігор'євич (RU), 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 СИМЕТРИЧНИХ ТРИІМПУЛЬСНИХ КОДОВИХ СЕРІЙ З ПРОГРАМОВАНОЮ ТРИВАЛІСТЮ ІМПУЛЬСІВ**
- (57) Формувач періодичної послідовності симетричних триімпульсних кодових серій з програмованою тривалістю імпульсів, що містить: два реверсивні двійкові лічильники, кожен з яких має вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід налагодження на режим підсумовування/віднімання, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних, вхід дозволу режиму лічби, вхід асинхронної установки у нульовий стан, вихід переповнювання; перший і другий елементи АБО; інвертор; ланцюжок, що складається з послідовно поєднаних резистора і конденсатора; синхронний D-тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан, перший і другий двовходові елементи І, при цьому спільна точка послідовно сполучених резистора і конденсатора поєднана з інформаційним входом D-тригера, зі входами першого та другого двовходових елементів І; другий вхід першого елемента І створює вхід подачі імпульсів зупинки (Stop) формування імпульсів на виході; вихід D-тригера з'єднано зі входом першого елемента АБО, вихід якого з'єднано з другим входом другого елемента І; вихід першого двовходового елемента І з'єднано зі входом асинхронної установки D-тригера у нульовий стан; вихід переповнювання першого лічильника з'єднано зі входами першого і другого елементів АБО і входом інвертора, вихід якого з'єднано зі входом дозволу режиму лічби першо-

го лічильника; вихід переповнювання другого лічильника з'єднано з другими входами першого і другого елементів АБО; вихід другого елемента АБО з'єднано зі входом дозволу синхронного паралельного завантаження першого лічильника; 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 безперервної періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора; тактовий вхід D-тригера створює вхід подачі імпульсів запуску (Start), який **відрізняється** тим, що введено: JK-тригер зі входом асинхронної установки у нульовий стан, порівнювальний пристрій зі входом керування; другий інвертор; третій, четвертий і п'ятий елементи АБО, при цьому вихід переповнювання першого лічильника з'єднано з першими входами третього, четвертого і п'ятого елементів АБО; вихід переповнювання другого лічильника з'єднано зі входом другого інвертора, вихід якого з'єднано зі входом третього елемента АБО, вихід якого у свою чергу з'єднано зі входом дозволу режиму лічби другого лічильника; вихід другого елемента АБО з'єднано з інверсними входами J і K JK-тригера, вихід якого з'єднано з другим входом четвертого елемента АБО, вихід якого у свою чергу з'єднано зі входом дозволу режиму завантаження другого лічильника; входи паралельного завантаження другого лічильника з'єднано з групою входів В порівнювального пристрою, що утворюють входи програмування формувача на задану тривалість центрального імпульсу у серії; виходи другого лічильника з'єднано з групою входів А порівнювального пристрою; вихід "А менше за В" порівнювального пристрою з'єднано з другим входом п'ятого елемента АБО, вихід якого утворює вихід формувача; вхід асинхронної установки у нульовий стан JK-тригера з'єднано з виходом другого елемента І; тактовий вхід JK-тригера лічильника з'єднано зі входом формувача; входи паралельного завантаження першого лічильника утворюють входи програмування формувача на задану тривалість першого і третього імпульсів у серії.

кові лічильники, кожен з яких має вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід налагодження на режим підсумовування/віднімання, вхід дозволу синхронного паралельного завантаження і входи подачі даних, вхід дозволу режиму рахування, вхід асинхронної установки у нульовий стан, вихід переповнювання; перший і другий елементи АБО; інвертор; 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, зі входами першого та другого двохходових елементів І; другий вхід першого елемента І створює вхід подачі імпульсів зупинки (Stop) формування імпульсів на виході; вихід D-тригера з'єднано зі входом першого елемента АБО, вихід якого з'єднано з другим входом другого елемента І; вихід першого двохходового елемента І з'єднано зі входом асинхронної установки D-тригера у нульовий стан; вихід другого елемента АБО з'єднано зі входом дозволу синхронного паралельного завантаження першого лічильника; вихід переповнювання першого лічильника, який утворює вихід формувача, з'єднано зі входом першого елемента АБО і входом інвертора, вихід якого з'єднано зі входом дозволу режиму лічби першого лічильника; вихід переповнювання другого лічильника з'єднано зі входом першого елемента АБО; значення сигналів на входах паралельного завантаження даних першого лічильника визначають тривалість імпульсів на виході формувача; входи паралельного завантаження другого лічильника утворюють входи програмування формувача на задану паузу між імпульсами; 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 безперервної періодичної послідовності імпульсів з виходу зовнішнього генератора; тактовий вхід D-тригера створює вхід подачі імпульсів запуску (Start), який **відрізняється** тим, що введено: дворозрядний віднімальний лічильник, який має вхід подачі імпульсів синхронізації, вхід дозволу режиму лічби, вхід асинхронної установки у нульовий стан; третій елемент АБО; другий інвертор; елемент І-НІ, один вхід якого з'єднано з виходом переповнення другого лічильника і входом другого елемента АБО; другий вхід елемента І-НІ з'єднано з виходом першого інвертора; вихід елемента І-НІ з'єднано зі входом дозволу режиму лічби другого лічильника; другий вхід другого елемента АБО з'єднано з виходом другого інвертора, вхід якого з'єднано зі входом першого елемента АБО і виходом третього елемента АБО, перший вхід якого з'єднано з виходом першого розряду третього лічильника і входом четвертого розряду даних завантаження першого лічильника; другий вхід третього елемента АБО з'єднано з виходом другого розряду третього лічильника і входом першого розряду даних завантаження першого лічильника; вхід другого даних завантаження першого лічильника з'єднано з виходом третього елемента АБО; вхід третього розряду даних завантаження першого лічильника з'єднано рівнем логічного нуля; вхід асинхронної уста-

- (11) **104129** (51) МПК  
H03K 3/78 (2006.01)
- (21) u 2015 07165 (22) 17.07.2015  
(24) 12.01.2016
- (72) Коробков Микола Григорович (UA), Коробкова Оле-  
на Миколаївна (UA), Рубанов Васілій Грігор'євич  
(RU), Харченко Вячеслав Сергійович (UA)
- (73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АЕРОКОСМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМ. М.Є. ЖУКОВСЬКОГО "ХАРКІВСЬКИЙ АВІАЦІЙ-  
НИЙ ІНСТИТУТ"  
вул. Чкалова, 17, м. Харків, 61070 (UA)
- (54) ФОРМУВАЧ ПЕРІОДИЧНОЇ ПОСЛІДОВНОСТІ ТРИ-  
ІМПУЛЬСНИХ КОДОВИХ СЕРІЙ З ПРОГРАМОВА-  
НОЮ ТРИВАЛІСТЮ ПАУЗИ МІЖ ІМПУЛЬСАМИ У  
СЕРІЇ
- (57) Формувач періодичної послідовності триімпульсних  
кодів серій з програмованою тривалістю паузи між  
імпульсами у серії, що містить: два реверсивні двій-

новки у нульовий стан третього лічильника з'єднано з виходом другого елемента І; тактовий вхід третього лічильника з'єднано зі входом формувача.

## H 04

- (11) **104054** (51) МПК (2015.01)  
**H04R 17/00**
- (21) **u 2015 06629** (22) **06.07.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Сокол Євген Іванович (UA), Щапов Павло Федорович (UA), Мигущенко Руслан Павлович (UA), Бойко Валерій Володимирович (UA), Замятін Петро Миколайович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**  
**вул. Фрунзе, 21, м. Харків, 61002 (UA)**
- (54) **П'ЄЗОЕЛЕКТРИЧНИЙ ВИМІРЮВАЛЬНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ МЕХАНІЧНОЇ ВІБРАЦІЇ**
- (57) П'єзоелектричний вимірювальний перетворювач механічної вібрації, в якому чутливі п'єзоелементи виконані у вигляді нанесеного на алюмінієві підкладки оксиду алюмінію та розташовані пакетно, який **відрізняється** тим, що п'єзоелементи з'єднані в паралельне електричне коло.

- (11) **103955** (51) МПК  
**H04W 12/12** (2009.01)
- (21) **u 2015 05858** (22) **15.06.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Марек Богуслав Александер син Антонє'го (PL), Чиж Віталій Михайлович (UA), Карпінський Володимир Миколайович (GB), Балабан Степан Миколайович (UA), Миколай Карпінські син Пйотра (PL)
- (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ**  
**вул. Руська, 56, м. Тернопіль, 46001 (UA)**
- АКАДЕМІЯ ТЕХНІЧНО-ГУМАНІСТИЧНА В БЄЛЬСЬКУ-БЯЛЕЙ, ПОЛЬСКА**  
**ul. Willowa, 2, Bielsko-Biala, Polska, 43-309 (PL)**
- (54) **СПОСІБ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ПАРАМЕТРІВ СИГНАЛІВ ІНФОРМАЦІЙНИХ ВУЗЛІВ**
- (57) 1. Спосіб візуалізації параметрів сигналів інформаційних вузлів, що полягає у вимірюванні відстані між інформаційними вузлами на підставі рівня параметру прийнятого сигналу інформаційного вузла, реконструюванні топологічної поверхні сенсорної мережі, обчислюванні віртуальної позиції кожного інформаційного вузла, аналізі візуалізованої форми реконструйованої топологічної позиції кожного інформаційного вузла з використанням сітки рівносторонніх трикутників з розміщеними у їх вершинах сигнальними точками з координатами у евклідовому просторі, які представляють відповідні інформаційні вузли, а кожен два сусідні рівносторонні трикутники об'єднують у чотириточкові симплекси  $[4C]_p^k$ , які при

побудові мають форму ромбів, де С - сигнальна точка, і, j, k, p - номери сигнальних точок, та виявленні інформаційних вузлів, сигнали яких зазнали змін, який **відрізняється** тим, що первинне положення сигнальних точок фіксують у симплексі  $[4C]_p^k$  і характеризують фізичними зв'язками між сусідніми сигнальними точками  $\ell_{ij}, \ell_{ik}, \ell_{ip}$ , при зміні параметру сигналу інформаційного вузла і змінюють довжину відповідних фізичних зв'язків, в результаті фізичні зв'язки  $\ell_{ij}, \ell_{ik}, \ell_{ip}$ , стають дугами  $\tilde{\ell}_{ij}, \tilde{\ell}_{ik}, \tilde{\ell}_{ip}$ , які відділяють від кіл хордами, рівними фізичним зв'язкам  $\ell_{ij}, \ell_{ik}, \ell_{ip}$ , максимальну відстань між дугою  $\tilde{\ell}_{ij}$ , і хордою, рівною фізичному зв'язку  $\ell_{ij}$ , називають показником трансформації h і визначають за формулою:

$$h = \frac{\sqrt{3}}{8} \sqrt{3(\tilde{\ell}_{ij})^2 + 2\tilde{\ell}_{ij} \ell_{ij} - 5(\ell_{ij})^2}.$$

2. Спосіб візуалізації параметрів сигналів інформаційних вузлів за п. 1, який **відрізняється** тим, що встановлюють на основі фізичних характеристик інформаційних вузлів та умов експлуатації безпродовової сенсорної мережі максимальне значення показника трансформації  $h_{\max}$ , при досягненні якого експлуатацію інформаційного вузла вважають нецільовою, відслідковують зміну показника трансформації h і при досягненні співвідношення  $h \geq h_{\max}$  приймають рішення про доцільність експлуатації інформаційного вузла.

## H 05

- (11) **104141** (51) МПК  
**H05K 1/11** (2006.01)
- (21) **u 2015 07461** (22) **24.07.2015**  
(24) **12.01.2016**
- (72) Борщов В'ячеслав Миколайович (UA), Кучеренко Віктор Григорович (UA), Лістратенко Олександр Михайлович (UA), Нікітський Геннадій Ігоревич (UA), Проценко Максим Анатолійович (UA), Тимчук Ігор Трохимович (UA)
- (73) **НІКІТСЬКИЙ ГЕННАДІЙ ІГОРЕВИЧ**  
**вул. Єсеніна, 15, кв. 40, м. Харків, 61103 (UA)**
- (54) **ГНУЧКИЙ БАГАТОШАРОВИЙ З'ЄДНУВАЛЬНИЙ ШЛЕЙФ**
- (57) Багатошаровий гнучкий шлейф, який містить шари з гнучкого діелектричного матеріалу з струмопровідними доріжками на їх поверхнях, що являють собою комутаційні шари з монтажними контактними площинками, між якими розташовані діелектричні перфоровані прокладки, який **відрізняється** тим, що комутаційні шари виконані з безадгезивних алюміній-поліімідних фольгованих діелектриків, в алюмінієвому шарі яких сформовані струмопровідні доріжки і пласкі контакти, а в шарі поліімиду яких сформовані вікна для безпосереднього електричного і механічного з'єднання алюмінієвих контактів комутаційних шарів шлейфа з іншими приладами та пла-

тами, при цьому комутаційні шари складені у вигляді пакета так, що між кожним комутаційним шаром розташований перфорований діелектричний шар, який являє собою сітку-прокладку з полііміду, в якій відкритий простір комірки сітки-прокладки складає не менше 70 % від площі такої комірки, а товщина сітки-прокладки складає не більше 50 мкм, при цьому

комутаційний шар суміщений і скріплений з сіткою-прокладкою через отвори в сітці-прокладці з кроком 5-10 мм за допомогою адгезивного діелектричного матеріалу з величиною діелектричної проникності, меншою за діелектричну проникність полііміду.

---

# ПОКАЖЧИКИ

## СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер заявки				
<b>A01B 13/08</b> (2006.01)	a 2014 07388	<b>A01P 3/00</b>	a 2015 07061	<b>A61K 8/00</b>	a 2015 10272
<b>A01B 15/06</b> (2006.01)	a 2015 12212	<b>A01P 5/00</b>	a 2015 07526	<b>A61K 9/00</b>	a 2015 10382
<b>A01B 49/00</b>	a 2015 09335	<b>A01P 5/00</b>	a 2015 07527	<b>A61K 9/127</b> (2006.01)	a 2014 07695
<b>A01B 49/02</b> (2006.01)	a 2015 09335	<b>A01P 5/00</b>	a 2015 07528	<b>A61K 9/14</b> (2006.01)	a 2015 10382
<b>A01B 49/02</b> (2006.01)	a 2015 11611	<b>A01P 7/00</b>	a 2015 11754	<b>A61K 9/20</b> (2006.01)	a 2015 09384
<b>A01B 63/24</b> (2006.01)	a 2015 11611	<b>A01P 7/04</b> (2006.01)	a 2015 07527	<b>A61K 9/50</b> (2006.01)	a 2015 10099
<b>A01B 79/00</b>	a 2015 09335	<b>A01P 7/04</b> (2006.01)	a 2015 07528	<b>A61K 31/137</b> (2006.01)	a 2015 10099
<b>A01B 79/02</b> (2006.01)	a 2015 09335	<b>A01P 21/00</b>	a 2015 08984	<b>A61K 31/24</b> (2006.01)	a 2015 09922
<b>A01C 7/00</b>	a 2015 09907	<b>A23C 9/00</b>	a 2015 06317	<b>A61K 31/33</b> (2006.01)	a 2015 10468
<b>A01C 7/04</b> (2006.01)	a 2015 08541	<b>A23C 9/12</b> (2006.01)	a 2015 06317	<b>A61K 31/343</b> (2006.01)	a 2015 09922
<b>A01C 7/20</b> (2006.01)	a 2015 08541	<b>A23C 9/127</b> (2006.01)	a 2015 06317	<b>A61K 31/353</b> (2006.01)	a 2014 07695
<b>A01D 25/00</b>	a 2015 12212	<b>A23C 19/08</b> (2006.01)	a 2014 07249	<b>A61K 31/381</b> (2006.01)	a 2015 07453
<b>A01G 25/16</b> (2006.01)	a 2015 08683	<b>A23C 19/08</b> (2006.01)	a 2014 07776	<b>A61K 31/381</b> (2006.01)	a 2015 09922
<b>A01H 1/00</b>	a 2015 00460	<b>A23G 4/06</b> (2006.01)	a 2015 10330	<b>A61K 31/407</b> (2006.01)	a 2015 09932
<b>A01H 1/00</b>	a 2015 11822	<b>A23G 4/20</b> (2006.01)	a 2015 10330	<b>A61K 31/4184</b> (2006.01)	a 2015 10275
<b>A01H 1/00</b>	a 2015 11824	<b>A23J 1/12</b> (2006.01)	a 2015 09165	<b>A61K 31/423</b> (2006.01)	a 2015 11337
<b>A01H 3/04</b> (2006.01)	a 2015 07615	<b>A23J 1/14</b> (2006.01)	a 2015 09165	<b>A61K 31/424</b> (2006.01)	a 2015 09832
<b>A01H 4/00</b>	a 2015 07514	<b>A23K 1/00</b>	a 2015 09165	<b>A61K 31/426</b> (2006.01)	a 2015 08641
<b>A01H 5/00</b>	a 2015 00460	<b>A23L 1/00</b>	a 2015 10330	<b>A61K 31/427</b> (2006.01)	a 2015 08641
<b>A01H 5/00</b>	a 2015 11822	<b>A23L 1/0522</b> (2006.01)	a 2015 12259	<b>A61K 31/428</b> (2006.01)	a 2015 11337
<b>A01H 5/00</b>	a 2015 11824	<b>A23L 1/076</b> (2006.01)	a 2015 10487	<b>A61K 31/433</b> (2006.01)	a 2015 09384
<b>A01H 5/10</b> (2006.01)	a 2015 07615	<b>A23L 1/22</b> (2006.01)	a 2015 12259	<b>A61K 31/4355</b> (2006.01)	a 2015 07958
<b>A01M 7/00</b>	a 2015 08683	<b>A23L 1/237</b> (2006.01)	a 2015 12259	<b>A61K 31/436</b> (2006.01)	a 2015 07958
<b>A01N 25/00</b>	a 2015 08984	<b>A23L 1/30</b> (2006.01)	a 2015 10487	<b>A61K 31/44</b> (2006.01)	a 2015 07958
<b>A01N 25/00</b>	a 2015 10934	<b>A23L 1/302</b> (2006.01)	a 2015 10487	<b>A61K 31/44</b> (2006.01)	a 2015 08443
<b>A01N 27/00</b>	a 2015 08984	<b>A23L 1/304</b> (2006.01)	a 2015 10487	<b>A61K 31/4439</b> (2006.01)	a 2015 10275
<b>A01N 31/08</b> (2006.01)	a 2015 07527	<b>A23L 1/305</b> (2006.01)	a 2015 08899	<b>A61K 31/445</b> (2006.01)	a 2015 08899
<b>A01N 37/18</b> (2006.01)	a 2015 11754	<b>A23L 1/305</b> (2006.01)	a 2015 10487	<b>A61K 31/4545</b> (2006.01)	a 2015 08149
<b>A01N 43/00</b>	a 2015 07526	<b>A23P 1/04</b> (2006.01)	a 2015 11187	<b>A61K 31/47</b> (2006.01)	a 2015 04678
<b>A01N 43/28</b> (2006.01)	a 2015 07527	<b>A23P 1/08</b> (2006.01)	a 2015 10330	<b>A61K 31/47</b> (2006.01)	a 2015 06529
<b>A01N 43/40</b> (2006.01)	a 2015 07521	<b>A24B 7/00</b>	a 2015 12298	<b>A61K 31/47</b> (2006.01)	a 2015 07420
<b>A01N 43/40</b> (2006.01)	a 2015 07522	<b>A24B 15/32</b> (2006.01)	a 2015 12298	<b>A61K 31/472</b> (2006.01)	a 2015 09922
<b>A01N 43/40</b> (2006.01)	a 2015 07523	<b>A24C 5/00</b>	a 2015 09385	<b>A61K 31/4745</b> (2006.01)	a 2015 10275
<b>A01N 43/40</b> (2006.01)	a 2015 07524	<b>A24D 1/00</b>	a 2015 07293	<b>A61K 31/496</b> (2006.01)	a 2015 08149
<b>A01N 43/40</b> (2006.01)	a 2015 07527	<b>A24D 1/02</b> (2006.01)	a 2015 12214	<b>A61K 31/496</b> (2006.01)	a 2015 10275
<b>A01N 43/40</b> (2006.01)	a 2015 07528	<b>A24D 3/06</b> (2006.01)	a 2015 09997	<b>A61K 31/498</b> (2006.01)	a 2015 11337
<b>A01N 43/42</b> (2006.01)	a 2015 06529	<b>A24D 3/06</b> (2006.01)	a 2015 11187	<b>A61K 31/50</b> (2006.01)	a 2015 09770
<b>A01N 43/54</b> (2006.01)	a 2015 09836	<b>A24D 3/16</b> (2006.01)	a 2015 09997	<b>A61K 31/501</b> (2006.01)	a 2015 09770
<b>A01N 43/653</b> (2006.01)	a 2015 07061	<b>A24F 47/00</b>	a 2015 08992	<b>A61K 31/5025</b> (2006.01)	a 2015 09770
<b>A01N 43/78</b> (2006.01)	a 2015 07521	<b>A24F 47/00</b>	a 2015 10556	<b>A61K 31/504</b> (2006.01)	a 2015 09770
<b>A01N 43/78</b> (2006.01)	a 2015 07522	<b>A43B 13/24</b> (2006.01)	a 2015 09735	<b>A61K 31/505</b> (2006.01)	a 2015 07958
<b>A01N 43/78</b> (2006.01)	a 2015 07523	<b>A43C 15/00</b>	a 2015 09735	<b>A61K 31/506</b> (2006.01)	a 2015 09770
<b>A01N 43/78</b> (2006.01)	a 2015 07524	<b>A44C 27/00</b>	a 2015 04843	<b>A61K 31/506</b> (2006.01)	a 2015 10275
<b>A01N 43/78</b> (2006.01)	a 2015 07528	<b>A61B 5/11</b> (2006.01)	a 2014 07522	<b>A61K 31/506</b> (2006.01)	a 2015 12039
<b>A01N 43/90</b> (2006.01)	a 2015 09836	<b>A61B 10/00</b>	a 2015 02371	<b>A61K 31/519</b> (2006.01)	a 2015 09773
<b>A01N 43/90</b> (2006.01)	a 2015 10934	<b>A61B 10/00</b>	a 2015 06903	<b>A61K 31/519</b> (2006.01)	a 2015 10275
<b>A01N 57/16</b> (2006.01)	a 2015 07527	<b>A61D 19/00</b>	a 2015 06938	<b>A61K 31/519</b> (2006.01)	a 2015 10730
<b>A01N 63/00</b>	a 2015 07527	<b>A61D 19/02</b> (2006.01)	a 2015 06938	<b>A61K 31/519</b> (2006.01)	a 2015 12039
<b>A01N 63/02</b> (2006.01)	a 2015 07615	<b>A61H 1/00</b>	a 2015 09970	<b>A61K 31/52</b> (2006.01)	a 2015 04678
		<b>A61H 3/02</b> (2006.01)	a 2015 09735	<b>A61K 31/53</b> (2006.01)	a 2015 10060
		<b>A61H 15/00</b>	a 2015 09970	<b>A61K 31/53</b> (2006.01)	a 2015 10275



Індекс МПК	Номер заявки				
<b>A61K 31/5377</b> (2006.01)	a 2015 09770	<b>A61P 21/00</b>	a 2015 08557	<b>B01J 29/87</b> (2006.01)	a 2015 09525
<b>A61K 31/5377</b> (2006.01)	a 2015 10275	<b>A61P 25/00</b>	a 2015 07958	<b>B01J 29/87</b> (2006.01)	a 2015 09528
<b>A61K 31/545</b> (2006.01)	a 2015 09921	<b>A61P 25/00</b>	a 2015 09932	<b>B01J 35/10</b> (2006.01)	a 2015 09528
<b>A61K 31/55</b> (2006.01)	a 2015 09384	<b>A61P 25/00</b>	a 2015 10730	<b>B01J 37/00</b>	a 2015 09525
<b>A61K 31/55</b> (2006.01)	a 2015 09832	<b>A61P 25/04</b> (2006.01)	a 2015 09384	<b>B01J 37/00</b>	a 2015 09528
<b>A61K 31/7048</b> (2006.01)	a 2015 08899	<b>A61P 25/14</b> (2006.01)	a 2015 11337	<b>B01J 37/08</b> (2006.01)	a 2015 09525
<b>A61K 31/7064</b> (2006.01)	a 2015 06736	<b>A61P 25/16</b> (2006.01)	a 2015 11337	<b>B01J 37/16</b> (2006.01)	a 2014 07693
<b>A61K 31/79</b> (2006.01)	a 2014 07693	<b>A61P 25/18</b> (2006.01)	a 2015 10060	<b>B01J 37/16</b> (2006.01)	a 2014 07694
<b>A61K 31/79</b> (2006.01)	a 2014 07694	<b>A61P 25/28</b> (2006.01)	a 2015 08641	<b>B05B 1/00</b>	a 2015 08683
<b>A61K 33/00</b>	a 2014 07693	<b>A61P 25/28</b> (2006.01)	a 2015 11337	<b>B05B 11/00</b>	a 2015 08683
<b>A61K 33/00</b>	a 2014 07694	<b>A61P 25/32</b> (2006.01)	a 2014 07345	<b>B21B 1/26</b> (2006.01)	a 2015 09741
<b>A61K 33/24</b> (2006.01)	a 2015 05603	<b>A61P 25/36</b> (2006.01)	a 2015 11337	<b>B21B 45/00</b>	a 2015 09741
<b>A61K 33/42</b> (2006.01)	a 2015 08444	<b>A61P 27/02</b> (2006.01)	a 2014 07695	<b>B22D 18/00</b>	a 2014 07588
<b>A61K 35/64</b> (2015.01)	a 2015 10487	<b>A61P 27/02</b> (2006.01)	a 2015 10209	<b>B22D 37/00</b>	a 2014 07588
<b>A61K 35/66</b> (2006.01)	a 2014 07512	<b>A61P 29/00</b>	a 2015 08443	<b>B22D 41/00</b>	a 2015 07181
<b>A61K 36/00</b>	a 2014 07345	<b>A61P 29/00</b>	a 2015 09773	<b>B22D 41/08</b> (2006.01)	a 2015 08400
<b>A61K 36/00</b>	a 2015 10487	<b>A61P 31/14</b> (2006.01)	a 2015 06736	<b>B22F 9/14</b> (2006.01)	a 2014 07246
<b>A61K 36/04</b> (2006.01)	a 2015 08899	<b>A61P 35/00</b>	a 2015 05603	<b>B23B 51/02</b> (2006.01)	a 2014 07184
<b>A61K 36/48</b> (2006.01)	a 2015 08899	<b>A61P 35/00</b>	a 2015 06746	<b>B23K 10/00</b>	a 2015 09385
<b>A61K 36/605</b> (2006.01)	a 2015 08899	<b>A61P 35/00</b>	a 2015 07420	<b>B26D 7/18</b> (2006.01)	a 2015 08521
<b>A61K 36/70</b> (2006.01)	a 2015 08899	<b>A61P 35/00</b>	a 2015 07453	<b>B28D 5/00</b>	a 2014 07815
<b>A61K 36/77</b> (2006.01)	a 2015 08899	<b>A61P 35/00</b>	a 2015 07881	<b>B29C 44/12</b> (2006.01)	a 2015 09591
<b>A61K 36/79</b> (2006.01)	a 2015 10487	<b>A61P 35/00</b>	a 2015 08149	<b>B29C 44/32</b> (2006.01)	a 2015 09591
<b>A61K 36/815</b> (2006.01)	a 2015 08899	<b>A61P 35/00</b>	a 2015 08287	<b>B29C 65/00</b>	a 2015 10576
<b>A61K 38/00</b>	a 2015 10209	<b>A61P 35/00</b>	a 2015 08287	<b>B32B 13/12</b> (2006.01)	a 2015 09393
<b>A61K 38/14</b> (2006.01)	a 2015 09921	<b>A61P 35/00</b>	a 2015 09085	<b>B60B 1/06</b> (2006.01)	a 2015 04778
<b>A61K 38/18</b> (2006.01)	a 2015 08150	<b>A61P 35/00</b>	a 2015 09773	<b>B60B 15/00</b>	a 2015 09735
<b>A61K 38/18</b> (2006.01)	a 2015 08444	<b>A61P 35/00</b>	a 2015 09832	<b>B60C 27/00</b>	a 2015 09735
<b>A61K 38/20</b> (2006.01)	a 2015 08889	<b>A61P 35/00</b>	a 2015 10275	<b>B61C 17/00</b>	a 2015 10458
<b>A61K 39/00</b>	a 2014 07512	<b>A61P 35/00</b>	a 2015 10468	<b>B62B 15/00</b>	a 2015 07859
<b>A61K 39/00</b>	a 2015 06746	<b>A61P 35/00</b>	a 2015 12039	<b>B62D 29/00</b>	a 2015 06518
<b>A61K 39/00</b>	a 2015 09192	<b>A61P 35/02</b> (2006.01)	a 2015 10468	<b>B63H 9/06</b> (2006.01)	a 2015 07859
<b>A61K 39/00</b>	a 2015 10100	<b>A61P 35/04</b> (2006.01)	a 2015 08891	<b>B63H 25/00</b>	a 2015 07859
<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	a 2015 07881	<b>A61P 37/04</b> (2006.01)	a 2015 08899	<b>B64C 31/04</b> (2006.01)	a 2014 07320
<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	a 2015 08287	<b>A61P 39/06</b> (2006.01)	a 2014 07695	<b>B64C 33/02</b> (2006.01)	a 2014 07320
<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	a 2015 09085	<b>A61P 43/00</b>	a 2015 08899	<b>B64G 1/62</b> (2006.01)	a 2014 07652
<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	a 2015 09192	<b>A61P 43/00</b>	a 2015 09770	<b>B65B 3/04</b> (2006.01)	a 2015 05631
<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	a 2015 11411	<b>A61Q 19/00</b>	a 2015 10272	<b>B65B 11/28</b> (2006.01)	a 2015 10576
<b>A61K 41/00</b>	a 2015 06703	<b>A62B 7/00</b>	a 2015 07264	<b>B65B 51/14</b> (2006.01)	a 2015 10576
<b>A61K 45/06</b> (2006.01)	a 2015 10275	<b>A62B 7/00</b>	a 2015 07275	<b>B65D 85/804</b> (2006.01)	a 2015 08896
<b>A61K 47/44</b> (2006.01)	a 2014 07695	<b>A62B 33/00</b>	a 2014 07331	<b>B65G 15/00</b>	a 2014 07809
<b>A61K 47/48</b> (2006.01)	a 2015 06746	<b>A63B 23/00</b>	a 2015 09970	<b>B65G 17/00</b>	a 2014 07809
<b>A61K 47/48</b> (2006.01)	a 2015 08287	<b>B01D 24/10</b> (2006.01)	a 2015 07010	<b>B65G 39/073</b> (2006.01)	a 2014 07837
<b>A61K 47/48</b> (2006.01)	a 2015 09530	<b>B01D 35/26</b> (2006.01)	a 2015 07010	<b>B65G 45/10</b> (2006.01)	a 2014 07837
<b>A61L 27/06</b> (2006.01)	a 2015 06518	<b>B01F 1/00</b>	a 2015 09588	<b>B65H 16/00</b>	a 2015 09070
<b>A61L 33/14</b> (2006.01)	a 2015 02371	<b>B01F 3/00</b>	a 2014 07566	<b>B65H 35/02</b> (2006.01)	a 2015 08521
<b>A61M 15/00</b>	a 2015 01716	<b>B01J 3/00</b>	a 2015 09670	<b>B66B 9/00</b>	a 2015 07429
<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	a 2015 10574	<b>B01J 3/06</b> (2006.01)	a 2014 07246	<b>B66D 1/50</b> (2006.01)	a 2015 10747
<b>A61N 5/10</b> (2006.01)	a 2015 06550	<b>B01J 13/00</b>	a 2014 07693	<b>B66F 9/00</b>	a 2015 07429
<b>A61P 1/00</b>	a 2015 10730	<b>B01J 13/00</b>	a 2014 07694	<b>B82B 1/00</b>	a 2014 07693
<b>A61P 3/00</b>	a 2015 10730	<b>B01J 23/63</b> (2006.01)	a 2015 12072	<b>B82B 1/00</b>	a 2014 07694
<b>A61P 3/12</b> (2006.01)	a 2015 09770	<b>B01J 29/06</b> (2006.01)	a 2015 09525	<b>B82B 3/00</b>	a 2014 07246
<b>A61P 7/06</b> (2006.01)	a 2015 08444	<b>B01J 29/06</b> (2006.01)	a 2015 09528	<b>B82B 3/00</b>	a 2014 07693
<b>A61P 9/00</b>	a 2015 10730	<b>B01J 29/18</b> (2006.01)	a 2015 09524	<b>B82B 3/00</b>	a 2014 07694
<b>A61P 9/02</b> (2006.01)	a 2015 02371	<b>B01J 29/18</b> (2006.01)	a 2015 09525	<b>B82B 3/00</b>	a 2015 06703
<b>A61P 9/10</b> (2006.01)	a 2014 07695	<b>B01J 29/18</b> (2006.01)	a 2015 09527	<b>B82Y 5/00</b>	a 2015 09808
<b>A61P 13/12</b> (2006.01)	a 2015 09770	<b>B01J 29/18</b> (2006.01)	a 2015 09528	<b>B82Y 40/00</b>	a 2015 04843
<b>A61P 13/12</b> (2006.01)	a 2015 09922	<b>B01J 29/24</b> (2006.01)	a 2015 09525	<b>C01B 31/30</b> (2006.01)	a 2014 07246
<b>A61P 15/02</b> (2006.01)	a 2014 07512	<b>B01J 29/24</b> (2006.01)	a 2015 09528	<b>C01B 39/26</b> (2006.01)	a 2015 09525
<b>A61P 17/00</b>	a 2015 10272	<b>B01J 29/65</b> (2006.01)	a 2015 09525	<b>C01B 39/26</b> (2006.01)	a 2015 09528
<b>A61P 19/08</b> (2006.01)	a 2015 08557	<b>B01J 29/65</b> (2006.01)	a 2015 09528	<b>C01B 39/44</b> (2006.01)	a 2015 08802
		<b>B01J 29/70</b> (2006.01)	a 2015 09525	<b>C01B 39/50</b> (2006.01)	a 2015 09525
		<b>B01J 29/70</b> (2006.01)	a 2015 09528	<b>C01B 39/50</b> (2006.01)	a 2015 09528

Індекс МПК	Номер заявки
------------	--------------

**C01D 5/18** (2006.01) a 2015 12060  
**C01G 5/00** a 2014 07694  
**C01G 7/00** a 2014 07693  
**C02F 1/18** (2006.01) a 2015 08433  
**C02F 1/24** (2006.01) a 2015 08433  
**C02F 1/26** (2006.01) a 2015 08433  
**C02F 1/32** (2006.01) a 2015 08433  
**C02F 1/68** (2006.01) a 2015 09588  
**C02F 3/00** a 2015 08433  
**C02F 3/06** (2006.01) a 2015 07010  
**C02F 9/00** a 2015 08433  
**C03B 27/00** a 2015 02646  
**C03C 10/12** (2006.01) a 2015 04843  
**C04B 35/00** a 2015 08256  
**C04B 38/00** a 2014 07592  
**C04B 41/00** a 2015 08256  
**C07C 1/20** (2006.01) a 2015 12072  
**C07C 11/167** (2006.01) a 2015 12072  
**C07C 41/09** (2006.01) a 2015 08802  
**C07C 51/09** (2006.01) a 2015 08802  
**C07C 67/37** (2006.01) a 2015 09524  
**C07C 67/37** (2006.01) a 2015 09525  
**C07C 67/37** (2006.01) a 2015 09527  
**C07C 67/37** (2006.01) a 2015 09528  
**C07C 69/14** (2006.01) a 2015 09524  
**C07C 279/18** (2006.01) a 2015 09922  
**C07D 211/22** (2006.01) a 2015 10468  
**C07D 213/26** (2006.01) a 2015 07958  
**C07D 213/30** (2006.01) a 2015 07958  
**C07D 213/40** (2006.01) a 2015 07958  
**C07D 213/61** (2006.01) a 2015 07958  
**C07D 213/64** (2006.01) a 2015 07958  
**C07D 213/71** (2006.01) a 2015 07958  
**C07D 213/74** (2006.01) a 2015 07958  
**C07D 213/75** (2006.01) a 2015 08443  
**C07D 213/78** (2006.01) a 2015 07958  
**C07D 215/22** (2006.01) a 2015 07420  
**C07D 217/26** (2006.01) a 2015 09922  
**C07D 237/04** (2006.01) a 2015 09770  
**C07D 307/80** (2006.01) a 2015 09922  
**C07D 327/00** a 2015 10089  
**C07D 333/40** (2006.01) a 2015 09922  
**C07D 333/64** (2006.01) a 2015 07453  
**C07D 333/66** (2006.01) a 2015 07453  
**C07D 333/68** (2006.01) a 2015 09922  
**C07D 333/70** (2006.01) a 2015 09922  
**C07D 401/10** (2006.01) a 2015 12039  
**C07D 401/12** (2006.01) a 2015 08443  
**C07D 401/12** (2006.01) a 2015 09770  
**C07D 401/14** (2006.01) a 2015 04678  
**C07D 401/14** (2006.01) a 2015 08149  
**C07D 401/14** (2006.01) a 2015 09770  
**C07D 403/10** (2006.01) a 2015 12039  
**C07D 403/12** (2006.01) a 2015 09770  
**C07D 403/12** (2006.01) a 2015 11337  
**C07D 405/04** (2006.01) a 2015 12039  
**C07D 405/12** (2006.01) a 2015 07958  
**C07D 405/14** (2006.01) a 2015 12039  
**C07D 409/04** (2006.01) a 2015 07453  
**C07D 409/10** (2006.01) a 2015 07453  
**C07D 409/12** (2006.01) a 2015 07453

**C07D 409/14** (2006.01) a 2015 08149  
**C07D 413/04** (2006.01) a 2015 07453  
**C07D 413/12** (2006.01) a 2015 07453  
**C07D 413/12** (2006.01) a 2015 11337  
**C07D 417/10** (2006.01) a 2015 12039  
**C07D 417/12** (2006.01) a 2015 07453  
**C07D 417/12** (2006.01) a 2015 11337  
**C07D 417/14** (2006.01) a 2015 12039  
**C07D 471/04** (2006.01) a 2015 09770  
**C07D 471/04** (2006.01) a 2015 10934  
**C07D 471/04** (2006.01) a 2015 12039  
**C07D 471/08** (2006.01) a 2015 09932  
**C07D 487/04** (2006.01) a 2015 09770  
**C07D 487/04** (2006.01) a 2015 09773  
**C07D 487/04** (2006.01) a 2015 10060  
**C07D 487/04** (2006.01) a 2015 10730  
**C07D 487/04** (2006.01) a 2015 10934  
**C07D 487/04** (2006.01) a 2015 12039  
**C07D 487/08** (2006.01) a 2015 09932  
**C07D 487/18** (2006.01) a 2015 09770  
**C07D 491/04** (2006.01) a 2015 07958  
**C07D 491/048** (2006.01) a 2015 12039  
**C07D 495/04** (2006.01) a 2015 12039  
**C07D 497/00** a 2015 10089  
**C07D 498/04** (2006.01) a 2015 09832  
**C07D 498/04** (2006.01) a 2015 10934  
**C07D 498/08** (2006.01) a 2015 12039  
**C07D 498/14** (2006.01) a 2015 09832  
**C07D 501/00** a 2015 09921  
**C07D 513/04** (2006.01) a 2015 10934  
**C07D 513/04** (2006.01) a 2015 12039  
**C07D 519/00** a 2015 09932  
**C07D 519/00** a 2015 10730  
**C07H 19/24** (2006.01) a 2015 06736  
**C07H 21/02** (2006.01) a 2015 00460  
**C07H 21/02** (2006.01) a 2015 10024  
**C07H 21/04** (2006.01) a 2015 00460  
**C07H 21/04** (2006.01) a 2015 10024  
**C07K 7/64** (2006.01) a 2015 09530  
**C07K 9/00** a 2015 09921  
**C07K 14/415** (2006.01) a 2015 00460  
**C07K 14/415** (2006.01) a 2015 11822  
**C07K 14/415** (2006.01) a 2015 11824  
**C07K 14/47** (2006.01) a 2015 05096  
**C07K 14/47** (2006.01) a 2015 10256  
**C07K 14/475** (2006.01) a 2015 08150  
**C07K 14/54** (2006.01) a 2015 08889  
**C07K 16/22** (2006.01) a 2015 08557  
**C07K 16/24** (2006.01) a 2015 09192  
**C07K 16/28** (2006.01) a 2015 06746  
**C07K 16/28** (2006.01) a 2015 07881  
**C07K 16/28** (2006.01) a 2015 08287  
**C07K 16/28** (2006.01) a 2015 08889  
**C07K 16/28** (2006.01) a 2015 09085  
**C07K 16/30** (2006.01) a 2015 08287  
**C07K 16/30** (2006.01) a 2015 09085  
**C07K 16/32** (2006.01) a 2015 07881  
**C07K 16/32** (2006.01) a 2015 08891  
**C07K 16/46** (2006.01) a 2015 08287  
**C08G 69/06** (2006.01) a 2015 11886  
**C08G 69/30** (2006.01) a 2015 11886  
**C08J 11/04** (2006.01) a 2015 01280  
**C08L 77/00** a 2015 08344

**C08L 77/06** (2006.01) a 2015 11886  
**C09K 9/02** (2006.01) a 2015 07306  
**C12N 5/04** (2006.01) a 2015 00460  
**C12N 5/04** (2006.01) a 2015 10024  
**C12N 5/04** (2006.01) a 2015 11824  
**C12N 5/10** (2006.01) a 2015 10024  
**C12N 5/14** (2006.01) a 2015 00460  
**C12N 5/14** (2006.01) a 2015 11822  
**C12N 5/14** (2006.01) a 2015 11824  
**C12N 9/14** (2006.01) a 2015 00460  
**C12N 15/00** a 2015 10024  
**C12N 15/05** (2006.01) a 2015 11824  
**C12N 15/29** (2006.01) a 2015 00460  
**C12N 15/29** (2006.01) a 2015 09436  
**C12N 15/29** (2006.01) a 2015 11822  
**C12N 15/62** (2006.01) a 2015 05096  
**C12N 15/63** (2006.01) a 2015 00460  
**C12N 15/63** (2006.01) a 2015 11822  
**C12N 15/82** (2006.01) a 2015 00460  
**C12N 15/82** (2006.01) a 2015 07615  
**C12N 15/82** (2006.01) a 2015 11822  
**C12N 15/82** (2006.01) a 2015 11824  
**C12P 7/02** (2006.01) a 2015 09669  
**C12Q 1/68** (2006.01) a 2015 09930  
**C21B 5/00** a 2015 10381  
**C21B 7/20** (2006.01) a 2015 10381  
**C21B 7/24** (2006.01) a 2015 10515  
**C21C 5/42** (2006.01) a 2015 10515  
**C21C 5/48** (2006.01) a 2015 10334  
**C22C 14/00** a 2015 06518  
**C22F 1/18** (2006.01) a 2015 06518  
**C23C 2/06** (2006.01) a 2015 04705  
**C23C 2/20** (2006.01) a 2015 04705  
**C23C 2/26** (2006.01) a 2015 04705  
**C23C 22/34** (2006.01) a 2015 09586  
**C23C 22/36** (2006.01) a 2015 09586  
**C23C 22/86** (2006.01) a 2015 09586  
**C25C 3/08** (2006.01) a 2015 11659  
**C25C 3/08** (2006.01) a 2015 11662  
**C25C 3/16** (2006.01) a 2015 11659  
**C25C 3/16** (2006.01) a 2015 11662  
**C30B 29/20** (2006.01) a 2015 04843  
**C30B 29/34** (2006.01) a 2015 04843  
**D06L 3/02** (2006.01) a 2014 07233  
**D06M 11/50** (2006.01) a 2014 07233  
**D21F 9/00** a 2015 08521  
**D21F 11/00** a 2015 08521  
**D21H 23/70** (2006.01) a 2015 08521  
**D21H 23/72** (2006.01) a 2015 08521  
**D21H 23/74** (2006.01) a 2015 08521  
**D21H 27/00** a 2015 08521  
**D21H 27/18** (2006.01) a 2015 08521  
**E01C 7/00** a 2015 05609  
**E02D 3/12** (2006.01) a 2015 09718  
**E02D 35/00** a 2015 09718  
**E02F 5/32** (2006.01) a 2014 07388  
**E03D 9/03** (2006.01) a 2015 11372  
**E03D 13/00** a 2014 10257  
**E04B 1/00** a 2015 09387  
**E04B 1/90** (2006.01) a 2015 09393  
**E04B 2/00** a 2015 09387  
**E04C 2/00** a 2015 05609  
**E04C 2/24** (2006.01) a 2015 09393

Індекс МПК	Номер заявки				
<b>E04F 15/02</b> (2006.01)	a 2015 09393	<b>F23G 5/027</b> (2006.01)	a 2015 01280	<b>G02F 1/1333</b> (2006.01)	a 2015 12054
<b>E05B 17/00</b>	a 2014 07395	<b>F24H 7/00</b>	a 2014 07690	<b>G03B 21/14</b> (2006.01)	a 2015 12054
<b>E05B 19/00</b>	a 2015 07671	<b>F24J 3/00</b>	a 2015 06666	<b>G05D 11/00</b>	a 2014 07566
<b>E05B 27/00</b>	a 2015 07671	<b>F25C 1/00</b>	a 2014 10257	<b>G06F 3/00</b>	a 2015 09645
<b>E05B 65/00</b>	a 2014 07395	<b>F25D 23/10</b> (2006.01)	a 2014 10257	<b>G06F 13/00</b>	a 2015 09645
<b>E05B 81/20</b> (2014.01)	a 2014 07395	<b>F26B 3/00</b>	a 2015 12060	<b>G06F 17/00</b>	a 2015 09645
<b>E05B 83/36</b> (2014.01)	a 2014 07395	<b>F26B 17/00</b>	a 2015 12060	<b>G06K 1/00</b>	a 2015 09645
<b>E05F 15/00</b>	a 2014 07395	<b>F26B 17/12</b> (2006.01)	a 2014 07772	<b>G06Q 50/00</b>	a 2015 09645
<b>E21B 21/00</b>	a 2014 07213	<b>F26B 21/08</b> (2006.01)	a 2015 12060	<b>G06Q 90/00</b>	a 2015 09645
<b>E21B 37/06</b> (2006.01)	a 2014 07699	<b>F27B 3/18</b> (2006.01)	a 2015 10515	<b>G07F 17/32</b> (2006.01)	a 2015 09130
<b>E21B 43/22</b> (2006.01)	a 2014 07699	<b>F27D 1/00</b>	a 2015 08636	<b>G08B 17/00</b>	a 2014 07404
<b>E21B 43/27</b> (2006.01)	a 2014 07699	<b>F27D 1/16</b> (2006.01)	a 2015 08636	<b>G08B 29/20</b> (2006.01)	a 2014 07404
<b>E21C 29/14</b> (2006.01)	a 2015 10747	<b>F27D 3/15</b> (2006.01)	a 2015 08636	<b>G09G 3/30</b> (2006.01)	a 2015 12054
<b>E21C 35/04</b> (2006.01)	a 2015 10747	<b>F41F 1/06</b> (2006.01)	a 2014 07562	<b>G10L 19/005</b> (2013.01)	a 2015 09011
<b>E21C 41/00</b>	a 2015 04030	<b>F42C 15/20</b> (2006.01)	a 2014 07682	<b>G10L 19/07</b> (2013.01)	a 2015 09011
<b>E21C 41/28</b> (2006.01)	a 2015 04030	<b>G01B 5/00</b>	a 2014 07815	<b>G11B 7/00</b>	a 2014 07755
<b>E21F 11/00</b>	a 2014 07331	<b>G01L 19/16</b> (2006.01)	a 2015 08659	<b>G11B 7/24</b> (2013.01)	a 2014 07755
<b>F01C 1/00</b>	a 2015 04578	<b>G01N 15/00</b>	a 2015 07363	<b>G21C 11/08</b> (2006.01)	a 2015 05511
<b>F01D 5/14</b> (2006.01)	a 2015 10020	<b>G01N 21/00</b>	a 2015 06178	<b>G21D 1/04</b> (2006.01)	a 2015 05511
<b>F01D 5/16</b> (2006.01)	a 2015 10020	<b>G01N 27/48</b> (2006.01)	a 2015 05019	<b>G21G 4/08</b> (2006.01)	a 2015 06550
<b>F03D 3/00</b>	a 2015 07877	<b>G01N 29/00</b>	a 2015 05228	<b>H01F 27/00</b>	a 2014 07492
<b>F03D 9/02</b> (2006.01)	a 2015 10575	<b>G01N 33/20</b> (2006.01)	a 2015 06178	<b>H01J 37/08</b> (2006.01)	a 2015 07490
<b>F03D 11/00</b>	a 2015 07877	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	a 2015 06903	<b>H01L 31/052</b> (2014.01)	a 2015 02408
<b>F04D 29/68</b> (2006.01)	a 2015 10020	<b>G01N 33/483</b> (2006.01)	a 2015 05603	<b>H01Q 1/00</b>	a 2015 06349
<b>F16F 15/22</b> (2006.01)	a 2015 07053	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	a 2015 11665	<b>H02G 15/00</b>	a 2015 08297
<b>F16H 1/28</b> (2006.01)	a 2014 07810	<b>G01N 33/53</b> (2006.01)	a 2015 08891	<b>H02G 15/18</b> (2006.01)	a 2015 08297
<b>F16H 55/30</b> (2006.01)	a 2015 11756	<b>G01N 33/68</b> (2006.01)	a 2015 11665	<b>H02K 53/00</b>	a 2014 07313
<b>F16H 57/00</b>	a 2015 11756	<b>G01R 33/00</b>	a 2014 07331	<b>H02K 53/00</b>	a 2014 07443
<b>F16H 57/08</b> (2006.01)	a 2014 07810	<b>G01S 7/04</b> (2006.01)	a 2015 06349	<b>H04S 7/00</b>	a 2015 08659
<b>F16L 59/14</b> (2006.01)	a 2015 09591	<b>G01S 13/00</b>	a 2014 07629	<b>H04W 8/00</b>	a 2015 08578
<b>F16L 59/153</b> (2006.01)	a 2015 09591	<b>G01S 13/02</b> (2006.01)	a 2015 06349	<b>H05B 6/10</b> (2006.01)	a 2014 07588
<b>F17D 5/02</b> (2006.01)	a 2015 05228	<b>G01S 13/28</b> (2006.01)	a 2014 07629	<b>H05B 6/10</b> (2006.01)	a 2015 09478
		<b>G01T 1/161</b> (2006.01)	a 2015 06550	<b>H05B 6/64</b> (2006.01)	a 2014 07772
		<b>G02B 6/44</b> (2006.01)	a 2015 08297		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2014 07184	<b>B23B 51/02</b> (2006.01)	a 2014 07395	<b>E05B 81/20</b> (2014.01)	a 2014 07693	<b>A61K 31/79</b> (2006.01)
a 2014 07213	<b>E21B 21/00</b>	a 2014 07395	<b>E05B 83/36</b> (2014.01)	a 2014 07693	<b>A61K 33/00</b>
a 2014 07233	<b>D06L 3/02</b> (2006.01)	a 2014 07395	<b>E05F 15/00</b>	a 2014 07693	<b>B01J 13/00</b>
a 2014 07233	<b>D06M 11/50</b> (2006.01)	a 2014 07404	<b>G08B 17/00</b>	a 2014 07693	<b>B01J 37/16</b> (2006.01)
a 2014 07246	<b>B01J 3/06</b> (2006.01)	a 2014 07404	<b>G08B 29/20</b> (2006.01)	a 2014 07693	<b>B82B 1/00</b>
a 2014 07246	<b>B22F 9/14</b> (2006.01)	a 2014 07443	<b>H02K 53/00</b>	a 2014 07693	<b>B82B 3/00</b>
a 2014 07246	<b>B82B 3/00</b>	a 2014 07492	<b>H01F 27/00</b>	a 2014 07693	<b>C01G 7/00</b>
a 2014 07246	<b>C01B 31/30</b> (2006.01)	a 2014 07512	<b>A61K 35/66</b> (2006.01)	a 2014 07694	<b>A61K 31/79</b> (2006.01)
a 2014 07246	<b>A23C 19/08</b> (2006.01)	a 2014 07512	<b>A61K 39/00</b>	a 2014 07694	<b>A61K 33/00</b>
a 2014 07313	<b>H02K 53/00</b>	a 2014 07512	<b>A61P 15/02</b> (2006.01)	a 2014 07694	<b>B01J 13/00</b>
a 2014 07320	<b>B64C 31/04</b> (2006.01)	a 2014 07522	<b>A61B 5/11</b> (2006.01)	a 2014 07694	<b>B01J 37/16</b> (2006.01)
a 2014 07320	<b>B64C 33/02</b> (2006.01)	a 2014 07562	<b>F41F 1/06</b> (2006.01)	a 2014 07694	<b>B82B 1/00</b>
a 2014 07331	<b>A62B 33/00</b>	a 2014 07566	<b>B01F 3/00</b>	a 2014 07694	<b>B82B 3/00</b>
a 2014 07331	<b>E21F 11/00</b>	a 2014 07566	<b>G05D 11/00</b>	a 2014 07694	<b>C01G 5/00</b>
a 2014 07331	<b>G01R 33/00</b>	a 2014 07588	<b>B22D 18/00</b>	a 2014 07695	<b>A61K 9/127</b> (2006.01)
a 2014 07345	<b>A61K 36/00</b>	a 2014 07588	<b>B22D 37/00</b>	a 2014 07695	<b>A61K 31/353</b> (2006.01)
a 2014 07345	<b>A61P 25/32</b> (2006.01)	a 2014 07588	<b>H05B 6/10</b> (2006.01)	a 2014 07695	<b>A61K 47/44</b> (2006.01)
a 2014 07388	<b>A01B 13/08</b> (2006.01)	a 2014 07592	<b>C04B 38/00</b>	a 2014 07695	<b>A61P 9/10</b> (2006.01)
a 2014 07388	<b>E02F 5/32</b> (2006.01)	a 2014 07629	<b>G01S 13/00</b>	a 2014 07695	<b>A61P 27/02</b> (2006.01)
a 2014 07395	<b>E05B 17/00</b>	a 2014 07629	<b>G01S 13/28</b> (2006.01)	a 2014 07695	<b>A61P 39/06</b> (2006.01)
a 2014 07395	<b>E05B 65/00</b>	a 2014 07652	<b>B64G 1/62</b> (2006.01)	a 2014 07699	<b>E21B 37/06</b> (2006.01)
		a 2014 07682	<b>F42C 15/20</b> (2006.01)	a 2014 07699	<b>E21B 43/22</b> (2006.01)
		a 2014 07690	<b>F24H 7/00</b>	a 2014 07699	<b>E21B 43/27</b> (2006.01)

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2014 07755	<b>G11B 7/00</b>	a 2015 05609	<b>E04C 2/00</b>	a 2015 07521	<b>A01N 43/78</b> (2006.01)
a 2014 07755	<b>G11B 7/24</b> (2013.01)	a 2015 05631	<b>B65B 3/04</b> (2006.01)	a 2015 07522	<b>A01N 43/40</b> (2006.01)
a 2014 07772	<b>F26B 17/12</b> (2006.01)	a 2015 06178	<b>G01N 21/00</b>	a 2015 07522	<b>A01N 43/78</b> (2006.01)
a 2014 07772	<b>H05B 6/64</b> (2006.01)	a 2015 06178	<b>G01N 33/20</b> (2006.01)	a 2015 07523	<b>A01N 43/40</b> (2006.01)
a 2014 07776	<b>A23C 19/08</b> (2006.01)	a 2015 06317	<b>A23C 9/00</b>	a 2015 07523	<b>A01N 43/78</b> (2006.01)
a 2014 07809	<b>B65G 15/00</b>	a 2015 06317	<b>A23C 9/12</b> (2006.01)	a 2015 07524	<b>A01N 43/40</b> (2006.01)
a 2014 07809	<b>B65G 17/00</b>	a 2015 06317	<b>A23C 9/127</b> (2006.01)	a 2015 07524	<b>A01N 43/78</b> (2006.01)
a 2014 07810	<b>F16H 1/28</b> (2006.01)	a 2015 06349	<b>G01S 7/04</b> (2006.01)	a 2015 07526	<b>A01N 43/00</b>
a 2014 07810	<b>F16H 57/08</b> (2006.01)	a 2015 06349	<b>G01S 13/02</b> (2006.01)	a 2015 07526	<b>A01P 5/00</b>
a 2014 07815	<b>B28D 5/00</b>	a 2015 06349	<b>H01Q 1/00</b>	a 2015 07527	<b>A01N 31/08</b> (2006.01)
a 2014 07815	<b>G01B 5/00</b>	a 2015 06518	<b>A61L 27/06</b> (2006.01)	a 2015 07527	<b>A01N 43/28</b> (2006.01)
a 2014 07837	<b>B65G 39/073</b> (2006.01)	a 2015 06518	<b>B62D 29/00</b>	a 2015 07527	<b>A01N 43/40</b> (2006.01)
a 2014 07837	<b>B65G 45/10</b> (2006.01)	a 2015 06518	<b>C22C 14/00</b>	a 2015 07527	<b>A01N 57/16</b> (2006.01)
a 2014 10257	<b>E03D 13/00</b>	a 2015 06518	<b>C22F 1/18</b> (2006.01)	a 2015 07527	<b>A01N 63/00</b>
a 2014 10257	<b>F25C 1/00</b>	a 2015 06529	<b>A01N 43/42</b> (2006.01)	a 2015 07527	<b>A01P 5/00</b>
a 2014 10257	<b>F25D 23/10</b> (2006.01)	a 2015 06529	<b>A61K 31/47</b> (2006.01)	a 2015 07527	<b>A01P 7/04</b> (2006.01)
a 2015 00460	<b>A01H 1/00</b>	a 2015 06550	<b>A61N 5/10</b> (2006.01)	a 2015 07528	<b>A01N 43/40</b> (2006.01)
a 2015 00460	<b>A01H 5/00</b>	a 2015 06550	<b>G01T 1/161</b> (2006.01)	a 2015 07528	<b>A01N 43/78</b> (2006.01)
a 2015 00460	<b>C07H 21/02</b> (2006.01)	a 2015 06550	<b>G21G 4/08</b> (2006.01)	a 2015 07528	<b>A01P 5/00</b>
a 2015 00460	<b>C07H 21/04</b> (2006.01)	a 2015 06666	<b>F24J 3/00</b>	a 2015 07528	<b>A01P 7/04</b> (2006.01)
a 2015 00460	<b>C07K 14/415</b> (2006.01)	a 2015 06703	<b>A61K 41/00</b>	a 2015 07615	<b>A01H 3/04</b> (2006.01)
a 2015 00460	<b>C12N 5/04</b> (2006.01)	a 2015 06703	<b>B82B 3/00</b>	a 2015 07615	<b>A01H 5/10</b> (2006.01)
a 2015 00460	<b>C12N 5/14</b> (2006.01)	a 2015 06736	<b>A61K 31/7064</b> (2006.01)	a 2015 07615	<b>A01N 63/02</b> (2006.01)
a 2015 00460	<b>C12N 9/14</b> (2006.01)	a 2015 06736	<b>A61P 31/14</b> (2006.01)	a 2015 07615	<b>C12N 15/82</b> (2006.01)
a 2015 00460	<b>C12N 15/29</b> (2006.01)	a 2015 06736	<b>C07H 19/24</b> (2006.01)	a 2015 07671	<b>E05B 19/00</b>
a 2015 00460	<b>C12N 15/63</b> (2006.01)	a 2015 06746	<b>A61K 39/00</b>	a 2015 07671	<b>E05B 27/00</b>
a 2015 00460	<b>C12N 15/82</b> (2006.01)	a 2015 06746	<b>A61K 47/48</b> (2006.01)	a 2015 07859	<b>B62B 15/00</b>
a 2015 01280	<b>C08J 11/04</b> (2006.01)	a 2015 06746	<b>A61P 35/00</b>	a 2015 07859	<b>B63H 9/06</b> (2006.01)
a 2015 01280	<b>F23G 5/027</b> (2006.01)	a 2015 06746	<b>C07K 16/28</b> (2006.01)	a 2015 07859	<b>B63H 25/00</b>
a 2015 01716	<b>A61M 15/00</b>	a 2015 06903	<b>A61B 10/00</b>	a 2015 07877	<b>F03D 3/00</b>
a 2015 02371	<b>A61B 10/00</b>	a 2015 06903	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	a 2015 07877	<b>F03D 11/00</b>
a 2015 02371	<b>A61L 33/14</b> (2006.01)	a 2015 06938	<b>A61D 19/00</b>	a 2015 07881	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)
a 2015 02371	<b>A61P 9/02</b> (2006.01)	a 2015 06938	<b>A61D 19/02</b> (2006.01)	a 2015 07881	<b>A61P 35/00</b>
a 2015 02408	<b>H01L 31/052</b> (2014.01)	a 2015 07010	<b>B01D 24/10</b> (2006.01)	a 2015 07881	<b>C07K 16/28</b> (2006.01)
a 2015 02646	<b>C03B 27/00</b>	a 2015 07010	<b>B01D 35/26</b> (2006.01)	a 2015 07881	<b>C07K 16/32</b> (2006.01)
a 2015 04030	<b>E21C 41/00</b>	a 2015 07010	<b>C02F 3/06</b> (2006.01)	a 2015 07958	<b>A61K 31/4355</b> (2006.01)
a 2015 04030	<b>E21C 41/28</b> (2006.01)	a 2015 07053	<b>F16F 15/22</b> (2006.01)	a 2015 07958	<b>A61K 31/436</b> (2006.01)
a 2015 04578	<b>F01C 1/00</b>	a 2015 07061	<b>A01N 43/653</b> (2006.01)	a 2015 07958	<b>A61K 31/44</b> (2006.01)
a 2015 04678	<b>A61K 31/47</b> (2006.01)	a 2015 07061	<b>A01P 3/00</b>	a 2015 07958	<b>A61K 31/505</b> (2006.01)
a 2015 04678	<b>A61K 31/52</b> (2006.01)	a 2015 07181	<b>B22D 41/00</b>	a 2015 07958	<b>A61P 25/00</b>
a 2015 04678	<b>C07D 401/14</b> (2006.01)	a 2015 07264	<b>A62B 7/00</b>	a 2015 07958	<b>C07D 213/26</b> (2006.01)
a 2015 04705	<b>C23C 2/06</b> (2006.01)	a 2015 07275	<b>A62B 7/00</b>	a 2015 07958	<b>C07D 213/30</b> (2006.01)
a 2015 04705	<b>C23C 2/20</b> (2006.01)	a 2015 07293	<b>A24D 1/00</b>	a 2015 07958	<b>C07D 213/40</b> (2006.01)
a 2015 04705	<b>C23C 2/26</b> (2006.01)	a 2015 07306	<b>C09K 9/02</b> (2006.01)	a 2015 07958	<b>C07D 213/61</b> (2006.01)
a 2015 04778	<b>B60B 1/06</b> (2006.01)	a 2015 07363	<b>G01N 15/00</b>	a 2015 07958	<b>C07D 213/64</b> (2006.01)
a 2015 04843	<b>A44C 27/00</b>	a 2015 07420	<b>A61K 31/47</b> (2006.01)	a 2015 07958	<b>C07D 213/71</b> (2006.01)
a 2015 04843	<b>B82Y 40/00</b>	a 2015 07420	<b>A61P 35/00</b>	a 2015 07958	<b>C07D 213/74</b> (2006.01)
a 2015 04843	<b>C03C 10/12</b> (2006.01)	a 2015 07420	<b>C07D 215/22</b> (2006.01)	a 2015 07958	<b>C07D 213/78</b> (2006.01)
a 2015 04843	<b>C30B 29/20</b> (2006.01)	a 2015 07429	<b>B66B 9/00</b>	a 2015 07958	<b>C07D 405/12</b> (2006.01)
a 2015 04843	<b>C30B 29/34</b> (2006.01)	a 2015 07429	<b>B66F 9/00</b>	a 2015 07958	<b>C07D 491/04</b> (2006.01)
a 2015 05019	<b>G01N 27/48</b> (2006.01)	a 2015 07453	<b>A61K 31/381</b> (2006.01)	a 2015 08149	<b>A61K 31/4545</b> (2006.01)
a 2015 05096	<b>C07K 14/47</b> (2006.01)	a 2015 07453	<b>A61P 35/00</b>	a 2015 08149	<b>A61K 31/496</b> (2006.01)
a 2015 05096	<b>C12N 15/62</b> (2006.01)	a 2015 07453	<b>C07D 333/64</b> (2006.01)	a 2015 08149	<b>A61P 35/00</b>
a 2015 05228	<b>F17D 5/02</b> (2006.01)	a 2015 07453	<b>C07D 333/66</b> (2006.01)	a 2015 08149	<b>C07D 401/14</b> (2006.01)
a 2015 05228	<b>G01N 29/00</b>	a 2015 07453	<b>C07D 409/04</b> (2006.01)	a 2015 08149	<b>C07D 409/14</b> (2006.01)
a 2015 05511	<b>G21C 11/08</b> (2006.01)	a 2015 07453	<b>C07D 409/10</b> (2006.01)	a 2015 08150	<b>A61K 38/18</b> (2006.01)
a 2015 05511	<b>G21D 1/04</b> (2006.01)	a 2015 07453	<b>C07D 409/12</b> (2006.01)	a 2015 08150	<b>C07K 14/475</b> (2006.01)
a 2015 05603	<b>A61K 33/24</b> (2006.01)	a 2015 07453	<b>C07D 413/04</b> (2006.01)	a 2015 08256	<b>C04B 35/00</b>
a 2015 05603	<b>A61P 35/00</b>	a 2015 07453	<b>C07D 413/12</b> (2006.01)	a 2015 08256	<b>C04B 41/00</b>
a 2015 05603	<b>G01N 33/483</b> (2006.01)	a 2015 07453	<b>C07D 417/12</b> (2006.01)	a 2015 08287	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)
a 2015 05609	<b>E01C 7/00</b>	a 2015 07490	<b>H01J 37/08</b> (2006.01)	a 2015 08287	<b>A61K 47/48</b> (2006.01)
		a 2015 07514	<b>A01H 4/00</b>	a 2015 08287	<b>A61P 35/00</b>
		a 2015 07521	<b>A01N 43/40</b> (2006.01)	a 2015 08287	<b>C07K 16/28</b> (2006.01)

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2015 08287	<b>C07K 16/30</b> (2006.01)	a 2015 08899	<b>A61K 36/48</b> (2006.01)	a 2015 09528	<b>B01J 29/70</b> (2006.01)
a 2015 08287	<b>C07K 16/46</b> (2006.01)	a 2015 08899	<b>A61K 36/605</b> (2006.01)	a 2015 09528	<b>B01J 29/87</b> (2006.01)
a 2015 08297	<b>G02B 6/44</b> (2006.01)	a 2015 08899	<b>A61K 36/70</b> (2006.01)	a 2015 09528	<b>B01J 35/10</b> (2006.01)
a 2015 08297	<b>H02G 15/00</b>	a 2015 08899	<b>A61K 36/77</b> (2006.01)	a 2015 09528	<b>B01J 37/00</b>
a 2015 08297	<b>H02G 15/18</b> (2006.01)	a 2015 08899	<b>A61K 36/815</b> (2006.01)	a 2015 09528	<b>C01B 39/26</b> (2006.01)
a 2015 08344	<b>C08L 77/00</b>	a 2015 08899	<b>A61P 37/04</b> (2006.01)	a 2015 09528	<b>C01B 39/50</b> (2006.01)
a 2015 08400	<b>B22D 41/08</b> (2006.01)	a 2015 08899	<b>A61P 43/00</b>	a 2015 09528	<b>C07C 67/37</b> (2006.01)
a 2015 08433	<b>C02F 1/18</b> (2006.01)	a 2015 08984	<b>A01N 25/00</b>	a 2015 09530	<b>A61K 47/48</b> (2006.01)
a 2015 08433	<b>C02F 1/24</b> (2006.01)	a 2015 08984	<b>A01N 27/00</b>	a 2015 09530	<b>C07K 7/64</b> (2006.01)
a 2015 08433	<b>C02F 1/26</b> (2006.01)	a 2015 08984	<b>A01P 21/00</b>	a 2015 09586	<b>C23C 22/34</b> (2006.01)
a 2015 08433	<b>C02F 1/32</b> (2006.01)	a 2015 08992	<b>A24F 47/00</b>	a 2015 09586	<b>C23C 22/36</b> (2006.01)
a 2015 08433	<b>C02F 3/00</b>	a 2015 09011	<b>G10L 19/005</b> (2013.01)	a 2015 09586	<b>C23C 22/86</b> (2006.01)
a 2015 08433	<b>C02F 9/00</b>	a 2015 09011	<b>G10L 19/07</b> (2013.01)	a 2015 09588	<b>B01F 1/00</b>
a 2015 08443	<b>A61K 31/44</b> (2006.01)	a 2015 09070	<b>B65H 16/00</b>	a 2015 09588	<b>C02F 1/68</b> (2006.01)
a 2015 08443	<b>A61P 29/00</b>	a 2015 09085	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	a 2015 09591	<b>B29C 44/12</b> (2006.01)
a 2015 08443	<b>C07D 213/75</b> (2006.01)	a 2015 09085	<b>A61P 35/00</b>	a 2015 09591	<b>B29C 44/32</b> (2006.01)
a 2015 08443	<b>C07D 401/12</b> (2006.01)	a 2015 09085	<b>C07K 16/28</b> (2006.01)	a 2015 09591	<b>F16L 59/14</b> (2006.01)
a 2015 08444	<b>A61K 33/42</b> (2006.01)	a 2015 09085	<b>C07K 16/30</b> (2006.01)	a 2015 09591	<b>F16L 59/153</b> (2006.01)
a 2015 08444	<b>A61K 38/18</b> (2006.01)	a 2015 09130	<b>G07F 17/32</b> (2006.01)	a 2015 09645	<b>G06F 3/00</b>
a 2015 08444	<b>A61P 7/06</b> (2006.01)	a 2015 09165	<b>A23J 1/12</b> (2006.01)	a 2015 09645	<b>G06F 13/00</b>
a 2015 08521	<b>B26D 7/18</b> (2006.01)	a 2015 09165	<b>A23J 1/14</b> (2006.01)	a 2015 09645	<b>G06F 17/00</b>
a 2015 08521	<b>B65H 35/02</b> (2006.01)	a 2015 09165	<b>A23K 1/00</b>	a 2015 09645	<b>G06K 1/00</b>
a 2015 08521	<b>D21F 9/00</b>	a 2015 09192	<b>A61K 39/00</b>	a 2015 09645	<b>G06Q 50/00</b>
a 2015 08521	<b>D21F 11/00</b>	a 2015 09192	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	a 2015 09645	<b>G06Q 90/00</b>
a 2015 08521	<b>D21H 23/70</b> (2006.01)	a 2015 09192	<b>C07K 16/24</b> (2006.01)	a 2015 09669	<b>C12P 7/02</b> (2006.01)
a 2015 08521	<b>D21H 23/72</b> (2006.01)	a 2015 09335	<b>A01B 49/00</b>	a 2015 09670	<b>B01J 3/00</b>
a 2015 08521	<b>D21H 23/74</b> (2006.01)	a 2015 09335	<b>A01B 49/02</b> (2006.01)	a 2015 09718	<b>E02D 3/12</b> (2006.01)
a 2015 08521	<b>D21H 27/00</b>	a 2015 09335	<b>A01B 79/00</b>	a 2015 09718	<b>E02D 35/00</b>
a 2015 08521	<b>D21H 27/18</b> (2006.01)	a 2015 09335	<b>A01B 79/02</b> (2006.01)	a 2015 09735	<b>A43B 13/24</b> (2006.01)
a 2015 08541	<b>A01C 7/04</b> (2006.01)	a 2015 09384	<b>A61K 9/20</b> (2006.01)	a 2015 09735	<b>A43C 15/00</b>
a 2015 08541	<b>A01C 7/20</b> (2006.01)	a 2015 09384	<b>A61K 31/433</b> (2006.01)	a 2015 09735	<b>A61H 3/02</b> (2006.01)
a 2015 08557	<b>A61P 19/08</b> (2006.01)	a 2015 09384	<b>A61K 31/55</b> (2006.01)	a 2015 09735	<b>B60B 15/00</b>
a 2015 08557	<b>A61P 21/00</b>	a 2015 09384	<b>A61P 25/04</b> (2006.01)	a 2015 09735	<b>B60C 27/00</b>
a 2015 08557	<b>C07K 16/22</b> (2006.01)	a 2015 09385	<b>A24C 5/00</b>	a 2015 09741	<b>B21B 1/26</b> (2006.01)
a 2015 08578	<b>H04W 8/00</b>	a 2015 09385	<b>B23K 10/00</b>	a 2015 09741	<b>B21B 45/00</b>
a 2015 08636	<b>F27D 1/00</b>	a 2015 09387	<b>E04B 1/00</b>	a 2015 09770	<b>A61K 31/50</b> (2006.01)
a 2015 08636	<b>F27D 1/16</b> (2006.01)	a 2015 09387	<b>E04B 2/00</b>	a 2015 09770	<b>A61K 31/501</b> (2006.01)
a 2015 08636	<b>F27D 3/15</b> (2006.01)	a 2015 09393	<b>B32B 13/12</b> (2006.01)	a 2015 09770	<b>A61K 31/5025</b> (2006.01)
a 2015 08641	<b>A61K 31/426</b> (2006.01)	a 2015 09393	<b>E04B 1/90</b> (2006.01)	a 2015 09770	<b>A61K 31/504</b> (2006.01)
a 2015 08641	<b>A61K 31/427</b> (2006.01)	a 2015 09393	<b>E04C 2/24</b> (2006.01)	a 2015 09770	<b>A61K 31/506</b> (2006.01)
a 2015 08641	<b>A61P 25/28</b> (2006.01)	a 2015 09393	<b>E04F 15/02</b> (2006.01)	a 2015 09770	<b>A61K 31/5377</b> (2006.01)
a 2015 08659	<b>G01L 19/16</b> (2006.01)	a 2015 09436	<b>C12N 15/29</b> (2006.01)	a 2015 09770	<b>A61P 3/12</b> (2006.01)
a 2015 08659	<b>H04S 7/00</b>	a 2015 09478	<b>H05B 6/10</b> (2006.01)	a 2015 09770	<b>A61P 13/12</b> (2006.01)
a 2015 08683	<b>A01G 25/16</b> (2006.01)	a 2015 09524	<b>B01J 29/18</b> (2006.01)	a 2015 09770	<b>A61P 43/00</b>
a 2015 08683	<b>A01M 7/00</b>	a 2015 09524	<b>C07C 67/37</b> (2006.01)	a 2015 09770	<b>C07D 237/04</b> (2006.01)
a 2015 08683	<b>B05B 1/00</b>	a 2015 09524	<b>C07C 69/14</b> (2006.01)	a 2015 09770	<b>C07D 401/12</b> (2006.01)
a 2015 08683	<b>B05B 11/00</b>	a 2015 09525	<b>B01J 29/06</b> (2006.01)	a 2015 09770	<b>C07D 401/14</b> (2006.01)
a 2015 08802	<b>C01B 39/44</b> (2006.01)	a 2015 09525	<b>B01J 29/18</b> (2006.01)	a 2015 09770	<b>C07D 403/12</b> (2006.01)
a 2015 08802	<b>C07C 41/09</b> (2006.01)	a 2015 09525	<b>B01J 29/24</b> (2006.01)	a 2015 09770	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)
a 2015 08802	<b>C07C 51/09</b> (2006.01)	a 2015 09525	<b>B01J 29/65</b> (2006.01)	a 2015 09770	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)
a 2015 08889	<b>A61K 38/20</b> (2006.01)	a 2015 09525	<b>B01J 29/70</b> (2006.01)	a 2015 09770	<b>C07D 487/18</b> (2006.01)
a 2015 08889	<b>C07K 14/54</b> (2006.01)	a 2015 09525	<b>B01J 29/87</b> (2006.01)	a 2015 09773	<b>A61K 31/519</b> (2006.01)
a 2015 08889	<b>C07K 16/28</b> (2006.01)	a 2015 09525	<b>B01J 37/00</b>	a 2015 09773	<b>A61P 29/00</b>
a 2015 08891	<b>A61P 35/04</b> (2006.01)	a 2015 09525	<b>B01J 37/08</b> (2006.01)	a 2015 09773	<b>A61P 35/00</b>
a 2015 08891	<b>C07K 16/32</b> (2006.01)	a 2015 09525	<b>C01B 39/26</b> (2006.01)	a 2015 09773	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)
a 2015 08891	<b>G01N 33/53</b> (2006.01)	a 2015 09525	<b>C01B 39/50</b> (2006.01)	a 2015 09808	<b>B82Y 5/00</b>
a 2015 08896	<b>B65D 85/804</b> (2006.01)	a 2015 09525	<b>C07C 67/37</b> (2006.01)	a 2015 09832	<b>A61K 31/424</b> (2006.01)
a 2015 08899	<b>A23L 1/305</b> (2006.01)	a 2015 09527	<b>B01J 29/18</b> (2006.01)	a 2015 09832	<b>A61K 31/55</b> (2006.01)
a 2015 08899	<b>A61K 31/445</b> (2006.01)	a 2015 09527	<b>C07C 67/37</b> (2006.01)	a 2015 09832	<b>A61P 35/00</b>
a 2015 08899	<b>A61K 31/7048</b> (2006.01)	a 2015 09528	<b>B01J 29/06</b> (2006.01)	a 2015 09832	<b>C07D 498/04</b> (2006.01)
a 2015 08899	<b>A61K 36/04</b> (2006.01)	a 2015 09528	<b>B01J 29/18</b> (2006.01)	a 2015 09832	<b>C07D 498/14</b> (2006.01)
		a 2015 09528	<b>B01J 29/24</b> (2006.01)	a 2015 09836	<b>A01N 43/54</b> (2006.01)
		a 2015 09528	<b>B01J 29/65</b> (2006.01)	a 2015 09836	<b>A01N 43/90</b> (2006.01)

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2015 09907	<b>A01C 7/00</b>	a 2015 10330	<b>A23G 4/20</b> (2006.01)	a 2015 11611	<b>A01B 63/24</b> (2006.01)
a 2015 09921	<b>A61K 31/545</b> (2006.01)	a 2015 10330	<b>A23L 1/00</b>	a 2015 11659	<b>C25C 3/08</b> (2006.01)
a 2015 09921	<b>A61K 38/14</b> (2006.01)	a 2015 10330	<b>A23P 1/08</b> (2006.01)	a 2015 11659	<b>C25C 3/16</b> (2006.01)
a 2015 09921	<b>C07D 501/00</b>	a 2015 10334	<b>C21C 5/48</b> (2006.01)	a 2015 11662	<b>C25C 3/08</b> (2006.01)
a 2015 09921	<b>C07K 9/00</b>	a 2015 10381	<b>C21B 5/00</b>	a 2015 11662	<b>C25C 3/16</b> (2006.01)
a 2015 09922	<b>A61K 31/24</b> (2006.01)	a 2015 10381	<b>C21B 7/20</b> (2006.01)	a 2015 11665	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
a 2015 09922	<b>A61K 31/343</b> (2006.01)	a 2015 10382	<b>A61K 9/00</b>	a 2015 11665	<b>G01N 33/68</b> (2006.01)
a 2015 09922	<b>A61K 31/381</b> (2006.01)	a 2015 10382	<b>A61K 9/14</b> (2006.01)	a 2015 11754	<b>A01N 37/18</b> (2006.01)
a 2015 09922	<b>A61K 31/472</b> (2006.01)	a 2015 10458	<b>B61C 17/00</b>	a 2015 11754	<b>A01P 7/00</b>
a 2015 09922	<b>A61P 13/12</b> (2006.01)	a 2015 10468	<b>A61K 31/33</b> (2006.01)	a 2015 11756	<b>F16H 55/30</b> (2006.01)
a 2015 09922	<b>C07C 279/18</b> (2006.01)	a 2015 10468	<b>A61P 35/00</b>	a 2015 11756	<b>F16H 57/00</b>
a 2015 09922	<b>C07D 217/26</b> (2006.01)	a 2015 10468	<b>A61P 35/02</b> (2006.01)	a 2015 11822	<b>A01H 1/00</b>
a 2015 09922	<b>C07D 307/80</b> (2006.01)	a 2015 10468	<b>C07D 211/22</b> (2006.01)	a 2015 11822	<b>A01H 5/00</b>
a 2015 09922	<b>C07D 333/40</b> (2006.01)	a 2015 10487	<b>A23L 1/076</b> (2006.01)	a 2015 11822	<b>C07K 14/415</b> (2006.01)
a 2015 09922	<b>C07D 333/68</b> (2006.01)	a 2015 10487	<b>A23L 1/30</b> (2006.01)	a 2015 11822	<b>C12N 5/14</b> (2006.01)
a 2015 09922	<b>C07D 333/70</b> (2006.01)	a 2015 10487	<b>A23L 1/302</b> (2006.01)	a 2015 11822	<b>C12N 15/29</b> (2006.01)
a 2015 09930	<b>C12Q 1/68</b> (2006.01)	a 2015 10487	<b>A23L 1/304</b> (2006.01)	a 2015 11822	<b>C12N 15/63</b> (2006.01)
a 2015 09932	<b>A61K 31/407</b> (2006.01)	a 2015 10487	<b>A23L 1/305</b> (2006.01)	a 2015 11822	<b>C12N 15/82</b> (2006.01)
a 2015 09932	<b>A61P 25/00</b>	a 2015 10487	<b>A61K 35/64</b> (2015.01)	a 2015 11824	<b>A01H 1/00</b>
a 2015 09932	<b>C07D 471/08</b> (2006.01)	a 2015 10487	<b>A61K 36/00</b>	a 2015 11824	<b>A01H 5/00</b>
a 2015 09932	<b>C07D 487/08</b> (2006.01)	a 2015 10515	<b>A61K 36/79</b> (2006.01)	a 2015 11824	<b>C07K 14/415</b> (2006.01)
a 2015 09932	<b>C07D 519/00</b>	a 2015 10515	<b>C21B 7/24</b> (2006.01)	a 2015 11824	<b>C12N 5/04</b> (2006.01)
a 2015 09970	<b>A61H 1/00</b>	a 2015 10515	<b>C21C 5/42</b> (2006.01)	a 2015 11824	<b>C12N 5/14</b> (2006.01)
a 2015 09970	<b>A61H 15/00</b>	a 2015 10515	<b>F27B 3/18</b> (2006.01)	a 2015 11824	<b>C12N 15/05</b> (2006.01)
a 2015 09970	<b>A63B 23/00</b>	a 2015 10556	<b>A24F 47/00</b>	a 2015 11824	<b>C12N 15/82</b> (2006.01)
a 2015 09997	<b>A24D 3/06</b> (2006.01)	a 2015 10574	<b>A61N 1/10</b> (2006.01)	a 2015 11886	<b>C08G 69/06</b> (2006.01)
a 2015 09997	<b>A24D 3/16</b> (2006.01)	a 2015 10575	<b>F03D 9/02</b> (2006.01)	a 2015 11886	<b>C08G 69/30</b> (2006.01)
a 2015 10020	<b>F01D 5/14</b> (2006.01)	a 2015 10576	<b>B29C 65/00</b>	a 2015 11886	<b>C08L 77/06</b> (2006.01)
a 2015 10020	<b>F01D 5/16</b> (2006.01)	a 2015 10576	<b>B65B 11/28</b> (2006.01)	a 2015 12039	<b>A61K 31/506</b> (2006.01)
a 2015 10020	<b>F04D 29/68</b> (2006.01)	a 2015 10576	<b>B65B 51/14</b> (2006.01)	a 2015 12039	<b>A61K 31/519</b> (2006.01)
a 2015 10024	<b>C07H 21/02</b> (2006.01)	a 2015 10730	<b>A61K 31/519</b> (2006.01)	a 2015 12039	<b>A61P 35/00</b>
a 2015 10024	<b>C07H 21/04</b> (2006.01)	a 2015 10730	<b>A61P 1/00</b>	a 2015 12039	<b>C07D 401/10</b> (2006.01)
a 2015 10024	<b>C12N 5/04</b> (2006.01)	a 2015 10730	<b>A61P 3/00</b>	a 2015 12039	<b>C07D 403/10</b> (2006.01)
a 2015 10024	<b>C12N 5/10</b> (2006.01)	a 2015 10730	<b>A61P 9/00</b>	a 2015 12039	<b>C07D 405/04</b> (2006.01)
a 2015 10024	<b>C12N 15/00</b>	a 2015 10730	<b>A61P 25/00</b>	a 2015 12039	<b>C07D 405/14</b> (2006.01)
a 2015 10060	<b>A61K 31/53</b> (2006.01)	a 2015 10730	<b>A61P 29/00</b>	a 2015 12039	<b>C07D 417/10</b> (2006.01)
a 2015 10060	<b>A61P 25/18</b> (2006.01)	a 2015 10730	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)	a 2015 12039	<b>C07D 417/14</b> (2006.01)
a 2015 10060	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)	a 2015 10730	<b>C07D 519/00</b>	a 2015 12039	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)
a 2015 10089	<b>C07D 327/00</b>	a 2015 10747	<b>B66D 1/50</b> (2006.01)	a 2015 12039	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)
a 2015 10089	<b>C07D 497/00</b>	a 2015 10747	<b>E21C 29/14</b> (2006.01)	a 2015 12039	<b>C07D 491/048</b> (2006.01)
a 2015 10099	<b>A61K 9/50</b> (2006.01)	a 2015 10747	<b>E21C 35/04</b> (2006.01)	a 2015 12039	<b>C07D 495/04</b> (2006.01)
a 2015 10099	<b>A61K 31/137</b> (2006.01)	a 2015 10934	<b>A01N 25/00</b>	a 2015 12039	<b>C07D 498/08</b> (2006.01)
a 2015 10100	<b>A61K 39/00</b>	a 2015 10934	<b>A01N 43/90</b> (2006.01)	a 2015 12039	<b>C07D 513/04</b> (2006.01)
a 2015 10209	<b>A61K 38/00</b>	a 2015 10934	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)	a 2015 12054	<b>G02F 1/1333</b> (2006.01)
a 2015 10209	<b>A61P 27/02</b> (2006.01)	a 2015 10934	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)	a 2015 12054	<b>G03B 21/14</b> (2006.01)
a 2015 10256	<b>C07K 14/47</b> (2006.01)	a 2015 10934	<b>C07D 498/04</b> (2006.01)	a 2015 12054	<b>G09G 3/30</b> (2006.01)
a 2015 10272	<b>A61K 8/00</b>	a 2015 10934	<b>C07D 513/04</b> (2006.01)	a 2015 12060	<b>C01D 5/18</b> (2006.01)
a 2015 10272	<b>A61P 17/00</b>	a 2015 11187	<b>A23P 1/04</b> (2006.01)	a 2015 12060	<b>F26B 3/00</b>
a 2015 10272	<b>A61Q 19/00</b>	a 2015 11187	<b>A24D 3/06</b> (2006.01)	a 2015 12060	<b>F26B 17/00</b>
a 2015 10275	<b>A61K 31/4184</b> (2006.01)	a 2015 11337	<b>A61K 31/423</b> (2006.01)	a 2015 12060	<b>F26B 21/08</b> (2006.01)
a 2015 10275	<b>A61K 31/4439</b> (2006.01)	a 2015 11337	<b>A61K 31/428</b> (2006.01)	a 2015 12072	<b>B01J 23/63</b> (2006.01)
a 2015 10275	<b>A61K 31/4745</b> (2006.01)	a 2015 11337	<b>A61K 31/498</b> (2006.01)	a 2015 12072	<b>C07C 1/20</b> (2006.01)
a 2015 10275	<b>A61K 31/496</b> (2006.01)	a 2015 11337	<b>A61P 25/14</b> (2006.01)	a 2015 12072	<b>C07C 11/167</b> (2006.01)
a 2015 10275	<b>A61K 31/506</b> (2006.01)	a 2015 11337	<b>A61P 25/16</b> (2006.01)	a 2015 12212	<b>A01B 15/06</b> (2006.01)
a 2015 10275	<b>A61K 31/519</b> (2006.01)	a 2015 11337	<b>A61P 25/28</b> (2006.01)	a 2015 12212	<b>A01D 25/00</b>
a 2015 10275	<b>A61K 31/53</b> (2006.01)	a 2015 11337	<b>A61P 25/36</b> (2006.01)	a 2015 12214	<b>A24D 1/02</b> (2006.01)
a 2015 10275	<b>A61K 31/5377</b> (2006.01)	a 2015 11337	<b>C07D 403/12</b> (2006.01)	a 2015 12259	<b>A23L 1/0522</b> (2006.01)
a 2015 10275	<b>A61K 45/06</b> (2006.01)	a 2015 11337	<b>C07D 413/12</b> (2006.01)	a 2015 12259	<b>A23L 1/22</b> (2006.01)
a 2015 10275	<b>A61P 35/00</b>	a 2015 11337	<b>C07D 417/12</b> (2006.01)	a 2015 12259	<b>A23L 1/237</b> (2006.01)
a 2015 10330	<b>A23G 4/06</b> (2006.01)	a 2015 11372	<b>E03D 9/03</b> (2006.01)	a 2015 12298	<b>A24B 7/00</b>
		a 2015 11411	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	a 2015 12298	<b>A24B 15/32</b> (2006.01)
		a 2015 11611	<b>A01B 49/02</b> (2006.01)		

## СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер патенту				
<b>A01G 9/02</b> (2006.01)	110566	<b>A61K 31/198</b> (2006.01)	110597	<b>A61P 9/10</b> (2006.01)	110515
<b>A01G 9/10</b> (2006.01)	110566	<b>A61K 31/216</b> (2006.01)	110512	<b>A61P 9/12</b> (2006.01)	110515
<b>A01G 23/00</b>	110588	<b>A61K 31/4245</b> (2006.01)	110525	<b>A61P 11/00</b>	110515
<b>A01H 5/00</b>	110472	<b>A61K 31/426</b> (2006.01)	110515	<b>A61P 11/06</b> (2006.01)	110515
<b>A01J 5/14</b> (2006.01)	110581	<b>A61K 31/4353</b> (2006.01)	110459	<b>A61P 13/00</b>	110479
<b>A01J 15/12</b> (2006.01)	110457	<b>A61K 31/437</b> (2006.01)	110459	<b>A61P 13/02</b> (2006.01)	110479
<b>A01J 25/11</b> (2006.01)	110457	<b>A61K 31/4402</b> (2006.01)	110515	<b>A61P 13/12</b> (2006.01)	110515
<b>A01J 25/13</b> (2006.01)	110457	<b>A61K 31/4412</b> (2006.01)	110481	<b>A61P 15/10</b> (2006.01)	110479
<b>A01J 25/15</b> (2006.01)	110457	<b>A61K 31/4545</b> (2006.01)	110515	<b>A61P 17/00</b>	110515
<b>A01N 37/50</b> (2006.01)	110487	<b>A61K 31/4745</b> (2006.01)	110459	<b>A61P 17/04</b> (2006.01)	110515
<b>A01N 43/40</b> (2006.01)	110487	<b>A61K 31/495</b> (2006.01)	110515	<b>A61P 17/06</b> (2006.01)	110515
<b>A01N 43/56</b> (2006.01)	110577	<b>A61K 31/495</b> (2006.01)	110526	<b>A61P 17/12</b> (2006.01)	110459
<b>A01N 43/653</b> (2006.01)	110577	<b>A61K 31/496</b> (2006.01)	110515	<b>A61P 19/02</b> (2006.01)	110515
<b>A01N 43/80</b> (2006.01)	110519	<b>A61K 31/505</b> (2006.01)	110515	<b>A61P 19/06</b> (2006.01)	110515
<b>A01N 57/00</b>	110458	<b>A61K 31/506</b> (2006.01)	110471	<b>A61P 21/00</b>	110515
<b>A01N 61/00</b>	110487	<b>A61K 31/506</b> (2006.01)	110515	<b>A61P 25/00</b>	110515
<b>A01P 3/00</b>	110487	<b>A61K 31/535</b> (2006.01)	110467	<b>A61P 25/00</b>	110525
<b>A01P 3/00</b>	110577	<b>A61K 31/535</b> (2006.01)	110475	<b>A61P 25/00</b>	110526
<b>A21C 15/02</b> (2006.01)	110521	<b>A61K 31/5355</b> (2006.01)	110467	<b>A61P 25/04</b> (2006.01)	110515
<b>A21D 2/36</b> (2006.01)	110568	<b>A61K 31/5365</b> (2006.01)	110467	<b>A61P 25/16</b> (2006.01)	110467
<b>A21D 2/36</b> (2006.01)	110569	<b>A61K 31/5377</b> (2006.01)	110515	<b>A61P 25/28</b> (2006.01)	110467
<b>A21D 8/02</b> (2006.01)	110568	<b>A61K 31/55</b> (2006.01)	110463	<b>A61P 25/28</b> (2006.01)	110475
<b>A21D 8/02</b> (2006.01)	110569	<b>A61K 31/55</b> (2006.01)	110479	<b>A61P 25/28</b> (2006.01)	110515
<b>A23B 7/04</b> (2006.01)	110582	<b>A61K 31/551</b> (2006.01)	110515	<b>A61P 27/02</b> (2006.01)	110467
<b>A23G 9/32</b> (2006.01)	110517	<b>A61K 31/606</b> (2006.01)	110471	<b>A61P 27/02</b> (2006.01)	110515
<b>A23J 1/14</b> (2006.01)	110596	<b>A61K 31/675</b> (2006.01)	110458	<b>A61P 29/00</b>	110477
<b>A23L 1/30</b> (2006.01)	110508	<b>A61K 31/675</b> (2006.01)	110458	<b>A61P 29/00</b>	110478
<b>A23L 1/30</b> (2006.01)	110576	<b>A61K 35/30</b> (2015.01)	110533	<b>A61P 29/00</b>	110515
<b>A23L 1/31</b> (2006.01)	110564	<b>A61K 35/407</b> (2015.01)	110533	<b>A61P 29/00</b>	110530
<b>A23L 2/02</b> (2006.01)	110508	<b>A61K 35/44</b> (2015.01)	110531	<b>A61P 31/04</b> (2006.01)	110477
<b>A23L 2/52</b> (2006.01)	110508	<b>A61K 35/54</b> (2015.01)	110531	<b>A61P 31/10</b> (2006.01)	110478
<b>A23N 1/00</b>	110468	<b>A61K 35/741</b> (2015.01)	110508	<b>A61P 31/12</b> (2006.01)	110512
<b>A24B 3/14</b> (2006.01)	110516	<b>A61K 36/25</b> (2006.01)	110576	<b>A61P 35/00</b>	110459
<b>A24B 15/30</b> (2006.01)	110484	<b>A61K 36/254</b> (2006.01)	110576	<b>A61P 35/00</b>	110463
<b>A24D 1/00</b>	110516	<b>A61K 36/28</b> (2006.01)	110576	<b>A61P 35/00</b>	110471
<b>A24D 3/04</b> (2006.01)	110476	<b>A61K 38/04</b> (2006.01)	110473	<b>A61P 35/00</b>	110473
<b>A24D 3/04</b> (2006.01)	110516	<b>A61K 39/00</b>	110470	<b>A61P 35/00</b>	110481
<b>A24D 3/06</b> (2006.01)	110476	<b>A61K 39/00</b>	110473	<b>A61P 35/00</b>	110495
<b>A24D 3/10</b> (2006.01)	110484	<b>A61K 39/10</b> (2006.01)	110504	<b>A61P 35/00</b>	110515
<b>A43B 7/06</b> (2006.01)	110498	<b>A61K 39/10</b> (2006.01)	110505	<b>A61P 37/00</b>	110515
<b>A43B 7/12</b> (2006.01)	110498	<b>A61K 39/145</b> (2006.01)	110504	<b>A61P 37/02</b> (2006.01)	110515
<b>A43B 13/12</b> (2006.01)	110498	<b>A61K 39/215</b> (2006.01)	110504	<b>A61P 37/06</b> (2006.01)	110515
<b>A47J 31/06</b> (2006.01)	110500	<b>A61K 39/295</b> (2006.01)	110505	<b>A61P 43/00</b>	110467
<b>A61B 10/00</b>	110580	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	110495	<b>A61P 43/00</b>	110479
<b>A61D 7/00</b>	110583	<b>A61K 47/10</b> (2006.01)	110463	<b>A61P 43/00</b>	110515
<b>A61D 19/02</b> (2006.01)	110583	<b>A61K 47/32</b> (2006.01)	110463	<b>B01D 24/00</b>	110522
<b>A61K 9/00</b>	110597	<b>A61K 47/48</b> (2006.01)	110495	<b>B01D 24/28</b> (2006.01)	110522
<b>A61K 9/08</b> (2006.01)	110463	<b>A61P 1/02</b> (2006.01)	110515	<b>B01D 24/46</b> (2006.01)	110522
<b>A61K 31/10</b> (2006.01)	110477	<b>A61P 1/04</b> (2006.01)	110515	<b>B01F 15/02</b> (2006.01)	110545
<b>A61K 31/12</b> (2006.01)	110512	<b>A61P 1/16</b> (2006.01)	110515	<b>B01J 2/16</b> (2006.01)	110513
<b>A61K 31/13</b> (2006.01)	110475	<b>A61P 3/00</b>	110479	<b>B01J 8/00</b>	110536
<b>A61K 31/195</b> (2006.01)	110477	<b>A61P 3/04</b> (2006.01)	110515	<b>B01J 19/00</b>	110468
<b>A61K 31/196</b> (2006.01)	110477	<b>A61P 3/10</b> (2006.01)	110515	<b>B01J 21/10</b> (2006.01)	110592
<b>A61K 31/196</b> (2006.01)	110478	<b>A61P 7/10</b> (2006.01)	110478	<b>B01J 23/38</b> (2006.01)	110592
		<b>A61P 9/00</b>	110515	<b>B01J 37/00</b>	110592
		<b>A61P 9/00</b>	110531	<b>B01J 37/34</b> (2006.01)	110589
		<b>A61P 9/10</b> (2006.01)	110475	<b>B02C 13/18</b> (2006.01)	110547

Індекс МПК	Номер патенту				
<b>B02C 13/18</b> (2006.01)	110548	<b>B63G 8/00</b>	110579	<b>C07D 217/22</b> (2006.01)	110515
<b>B02C 13/28</b> (2006.01)	110547	<b>B64C 1/00</b>	110507	<b>C07D 237/20</b> (2006.01)	110515
<b>B02C 13/28</b> (2006.01)	110548	<b>B64C 1/14</b> (2006.01)	110507	<b>C07D 239/26</b> (2006.01)	110471
<b>B02C 18/08</b> (2006.01)	110545	<b>B64C 23/06</b> (2006.01)	110507	<b>C07D 239/34</b> (2006.01)	110515
<b>B03B 5/10</b> (2006.01)	110550	<b>B64D 7/00</b>	110507	<b>C07D 239/42</b> (2006.01)	110515
<b>B03B 7/00</b>	110550	<b>B64D 33/02</b> (2006.01)	110507	<b>C07D 239/48</b> (2006.01)	110515
<b>B03B 9/06</b> (2006.01)	110550	<b>B64G 1/24</b> (2006.01)	110562	<b>C07D 241/04</b> (2006.01)	110515
<b>B05D 3/14</b> (2006.01)	110567	<b>B64G 1/64</b> (2006.01)	110540	<b>C07D 241/04</b> (2006.01)	110526
<b>B05D 7/02</b> (2006.01)	110567	<b>B65B 35/58</b> (2006.01)	110486	<b>C07D 241/20</b> (2006.01)	110515
<b>B21D 22/24</b> (2006.01)	110474	<b>B65D 5/10</b> (2006.01)	110486	<b>C07D 243/08</b> (2006.01)	110515
<b>B21D 22/28</b> (2006.01)	110474	<b>B65D 5/50</b> (2006.01)	110486	<b>C07D 265/06</b> (2006.01)	110467
<b>B21D 51/24</b> (2006.01)	110539	<b>B67D 1/00</b>	110496	<b>C07D 265/08</b> (2006.01)	110467
<b>B22D 11/108</b> (2006.01)	110573	<b>B67D 1/08</b> (2006.01)	110496	<b>C07D 277/20</b> (2006.01)	110515
<b>B22D 11/112</b> (2006.01)	110573	<b>B82B 1/00</b>	110543	<b>C07D 277/42</b> (2006.01)	110515
<b>B22D 27/02</b> (2006.01)	110555	<b>B82B 3/00</b>	110543	<b>C07D 277/44</b> (2006.01)	110515
<b>B22D 41/58</b> (2006.01)	110573	<b>B82B 3/00</b>	110563	<b>C07D 277/46</b> (2006.01)	110515
<b>B22D 41/60</b> (2006.01)	110573	<b>B82B 3/00</b>	110592	<b>C07D 277/56</b> (2006.01)	110515
<b>B22D 41/62</b> (2006.01)	110573	<b>B82Y 30/00</b>	110561	<b>C07D 277/62</b> (2006.01)	110515
<b>B22F 7/08</b> (2006.01)	110514	<b>B82Y 30/00</b>	110592	<b>C07D 279/02</b> (2006.01)	110481
<b>B23C 5/10</b> (2006.01)	110557	<b>B82Y 40/00</b>	110585	<b>C07D 295/08</b> (2006.01)	110515
<b>B23K 9/04</b> (2006.01)	110556	<b>B82Y 40/00</b>	110592	<b>C07D 295/18</b> (2006.01)	110515
<b>B23K 9/09</b> (2006.01)	110556	<b>C01B 7/20</b> (2006.01)	110585	<b>C07D 295/20</b> (2006.01)	110515
<b>B23K 9/095</b> (2006.01)	110556	<b>C01B 21/26</b> (2006.01)	110536	<b>C07D 295/22</b> (2006.01)	110515
<b>B23K 35/36</b> (2006.01)	110591	<b>C01B 21/28</b> (2006.01)	110536	<b>C07D 307/24</b> (2006.01)	110515
<b>B23K 35/368</b> (2006.01)	110514	<b>C01B 21/48</b> (2006.01)	110520	<b>C07D 309/04</b> (2006.01)	110515
<b>B27N 3/02</b> (2006.01)	110528	<b>C01B 31/00</b>	110585	<b>C07D 309/06</b> (2006.01)	110515
<b>B27N 3/04</b> (2006.01)	110528	<b>C01B 31/08</b> (2006.01)	110585	<b>C07D 309/08</b> (2006.01)	110515
<b>B27N 3/06</b> (2006.01)	110528	<b>C01C 1/00</b>	110520	<b>C07D 309/14</b> (2006.01)	110515
<b>B27N 3/14</b> (2006.01)	110528	<b>C01F 17/00</b>	110563	<b>C07D 327/02</b> (2006.01)	110586
<b>B29B 13/10</b> (2006.01)	110545	<b>C01G 3/00</b>	110570	<b>C07D 401/04</b> (2006.01)	110481
<b>B29B 17/04</b> (2006.01)	110545	<b>C02F 1/06</b> (2006.01)	110578	<b>C07D 401/04</b> (2006.01)	110515
<b>B29C 47/10</b> (2006.01)	110545	<b>C02F 1/16</b> (2006.01)	110578	<b>C07D 401/06</b> (2006.01)	110471
<b>B32B 13/10</b> (2006.01)	110528	<b>C02F 3/28</b> (2006.01)	110460	<b>C07D 401/06</b> (2006.01)	110481
<b>B32B 21/00</b>	110528	<b>C02F 11/12</b> (2006.01)	110460	<b>C07D 401/06</b> (2006.01)	110515
<b>B32B 27/32</b> (2006.01)	110497	<b>C04B 35/10</b> (2006.01)	110518	<b>C07D 401/12</b> (2006.01)	110481
<b>B32B 37/14</b> (2006.01)	110567	<b>C04B 35/105</b> (2006.01)	110518	<b>C07D 401/12</b> (2006.01)	110515
<b>B32B 38/18</b> (2006.01)	110567	<b>C04B 35/66</b> (2006.01)	110518	<b>C07D 401/14</b> (2006.01)	110471
<b>B42D 15/00</b>	110489	<b>C05C 1/00</b>	110520	<b>C07D 401/14</b> (2006.01)	110515
<b>B42D 25/00</b>	110503	<b>C05C 9/00</b>	110513	<b>C07D 403/04</b> (2006.01)	110515
<b>B42D 25/29</b> (2014.01)	110503	<b>C05F 3/00</b>	110460	<b>C07D 403/12</b> (2006.01)	110515
<b>B42D 25/41</b> (2014.01)	110503	<b>C07B 37/10</b> (2006.01)	110586	<b>C07D 403/14</b> (2006.01)	110458
<b>B42D 25/43</b> (2014.01)	110503	<b>C07B 39/00</b>	110585	<b>C07D 403/14</b> (2006.01)	110515
<b>B60K 6/445</b> (2007.10)	110534	<b>C07B 47/00</b>	110585	<b>C07D 405/04</b> (2006.01)	110515
<b>B60T 7/12</b> (2006.01)	110493	<b>C07B 59/00</b>	110526	<b>C07D 405/06</b> (2006.01)	110515
<b>B60T 8/17</b> (2006.01)	110493	<b>C07C 51/42</b> (2006.01)	110491	<b>C07D 405/12</b> (2006.01)	110515
<b>B60T 8/18</b> (2006.01)	110493	<b>C07C 63/04</b> (2006.01)	110477	<b>C07D 405/14</b> (2006.01)	110458
<b>B60T 13/57</b> (2006.01)	110493	<b>C07C 63/70</b> (2006.01)	110477	<b>C07D 405/14</b> (2006.01)	110471
<b>B60T 13/66</b> (2006.01)	110493	<b>C07C 229/58</b> (2006.01)	110477	<b>C07D 405/14</b> (2006.01)	110515
<b>B60T 13/74</b> (2006.01)	110493	<b>C07C 229/58</b> (2006.01)	110478	<b>C07D 407/04</b> (2006.01)	110481
<b>B60T 15/02</b> (2006.01)	110493	<b>C07C 251/24</b> (2006.01)	110570	<b>C07D 407/06</b> (2006.01)	110481
<b>B60T 15/04</b> (2006.01)	110493	<b>C07D 205/04</b> (2006.01)	110515	<b>C07D 409/04</b> (2006.01)	110481
<b>B60T 15/18</b> (2006.01)	110493	<b>C07D 211/26</b> (2006.01)	110515	<b>C07D 409/12</b> (2006.01)	110515
<b>B60T 15/18</b> (2006.01)	110494	<b>C07D 211/40</b> (2006.01)	110481	<b>C07D 409/14</b> (2006.01)	110471
<b>B60T 15/30</b> (2006.01)	110493	<b>C07D 211/46</b> (2006.01)	110515	<b>C07D 413/04</b> (2006.01)	110515
<b>B60T 17/04</b> (2006.01)	110494	<b>C07D 211/56</b> (2006.01)	110515	<b>C07D 413/04</b> (2006.01)	110519
<b>B60T 17/22</b> (2006.01)	110493	<b>C07D 211/58</b> (2006.01)	110515	<b>C07D 413/06</b> (2006.01)	110481
<b>B61D 3/00</b>	110571	<b>C07D 211/62</b> (2006.01)	110515	<b>C07D 413/12</b> (2006.01)	110467
<b>B61D 17/06</b> (2006.01)	110571	<b>C07D 213/38</b> (2006.01)	110515	<b>C07D 413/12</b> (2006.01)	110515
<b>B61D 17/08</b> (2006.01)	110571	<b>C07D 213/74</b> (2006.01)	110515	<b>C07D 413/12</b> (2006.01)	110525
<b>B63B 1/06</b> (2006.01)	110456	<b>C07D 213/79</b> (2006.01)	110515	<b>C07D 413/14</b> (2006.01)	110458
<b>B63B 3/13</b> (2006.01)	110579	<b>C07D 213/80</b> (2006.01)	110515	<b>C07D 413/14</b> (2006.01)	110467
		<b>C07D 213/81</b> (2006.01)	110515	<b>C07D 413/14</b> (2006.01)	110471
		<b>C07D 215/12</b> (2006.01)	110477	<b>C07D 413/14</b> (2006.01)	110515
		<b>C07D 217/06</b> (2006.01)	110515	<b>C07D 413/14</b> (2006.01)	110519



Індекс МПК	Номер патенту				
<b>C07D 413/14</b> (2006.01)	110525	<b>C13B 20/00</b>	110575	<b>F23G 5/14</b> (2006.01)	110506
<b>C07D 417/04</b> (2006.01)	110465	<b>C13B 20/02</b> (2011.01)	110574	<b>F23G 5/46</b> (2006.01)	110506
<b>C07D 417/06</b> (2006.01)	110481	<b>C13B 20/06</b> (2011.01)	110575	<b>F23G 7/06</b> (2006.01)	110506
<b>C07D 417/12</b> (2006.01)	110515	<b>C13B 25/00</b>	110565	<b>F23L 15/00</b>	110554
<b>C07D 417/14</b> (2006.01)	110458	<b>C13B 30/02</b> (2011.01)	110565	<b>F23N 1/00</b>	110506
<b>C07D 417/14</b> (2006.01)	110465	<b>C21B 5/00</b>	110572	<b>F24D 3/10</b> (2006.01)	110541
<b>C07D 471/04</b> (2006.01)	110458	<b>C21B 5/04</b> (2006.01)	110572	<b>F24J 3/00</b>	110544
<b>C07D 471/04</b> (2006.01)	110471	<b>C21B 13/08</b> (2006.01)	110560	<b>F26B 5/06</b> (2006.01)	110551
<b>C07D 471/04</b> (2006.01)	110515	<b>C21D 1/78</b> (2006.01)	110539	<b>F27B 7/00</b>	110560
<b>C07D 471/04</b> (2006.01)	110515	<b>C21D 9/50</b> (2006.01)	110539	<b>F28D 9/00</b>	110532
<b>C07D 471/10</b> (2006.01)	110515	<b>C22B 1/243</b> (2006.01)	110482	<b>F28F 3/08</b> (2006.01)	110532
<b>C07D 471/20</b> (2006.01)	110481	<b>C22B 1/244</b> (2006.01)	110482	<b>F28F 3/10</b> (2006.01)	110532
<b>C07D 487/04</b> (2006.01)	110466	<b>C22B 5/00</b>	110491	<b>F41F 3/052</b> (2006.01)	110540
<b>C07D 487/04</b> (2006.01)	110479	<b>C22B 5/12</b> (2006.01)	110560	<b>F41G 11/00</b>	110587
<b>C07D 487/04</b> (2006.01)	110515	<b>C22B 9/10</b> (2006.01)	110555	<b>F42B 15/36</b> (2006.01)	110540
<b>C07D 487/08</b> (2006.01)	110471	<b>C22B 9/18</b> (2006.01)	110591	<b>G01B 3/16</b> (2006.01)	110490
<b>C07D 487/08</b> (2006.01)	110515	<b>C22B 34/12</b> (2006.01)	110591	<b>G01B 3/26</b> (2006.01)	110490
<b>C07D 487/10</b> (2006.01)	110515	<b>C22C 1/03</b> (2006.01)	110555	<b>G01B 3/48</b> (2006.01)	110490
<b>C07D 495/04</b> (2006.01)	110515	<b>C22C 5/00</b>	110592	<b>G01B 11/30</b> (2006.01)	110587
<b>C07D 495/04</b> (2006.01)	110519	<b>C22C 19/00</b>	110529	<b>G01F 11/04</b> (2006.01)	110549
<b>C07D 495/04</b> (2006.01)	110530	<b>C22C 19/03</b> (2006.01)	110529	<b>G01K 17/20</b> (2006.01)	110492
<b>C07D 495/04</b> (2006.01)	110530	<b>C22C 19/05</b> (2006.01)	110529	<b>G01N 3/12</b> (2006.01)	110464
<b>C07D 498/04</b> (2006.01)	110467	<b>C22C 23/00</b>	110592	<b>G01N 3/46</b> (2006.01)	110559
<b>C07D 498/04</b> (2006.01)	110479	<b>C22C 37/10</b> (2006.01)	110537	<b>G01N 25/16</b> (2006.01)	110502
<b>C07D 498/20</b> (2006.01)	110481	<b>C22F 3/00</b>	110555	<b>G01R 29/08</b> (2006.01)	110558
<b>C07D 513/04</b> (2006.01)	110515	<b>C23C 18/42</b> (2006.01)	110592	<b>G01S 7/00</b>	110480
<b>C07F 19/00</b>	110570	<b>C23C 24/00</b>	110552	<b>G01S 13/00</b>	110480
<b>C07K 14/235</b> (2006.01)	110505	<b>C25C 3/08</b> (2006.01)	110511	<b>G01S 13/90</b> (2006.01)	110480
<b>C07K 14/47</b> (2006.01)	110473	<b>C25D 11/02</b> (2006.01)	110589	<b>G02B 5/00</b>	110543
<b>C07K 16/44</b> (2006.01)	110470	<b>C25D 11/04</b> (2006.01)	110589	<b>G02B 21/00</b>	110587
<b>C08F 297/08</b> (2006.01)	110497	<b>C25D 15/00</b>	110589	<b>G05D 7/00</b>	110520
<b>C08J 5/00</b>	110561	<b>D06N 7/00</b>	110567	<b>G06F 7/552</b> (2006.01)	110594
<b>C08J 5/18</b> (2006.01)	110497	<b>E01F 8/00</b>	110510	<b>G06F 17/30</b> (2006.01)	110462
<b>C08J 5/24</b> (2006.01)	110561	<b>E04B 1/12</b> (2006.01)	110509	<b>G06K 7/00</b>	110523
<b>C08K 5/54</b> (2006.01)	110561	<b>E04B 1/343</b> (2006.01)	110509	<b>G06K 7/10</b> (2006.01)	110523
<b>C08L 23/12</b> (2006.01)	110497	<b>E04B 2/18</b> (2006.01)	110509	<b>G06Q 10/00</b>	110462
<b>C08L 97/00</b>	110561	<b>E04C 2/20</b> (2006.01)	110509	<b>G06Q 30/00</b>	110488
<b>C09J 7/02</b> (2006.01)	110489	<b>E04C 2/38</b> (2006.01)	110501	<b>G08B 17/06</b> (2006.01)	110590
<b>C09J 161/00</b>	110499	<b>E04F 13/08</b> (2006.01)	110501	<b>G08B 29/00</b>	110590
<b>C09J 163/00</b>	110499	<b>E04F 13/18</b> (2006.01)	110567	<b>G09F 3/02</b> (2006.01)	110489
<b>C09J 167/00</b>	110499	<b>E04F 15/02</b> (2006.01)	110501	<b>G09F 3/10</b> (2006.01)	110489
<b>C09J 175/00</b>	110499	<b>E04F 15/10</b> (2006.01)	110501	<b>H01J 65/04</b> (2006.01)	110542
<b>C09J 177/00</b>	110499	<b>E04F 15/10</b> (2006.01)	110567	<b>H01L 21/00</b>	110584
<b>C09K 8/584</b> (2006.01)	110593	<b>E04F 15/16</b> (2006.01)	110567	<b>H01L 21/02</b> (2006.01)	110461
<b>C09K 11/77</b> (2006.01)	110563	<b>E04H 1/00</b>	110509	<b>H01L 21/26</b> (2006.01)	110461
<b>C10B 13/00</b>	110482	<b>E21B 43/17</b> (2006.01)	110553	<b>H01L 21/326</b> (2006.01)	110461
<b>C10B 57/00</b>	110502	<b>E21B 43/295</b> (2006.01)	110553	<b>H01L 31/049</b> (2014.01)	110584
<b>C10L 3/08</b> (2006.01)	110483	<b>F02C 9/26</b> (2006.01)	110520	<b>H01Q 3/00</b>	110480
<b>C10L 5/04</b> (2006.01)	110482	<b>F03G 6/00</b>	110485	<b>H02J 9/04</b> (2006.01)	110544
<b>C10L 5/10</b> (2006.01)	110482	<b>F03G 7/06</b> (2006.01)	110485	<b>H02J 15/00</b>	110544
<b>C10L 5/14</b> (2006.01)	110482	<b>F16C 17/04</b> (2006.01)	110535	<b>H02J 17/00</b>	110542
<b>C10L 5/16</b> (2006.01)	110482	<b>F16C 33/00</b>	110535	<b>H02M 7/12</b> (2006.01)	110538
<b>C10L 5/36</b> (2006.01)	110482	<b>F16C 33/10</b> (2006.01)	110535	<b>H02M 7/217</b> (2006.01)	110538
<b>C11B 1/10</b> (2006.01)	110524	<b>F16J 12/00</b>	110539	<b>H02P 1/26</b> (2006.01)	110595
<b>C12N 1/20</b> (2006.01)	110593	<b>F17C 1/00</b>	110539	<b>H02P 27/06</b> (2006.01)	110595
<b>C12N 15/29</b> (2006.01)	110472	<b>F17C 1/06</b> (2006.01)	110539	<b>H04B 5/00</b>	110523
<b>C12N 15/82</b> (2006.01)	110472	<b>F21L 27/00</b>	110544	<b>H04B 5/02</b> (2006.01)	110523
<b>C12P 5/00</b>	110460	<b>F21V 23/06</b> (2006.01)	110544	<b>H04W 28/18</b> (2009.01)	110527
<b>C12Q 1/68</b> (2006.01)	110546	<b>F22B 33/18</b> (2006.01)	110554	<b>H04W 72/04</b> (2009.01)	110527
<b>C12R 1/01</b> (2006.01)	110546	<b>F23C 5/08</b> (2006.01)	110469	<b>H05B 41/231</b> (2006.01)	110542
<b>C13B 10/00</b>	110574	<b>F23C 9/00</b>	110554		
<b>C13B 10/08</b> (2011.01)	110468	<b>F23D 14/18</b> (2006.01)	110536		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВІНАХОДИ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2011 04267	110456	a 2013 08967	110502	a 2014 04799	110551
a 2011 06707	110457	a 2013 09005	110503	a 2014 05543	110552
a 2011 08151	110458	a 2013 09552	110504	a 2014 05655	110553
a 2011 08994	110459	a 2013 09553	110505	a 2014 06225	110554
a 2011 11387	110460	a 2013 09599	110506	a 2014 06721	110555
a 2012 01180	110461	a 2013 09879	110507	a 2014 06879	110556
a 2012 02091	110462	a 2013 10268	110508	a 2014 07066	110557
a 2012 02214	110463	a 2013 10505	110509	a 2014 07243	110558
a 2012 04083	110464	a 2013 10761	110510	a 2014 07252	110559
a 2012 04145	110465	a 2013 10891	110511	a 2014 07497	110560
a 2012 04937	110466	a 2013 11023	110512	a 2014 08682	110561
a 2012 08561	110467	a 2013 11137	110513	a 2014 08713	110562
a 2012 08905	110468	a 2013 11761	110514	a 2014 09668	110563
a 2012 09493	110469	a 2013 12065	110515	a 2014 09764	110564
a 2012 09779	110470	a 2013 12158	110516	a 2014 09770	110565
a 2012 09955	110471	a 2013 12333	110517	a 2014 10246	110566
a 2012 10025	110472	a 2013 12553	110518	a 2014 10426	110567
a 2012 10089	110473	a 2013 13451	110519	a 2014 10455	110568
a 2012 10431	110474	a 2013 14319	110520	a 2014 10457	110569
a 2012 11507	110475	a 2013 14478	110521	a 2014 10699	110570
a 2012 11521	110476	a 2013 15073	110522	a 2014 11018	110571
a 2012 11679	110477	a 2013 15555	110523	a 2014 11529	110572
a 2012 11681	110478	a 2014 00111	110524	a 2014 11656	110573
a 2012 11777	110479	a 2014 00123	110525	a 2014 11693	110574
a 2012 13422	110480	a 2014 00320	110526	a 2014 11975	110575
a 2012 13422	110480	a 2014 00667	110527	a 2014 12740	110576
a 2013 00192	110481	a 2014 00911	110528	a 2014 12794	110577
a 2013 00421	110482	a 2014 01359	110529	a 2014 12951	110578
a 2013 01087	110483	a 2014 01709	110530	a 2014 13170	110579
a 2013 01703	110484	a 2014 01720	110531	a 2014 13385	110580
a 2013 01804	110485	a 2014 02251	110532	a 2014 13469	110581
a 2013 02210	110486	a 2014 02347	110533	a 2014 13494	110582
a 2013 02238	110487	a 2014 02380	110534	a 2014 13520	110583
a 2013 02499	110488	a 2014 02531	110535	a 2014 13895	110584
a 2013 03035	110489	a 2014 02830	110536	a 2014 13896	110585
a 2013 03226	110490	a 2014 02973	110537	a 2014 13898	110586
a 2013 03398	110491	a 2014 03421	110538	a 2014 14037	110587
a 2013 04131	110492	a 2014 03456	110539	a 2014 14210	110588
a 2013 05012	110493	a 2014 03459	110540	a 2015 00127	110589
a 2013 05013	110494	a 2014 03587	110541	a 2015 01322	110590
a 2013 05358	110495	a 2014 03674	110542	a 2015 01591	110591
a 2013 05372	110496	a 2014 03948	110543	a 2015 02127	110592
a 2013 05601	110497	a 2014 03958	110544	a 2015 02427	110593
a 2013 06027	110498	a 2014 04297	110545	a 2015 04381	110594
a 2013 06496	110499	a 2014 04334	110546	a 2015 05188	110595
a 2013 07041	110500	a 2014 04348	110547	a 2015 05524	110596
a 2013 08708	110501	a 2014 04350	110548	a 2015 06388	110597
		a 2014 04482	110549		
		a 2014 04540	110550		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВІНАХОДИ

Номер патенту	Індекс МПК				
110456	<b>B63B 1/06</b> (2006.01)	110457	<b>A01J 25/11</b> (2006.01)	110458	<b>A61K 31/675</b> (2006.01)
110457	<b>A01J 15/12</b> (2006.01)	110457	<b>A01J 25/13</b> (2006.01)	110458	<b>C07D 403/14</b> (2006.01)
		110457	<b>A01J 25/15</b> (2006.01)	110458	<b>C07D 405/14</b> (2006.01)
		110458	<b>A01N 57/00</b>	110458	<b>C07D 413/14</b> (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
110458	<b>C07D 417/14</b> (2006.01)	110474	<b>B21D 22/24</b> (2006.01)	110487	<b>A01N 37/50</b> (2006.01)
110458	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)	110474	<b>B21D 22/28</b> (2006.01)	110487	<b>A01N 43/40</b> (2006.01)
110459	<b>A61K 31/4353</b> (2006.01)	110475	<b>A61K 31/13</b> (2006.01)	110487	<b>A01N 61/00</b>
110459	<b>A61K 31/437</b> (2006.01)	110475	<b>A61K 31/535</b> (2006.01)	110487	<b>A01P 3/00</b>
110459	<b>A61K 31/4745</b> (2006.01)	110475	<b>A61P 9/10</b> (2006.01)	110488	<b>G06Q 30/00</b>
110459	<b>A61P 17/12</b> (2006.01)	110475	<b>A61P 25/28</b> (2006.01)	110489	<b>B42D 15/00</b>
110459	<b>A61P 35/00</b>	110476	<b>A24D 3/04</b> (2006.01)	110489	<b>C09J 7/02</b> (2006.01)
110460	<b>C02F 3/28</b> (2006.01)	110476	<b>A24D 3/06</b> (2006.01)	110489	<b>G09F 3/02</b> (2006.01)
110460	<b>C02F 11/12</b> (2006.01)	110477	<b>A61K 31/10</b> (2006.01)	110489	<b>G09F 3/10</b> (2006.01)
110460	<b>C05F 3/00</b>	110477	<b>A61K 31/195</b> (2006.01)	110490	<b>G01B 3/16</b> (2006.01)
110460	<b>C12P 5/00</b>	110477	<b>A61K 31/196</b> (2006.01)	110490	<b>G01B 3/26</b> (2006.01)
110461	<b>H01L 21/02</b> (2006.01)	110477	<b>A61P 29/00</b>	110490	<b>G01B 3/48</b> (2006.01)
110461	<b>H01L 21/26</b> (2006.01)	110477	<b>A61P 31/04</b> (2006.01)	110491	<b>C07C 51/42</b> (2006.01)
110461	<b>H01L 21/326</b> (2006.01)	110477	<b>C07C 63/04</b> (2006.01)	110491	<b>C22B 5/00</b>
110462	<b>G06F 17/30</b> (2006.01)	110477	<b>C07C 63/70</b> (2006.01)	110492	<b>G01K 17/20</b> (2006.01)
110462	<b>G06Q 10/00</b>	110477	<b>C07C 229/58</b> (2006.01)	110493	<b>B60T 7/12</b> (2006.01)
110463	<b>A61K 9/08</b> (2006.01)	110477	<b>C07D 215/12</b> (2006.01)	110493	<b>B60T 8/17</b> (2006.01)
110463	<b>A61K 31/55</b> (2006.01)	110478	<b>A61K 31/196</b> (2006.01)	110493	<b>B60T 8/18</b> (2006.01)
110463	<b>A61K 47/10</b> (2006.01)	110478	<b>A61P 7/10</b> (2006.01)	110493	<b>B60T 13/57</b> (2006.01)
110463	<b>A61K 47/32</b> (2006.01)	110478	<b>A61P 29/00</b>	110493	<b>B60T 13/66</b> (2006.01)
110463	<b>A61P 35/00</b>	110478	<b>A61P 31/10</b> (2006.01)	110493	<b>B60T 13/74</b> (2006.01)
110464	<b>G01N 3/12</b> (2006.01)	110478	<b>C07C 229/58</b> (2006.01)	110493	<b>B60T 15/02</b> (2006.01)
110465	<b>C07D 417/04</b> (2006.01)	110479	<b>A61K 31/55</b> (2006.01)	110493	<b>B60T 15/04</b> (2006.01)
110465	<b>C07D 417/14</b> (2006.01)	110479	<b>A61P 3/00</b>	110493	<b>B60T 15/18</b> (2006.01)
110466	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)	110479	<b>A61P 13/00</b>	110493	<b>B60T 15/30</b> (2006.01)
110467	<b>A61K 31/535</b> (2006.01)	110479	<b>A61P 13/02</b> (2006.01)	110493	<b>B60T 17/22</b> (2006.01)
110467	<b>A61K 31/5355</b> (2006.01)	110479	<b>A61P 15/10</b> (2006.01)	110494	<b>B60T 15/18</b> (2006.01)
110467	<b>A61K 31/5365</b> (2006.01)	110479	<b>A61P 43/00</b>	110494	<b>B60T 17/04</b> (2006.01)
110467	<b>A61P 25/16</b> (2006.01)	110479	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)	110495	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)
110467	<b>A61P 25/28</b> (2006.01)	110479	<b>C07D 498/04</b> (2006.01)	110495	<b>A61K 47/48</b> (2006.01)
110467	<b>A61P 27/02</b> (2006.01)	110480	<b>G01S 7/00</b>	110495	<b>A61P 35/00</b>
110467	<b>A61P 43/00</b>	110480	<b>G01S 13/00</b>	110496	<b>B67D 1/00</b>
110467	<b>C07D 265/06</b> (2006.01)	110480	<b>G01S 13/90</b> (2006.01)	110496	<b>B67D 1/08</b> (2006.01)
110467	<b>C07D 265/08</b> (2006.01)	110480	<b>H01Q 3/00</b>	110497	<b>B32B 27/32</b> (2006.01)
110467	<b>C07D 413/12</b> (2006.01)	110481	<b>A61K 31/4412</b> (2006.01)	110497	<b>C08F 297/08</b> (2006.01)
110467	<b>C07D 413/14</b> (2006.01)	110481	<b>A61P 35/00</b>	110497	<b>C08J 5/18</b> (2006.01)
110467	<b>C07D 498/04</b> (2006.01)	110481	<b>C07D 211/40</b> (2006.01)	110497	<b>C08L 23/12</b> (2006.01)
110468	<b>A23N 1/00</b>	110481	<b>C07D 279/02</b> (2006.01)	110498	<b>A43B 7/06</b> (2006.01)
110468	<b>B01J 19/00</b>	110481	<b>C07D 401/04</b> (2006.01)	110498	<b>A43B 7/12</b> (2006.01)
110468	<b>C13B 10/08</b> (2011.01)	110481	<b>C07D 401/06</b> (2006.01)	110498	<b>A43B 13/12</b> (2006.01)
110469	<b>F23C 5/08</b> (2006.01)	110481	<b>C07D 401/12</b> (2006.01)	110499	<b>C09J 161/00</b>
110470	<b>A61K 39/00</b>	110481	<b>C07D 407/04</b> (2006.01)	110499	<b>C09J 163/00</b>
110470	<b>C07K 16/44</b> (2006.01)	110481	<b>C07D 407/06</b> (2006.01)	110499	<b>C09J 167/00</b>
110471	<b>A61K 31/506</b> (2006.01)	110481	<b>C07D 409/04</b> (2006.01)	110499	<b>C09J 175/00</b>
110471	<b>A61K 31/606</b> (2006.01)	110481	<b>C07D 413/06</b> (2006.01)	110499	<b>C09J 177/00</b>
110471	<b>A61P 35/00</b>	110481	<b>C07D 417/06</b> (2006.01)	110500	<b>A47J 31/06</b> (2006.01)
110471	<b>C07D 239/26</b> (2006.01)	110481	<b>C07D 471/20</b> (2006.01)	110501	<b>E04C 2/38</b> (2006.01)
110471	<b>C07D 401/06</b> (2006.01)	110481	<b>C07D 498/20</b> (2006.01)	110501	<b>E04F 13/08</b> (2006.01)
110471	<b>C07D 401/14</b> (2006.01)	110482	<b>C10B 13/00</b>	110501	<b>E04F 15/02</b> (2006.01)
110471	<b>C07D 405/14</b> (2006.01)	110482	<b>C10L 5/04</b> (2006.01)	110501	<b>E04F 15/10</b> (2006.01)
110471	<b>C07D 409/14</b> (2006.01)	110482	<b>C10L 5/10</b> (2006.01)	110502	<b>C10B 57/00</b>
110471	<b>C07D 413/14</b> (2006.01)	110482	<b>C10L 5/14</b> (2006.01)	110502	<b>G01N 25/16</b> (2006.01)
110471	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)	110482	<b>C10L 5/16</b> (2006.01)	110503	<b>B42D 25/00</b>
110471	<b>C07D 487/08</b> (2006.01)	110482	<b>C10L 5/36</b> (2006.01)	110503	<b>B42D 25/29</b> (2014.01)
110472	<b>A01H 5/00</b>	110482	<b>C22B 1/243</b> (2006.01)	110503	<b>B42D 25/41</b> (2014.01)
110472	<b>C12N 15/29</b> (2006.01)	110482	<b>C22B 1/244</b> (2006.01)	110503	<b>B42D 25/43</b> (2014.01)
110472	<b>C12N 15/82</b> (2006.01)	110483	<b>C10L 3/08</b> (2006.01)	110504	<b>A61K 39/10</b> (2006.01)
110473	<b>A61K 38/04</b> (2006.01)	110484	<b>A24B 15/30</b> (2006.01)	110504	<b>A61K 39/145</b> (2006.01)
110473	<b>A61K 39/00</b>	110484	<b>A24D 3/10</b> (2006.01)	110504	<b>A61K 39/215</b> (2006.01)
110473	<b>A61P 35/00</b>	110485	<b>F03G 6/00</b>	110505	<b>A61K 39/10</b> (2006.01)
110473	<b>C07K 14/47</b> (2006.01)	110485	<b>F03G 7/06</b> (2006.01)	110505	<b>A61K 39/295</b> (2006.01)
		110486	<b>B65B 35/58</b> (2006.01)	110505	<b>C07K 14/235</b> (2006.01)
		110486	<b>B65D 5/10</b> (2006.01)	110506	<b>F23G 5/14</b> (2006.01)
		110486	<b>B65D 5/50</b> (2006.01)	110506	<b>F23G 5/46</b> (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
110506	<b>F23G 7/06</b> (2006.01)	110515	<b>C07D 211/26</b> (2006.01)	110519	<b>A01N 43/80</b> (2006.01)
110506	<b>F23N 1/00</b>	110515	<b>C07D 211/46</b> (2006.01)	110519	<b>C07D 413/04</b> (2006.01)
110507	<b>B64C 1/00</b>	110515	<b>C07D 211/56</b> (2006.01)	110519	<b>C07D 413/14</b> (2006.01)
110507	<b>B64C 1/14</b> (2006.01)	110515	<b>C07D 211/58</b> (2006.01)	110519	<b>C07D 495/04</b> (2006.01)
110507	<b>B64C 23/06</b> (2006.01)	110515	<b>C07D 211/62</b> (2006.01)	110520	<b>C01B 21/48</b> (2006.01)
110507	<b>B64D 7/00</b>	110515	<b>C07D 213/38</b> (2006.01)	110520	<b>C01C 1/00</b>
110507	<b>B64D 33/02</b> (2006.01)	110515	<b>C07D 213/74</b> (2006.01)	110520	<b>C05C 1/00</b>
110508	<b>A23L 1/30</b> (2006.01)	110515	<b>C07D 213/79</b> (2006.01)	110520	<b>F02C 9/26</b> (2006.01)
110508	<b>A23L 2/02</b> (2006.01)	110515	<b>C07D 213/80</b> (2006.01)	110520	<b>G05D 7/00</b>
110508	<b>A23L 2/52</b> (2006.01)	110515	<b>C07D 213/81</b> (2006.01)	110521	<b>A21C 15/02</b> (2006.01)
110508	<b>A61K 35/741</b> (2015.01)	110515	<b>C07D 217/06</b> (2006.01)	110522	<b>B01D 24/00</b>
110509	<b>E04B 1/12</b> (2006.01)	110515	<b>C07D 217/22</b> (2006.01)	110522	<b>B01D 24/28</b> (2006.01)
110509	<b>E04B 1/343</b> (2006.01)	110515	<b>C07D 237/20</b> (2006.01)	110522	<b>B01D 24/46</b> (2006.01)
110509	<b>E04B 2/18</b> (2006.01)	110515	<b>C07D 239/34</b> (2006.01)	110523	<b>G06K 7/00</b>
110509	<b>E04C 2/20</b> (2006.01)	110515	<b>C07D 239/42</b> (2006.01)	110523	<b>G06K 7/10</b> (2006.01)
110509	<b>E04H 1/00</b>	110515	<b>C07D 239/48</b> (2006.01)	110523	<b>H04B 5/00</b>
110510	<b>E01F 8/00</b>	110515	<b>C07D 241/04</b> (2006.01)	110523	<b>H04B 5/02</b> (2006.01)
110511	<b>C25C 3/08</b> (2006.01)	110515	<b>C07D 241/20</b> (2006.01)	110524	<b>C11B 1/10</b> (2006.01)
110512	<b>A61K 31/12</b> (2006.01)	110515	<b>C07D 243/08</b> (2006.01)	110525	<b>A61K 31/4245</b> (2006.01)
110512	<b>A61K 31/216</b> (2006.01)	110515	<b>C07D 277/20</b> (2006.01)	110525	<b>A61P 25/00</b>
110512	<b>A61P 31/12</b> (2006.01)	110515	<b>C07D 277/42</b> (2006.01)	110525	<b>C07D 413/12</b> (2006.01)
110513	<b>B01J 2/16</b> (2006.01)	110515	<b>C07D 277/44</b> (2006.01)	110525	<b>C07D 413/14</b> (2006.01)
110513	<b>C05C 9/00</b>	110515	<b>C07D 277/46</b> (2006.01)	110526	<b>A61K 31/495</b> (2006.01)
110514	<b>B22F 7/08</b> (2006.01)	110515	<b>C07D 277/56</b> (2006.01)	110526	<b>A61P 25/00</b>
110514	<b>B23K 35/368</b> (2006.01)	110515	<b>C07D 277/62</b> (2006.01)	110526	<b>C07B 59/00</b>
110515	<b>A61K 31/426</b> (2006.01)	110515	<b>C07D 295/08</b> (2006.01)	110526	<b>C07D 241/04</b> (2006.01)
110515	<b>A61K 31/4402</b> (2006.01)	110515	<b>C07D 295/18</b> (2006.01)	110527	<b>H04W 28/18</b> (2009.01)
110515	<b>A61K 31/4545</b> (2006.01)	110515	<b>C07D 295/20</b> (2006.01)	110527	<b>H04W 72/04</b> (2009.01)
110515	<b>A61K 31/495</b> (2006.01)	110515	<b>C07D 295/22</b> (2006.01)	110528	<b>B27N 3/02</b> (2006.01)
110515	<b>A61K 31/496</b> (2006.01)	110515	<b>C07D 307/24</b> (2006.01)	110528	<b>B27N 3/04</b> (2006.01)
110515	<b>A61K 31/505</b> (2006.01)	110515	<b>C07D 309/04</b> (2006.01)	110528	<b>B27N 3/06</b> (2006.01)
110515	<b>A61K 31/506</b> (2006.01)	110515	<b>C07D 309/06</b> (2006.01)	110528	<b>B27N 3/14</b> (2006.01)
110515	<b>A61K 31/5377</b> (2006.01)	110515	<b>C07D 309/08</b> (2006.01)	110528	<b>B32B 13/10</b> (2006.01)
110515	<b>A61K 31/551</b> (2006.01)	110515	<b>C07D 309/14</b> (2006.01)	110528	<b>B32B 21/00</b>
110515	<b>A61P 1/02</b> (2006.01)	110515	<b>C07D 401/04</b> (2006.01)	110529	<b>C22C 19/00</b>
110515	<b>A61P 1/04</b> (2006.01)	110515	<b>C07D 401/06</b> (2006.01)	110529	<b>C22C 19/03</b> (2006.01)
110515	<b>A61P 1/16</b> (2006.01)	110515	<b>C07D 401/12</b> (2006.01)	110529	<b>C22C 19/05</b> (2006.01)
110515	<b>A61P 3/04</b> (2006.01)	110515	<b>C07D 401/14</b> (2006.01)	110530	<b>A61P 29/00</b>
110515	<b>A61P 3/10</b> (2006.01)	110515	<b>C07D 403/04</b> (2006.01)	110530	<b>C07D 495/04</b> (2006.01)
110515	<b>A61P 9/00</b>	110515	<b>C07D 403/12</b> (2006.01)	110531	<b>A61K 35/44</b> (2015.01)
110515	<b>A61P 9/10</b> (2006.01)	110515	<b>C07D 403/14</b> (2006.01)	110531	<b>A61K 35/54</b> (2015.01)
110515	<b>A61P 9/12</b> (2006.01)	110515	<b>C07D 405/04</b> (2006.01)	110531	<b>A61P 9/00</b>
110515	<b>A61P 11/00</b>	110515	<b>C07D 405/06</b> (2006.01)	110532	<b>F28D 9/00</b>
110515	<b>A61P 11/06</b> (2006.01)	110515	<b>C07D 405/12</b> (2006.01)	110532	<b>F28F 3/08</b> (2006.01)
110515	<b>A61P 13/12</b> (2006.01)	110515	<b>C07D 405/14</b> (2006.01)	110532	<b>F28F 3/10</b> (2006.01)
110515	<b>A61P 17/00</b>	110515	<b>C07D 409/12</b> (2006.01)	110533	<b>A61K 35/30</b> (2015.01)
110515	<b>A61P 17/04</b> (2006.01)	110515	<b>C07D 413/04</b> (2006.01)	110533	<b>A61K 35/407</b> (2015.01)
110515	<b>A61P 17/06</b> (2006.01)	110515	<b>C07D 413/12</b> (2006.01)	110534	<b>B60K 6/445</b> (2007.10)
110515	<b>A61P 19/02</b> (2006.01)	110515	<b>C07D 413/14</b> (2006.01)	110535	<b>F16C 17/04</b> (2006.01)
110515	<b>A61P 19/06</b> (2006.01)	110515	<b>C07D 417/12</b> (2006.01)	110535	<b>F16C 33/00</b>
110515	<b>A61P 21/00</b>	110515	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)	110535	<b>F16C 33/10</b> (2006.01)
110515	<b>A61P 25/00</b>	110515	<b>C07D 471/10</b> (2006.01)	110536	<b>B01J 8/00</b>
110515	<b>A61P 25/04</b> (2006.01)	110515	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)	110536	<b>C01B 21/26</b> (2006.01)
110515	<b>A61P 25/28</b> (2006.01)	110515	<b>C07D 487/08</b> (2006.01)	110536	<b>C01B 21/28</b> (2006.01)
110515	<b>A61P 27/02</b> (2006.01)	110515	<b>C07D 487/10</b> (2006.01)	110536	<b>F23D 14/18</b> (2006.01)
110515	<b>A61P 29/00</b>	110515	<b>C07D 495/04</b> (2006.01)	110537	<b>C22C 37/10</b> (2006.01)
110515	<b>A61P 37/00</b>	110515	<b>C07D 513/04</b> (2006.01)	110538	<b>H02M 7/12</b> (2006.01)
110515	<b>A61P 37/02</b> (2006.01)	110516	<b>A24B 3/14</b> (2006.01)	110538	<b>H02M 7/217</b> (2006.01)
110515	<b>A61P 37/06</b> (2006.01)	110516	<b>A24D 1/00</b>	110539	<b>B21D 51/24</b> (2006.01)
110515	<b>A61P 43/00</b>	110516	<b>A24D 3/04</b> (2006.01)	110539	<b>C21D 1/78</b> (2006.01)
110515	<b>C07D 205/04</b> (2006.01)	110517	<b>A23G 9/32</b> (2006.01)	110539	<b>C21D 9/50</b> (2006.01)
		110518	<b>C04B 35/10</b> (2006.01)	110539	<b>F16J 12/00</b>
		110518	<b>C04B 35/105</b> (2006.01)	110539	<b>F17C 1/00</b>
		110518	<b>C04B 35/66</b> (2006.01)	110539	<b>F17C 1/06</b> (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
110540	<b>B64G 1/64</b> (2006.01)	110560	<b>F27B 7/00</b>	110578	<b>C02F 1/06</b> (2006.01)
110540	<b>F41F 3/052</b> (2006.01)	110561	<b>B82Y 30/00</b>	110578	<b>C02F 1/16</b> (2006.01)
110540	<b>F42B 15/36</b> (2006.01)	110561	<b>C08J 5/00</b>	110579	<b>B63B 3/13</b> (2006.01)
110541	<b>F24D 3/10</b> (2006.01)	110561	<b>C08J 5/24</b> (2006.01)	110579	<b>B63G 8/00</b>
110542	<b>H01J 65/04</b> (2006.01)	110561	<b>C08K 5/54</b> (2006.01)	110580	<b>A61B 10/00</b>
110542	<b>H02J 17/00</b>	110561	<b>C08L 97/00</b>	110581	<b>A01J 5/14</b> (2006.01)
110542	<b>H05B 41/231</b> (2006.01)	110562	<b>B64G 1/24</b> (2006.01)	110582	<b>A23B 7/04</b> (2006.01)
110543	<b>B82B 1/00</b>	110563	<b>B82B 3/00</b>	110583	<b>A61D 7/00</b>
110543	<b>B82B 3/00</b>	110563	<b>C01F 17/00</b>	110583	<b>A61D 19/02</b> (2006.01)
110543	<b>G02B 5/00</b>	110563	<b>C09K 11/77</b> (2006.01)	110584	<b>H01L 21/00</b>
110544	<b>F21L 27/00</b>	110564	<b>A23L 1/31</b> (2006.01)	110584	<b>H01L 31/049</b> (2014.01)
110544	<b>F21V 23/06</b> (2006.01)	110565	<b>C13B 25/00</b>	110585	<b>B82Y 40/00</b>
110544	<b>F24J 3/00</b>	110565	<b>C13B 30/02</b> (2011.01)	110585	<b>C01B 7/20</b> (2006.01)
110544	<b>H02J 9/04</b> (2006.01)	110566	<b>A01G 9/02</b> (2006.01)	110585	<b>C01B 31/00</b>
110544	<b>H02J 15/00</b>	110566	<b>A01G 9/10</b> (2006.01)	110585	<b>C01B 31/08</b> (2006.01)
110545	<b>B01F 15/02</b> (2006.01)	110567	<b>B05D 3/14</b> (2006.01)	110585	<b>C07B 39/00</b>
110545	<b>B02C 18/08</b> (2006.01)	110567	<b>B05D 7/02</b> (2006.01)	110585	<b>C07B 47/00</b>
110545	<b>B29B 13/10</b> (2006.01)	110567	<b>B32B 37/14</b> (2006.01)	110586	<b>C07B 37/10</b> (2006.01)
110545	<b>B29B 17/04</b> (2006.01)	110567	<b>B32B 38/18</b> (2006.01)	110586	<b>C07D 327/02</b> (2006.01)
110545	<b>B29C 47/10</b> (2006.01)	110567	<b>D06N 7/00</b>	110587	<b>F41G 11/00</b>
110546	<b>C12Q 1/68</b> (2006.01)	110567	<b>E04F 13/18</b> (2006.01)	110587	<b>G01B 11/30</b> (2006.01)
110546	<b>C12R 1/01</b> (2006.01)	110567	<b>E04F 15/10</b> (2006.01)	110587	<b>G02B 21/00</b>
110547	<b>B02C 13/18</b> (2006.01)	110567	<b>E04F 15/16</b> (2006.01)	110588	<b>A01G 23/00</b>
110547	<b>B02C 13/28</b> (2006.01)	110568	<b>A21D 2/36</b> (2006.01)	110589	<b>B01J 37/34</b> (2006.01)
110548	<b>B02C 13/18</b> (2006.01)	110568	<b>A21D 8/02</b> (2006.01)	110589	<b>C25D 11/02</b> (2006.01)
110548	<b>B02C 13/28</b> (2006.01)	110569	<b>A21D 2/36</b> (2006.01)	110589	<b>C25D 11/04</b> (2006.01)
110549	<b>G01F 11/04</b> (2006.01)	110569	<b>A21D 8/02</b> (2006.01)	110589	<b>C25D 15/00</b>
110550	<b>B03B 5/10</b> (2006.01)	110570	<b>C01G 3/00</b>	110590	<b>G08B 17/06</b> (2006.01)
110550	<b>B03B 7/00</b>	110570	<b>C07C 251/24</b> (2006.01)	110590	<b>G08B 29/00</b>
110550	<b>B03B 9/06</b> (2006.01)	110570	<b>C07F 19/00</b>	110591	<b>B23K 35/36</b> (2006.01)
110551	<b>F26B 5/06</b> (2006.01)	110571	<b>B61D 3/00</b>	110591	<b>C22B 9/18</b> (2006.01)
110552	<b>C23C 24/00</b>	110571	<b>B61D 17/06</b> (2006.01)	110591	<b>C22B 34/12</b> (2006.01)
110553	<b>E21B 43/17</b> (2006.01)	110571	<b>B61D 17/08</b> (2006.01)	110592	<b>B01J 21/10</b> (2006.01)
110553	<b>E21B 43/295</b> (2006.01)	110572	<b>C21B 5/00</b>	110592	<b>B01J 23/38</b> (2006.01)
110554	<b>F22B 33/18</b> (2006.01)	110572	<b>C21B 5/04</b> (2006.01)	110592	<b>B01J 37/00</b>
110554	<b>F23C 9/00</b>	110573	<b>B22D 11/108</b> (2006.01)	110592	<b>B82B 3/00</b>
110554	<b>F23L 15/00</b>	110573	<b>B22D 11/112</b> (2006.01)	110592	<b>B82Y 30/00</b>
110555	<b>B22D 27/02</b> (2006.01)	110573	<b>B22D 41/58</b> (2006.01)	110592	<b>B82Y 40/00</b>
110555	<b>C22B 9/10</b> (2006.01)	110573	<b>B22D 41/60</b> (2006.01)	110592	<b>C22C 5/00</b>
110555	<b>C22C 1/03</b> (2006.01)	110573	<b>B22D 41/62</b> (2006.01)	110592	<b>C22C 23/00</b>
110555	<b>C22F 3/00</b>	110574	<b>C13B 10/00</b>	110592	<b>C23C 18/42</b> (2006.01)
110556	<b>B23K 9/04</b> (2006.01)	110574	<b>C13B 20/02</b> (2011.01)	110593	<b>C09K 8/584</b> (2006.01)
110556	<b>B23K 9/09</b> (2006.01)	110575	<b>C13B 20/00</b>	110593	<b>C12N 1/20</b> (2006.01)
110556	<b>B23K 9/095</b> (2006.01)	110575	<b>C13B 20/06</b> (2011.01)	110594	<b>G06F 7/552</b> (2006.01)
110557	<b>B23C 5/10</b> (2006.01)	110576	<b>A23L 1/30</b> (2006.01)	110595	<b>H02P 1/26</b> (2006.01)
110558	<b>G01R 29/08</b> (2006.01)	110576	<b>A61K 36/25</b> (2006.01)	110595	<b>H02P 27/06</b> (2006.01)
110559	<b>G01N 3/46</b> (2006.01)	110576	<b>A61K 36/254</b> (2006.01)	110596	<b>A23J 1/14</b> (2006.01)
110560	<b>C21B 13/08</b> (2006.01)	110576	<b>A61K 36/28</b> (2006.01)	110597	<b>A61K 9/00</b>
110560	<b>C22B 5/12</b> (2006.01)	110577	<b>A01N 43/56</b> (2006.01)	110597	<b>A61K 31/198</b> (2006.01)
		110577	<b>A01N 43/653</b> (2006.01)		
		110577	<b>A01P 3/00</b>		

## СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Індекс МПК	Номер патенту				
		<b>A23C 19/08</b> (2006.01)	104108	<b>A61B 8/14</b> (2006.01)	103977
		<b>A23C 23/00</b>	104081	<b>A61B 10/00</b>	103878
<b>A01B 3/00</b>	103875	<b>A23F 3/00</b>	103872	<b>A61B 10/00</b>	103879
<b>A01B 15/00</b>	103875	<b>A23G 9/00</b>	103887	<b>A61B 10/00</b>	103880
<b>A01B 79/00</b>	103999	<b>A23J 3/00</b>	104081	<b>A61B 10/00</b>	103898
<b>A01B 79/00</b>	104007	<b>A23L 1/00</b>	103891	<b>A61B 10/00</b>	103900
<b>A01B 79/02</b> (2006.01)	103860	<b>A23L 1/0524</b> (2006.01)	103890	<b>A61B 10/00</b>	103973
<b>A01C 1/06</b> (2006.01)	104213	<b>A23L 1/10</b> (2006.01)	104152	<b>A61B 10/00</b>	103974
<b>A01C 7/00</b>	104192	<b>A23L 1/212</b> (2006.01)	103890	<b>A61B 10/00</b>	103975
<b>A01C 15/12</b> (2006.01)	103850	<b>A23L 1/212</b> (2006.01)	104157	<b>A61B 10/00</b>	103976
<b>A01C 21/00</b>	104009	<b>A23L 1/221</b> (2006.01)	104168	<b>A61B 10/00</b>	104039
<b>A01C 21/00</b>	104196	<b>A23L 1/30</b> (2006.01)	103891	<b>A61B 10/00</b>	104158
<b>A01D 19/02</b> (2006.01)	103967	<b>A23L 1/305</b> (2006.01)	104138	<b>A61B 10/00</b>	104169
<b>A01D 87/10</b> (2006.01)	103998	<b>A23L 1/305</b> (2006.01)	104139	<b>A61B 10/02</b> (2006.01)	104070
<b>A01F 12/00</b>	104115	<b>A23L 1/315</b> (2006.01)	104168	<b>A61B 17/00</b>	103874
<b>A01F 12/44</b> (2006.01)	104188	<b>A23L 1/317</b> (2006.01)	103944	<b>A61B 17/00</b>	103895
<b>A01F 12/44</b> (2006.01)	104189	<b>A23L 1/318</b> (2006.01)	104045	<b>A61B 17/00</b>	103919
<b>A01G 9/00</b>	103920	<b>A23L 1/325</b> (2006.01)	104086	<b>A61B 17/00</b>	103972
<b>A01G 9/02</b> (2006.01)	103906	<b>A23L 1/325</b> (2006.01)	104087	<b>A61B 17/00</b>	104019
<b>A01G 9/14</b> (2006.01)	103906	<b>A23L 2/02</b> (2006.01)	104082	<b>A61B 17/00</b>	104031
<b>A01G 9/14</b> (2006.01)	103920	<b>A23L 3/00</b>	104138	<b>A61B 17/00</b>	104032
<b>A01J 5/00</b>	104010	<b>A41D 1/00</b>	103913	<b>A61B 17/00</b>	104033
<b>A01K 29/00</b>	104010	<b>A41D 1/00</b>	104090	<b>A61B 17/00</b>	104036
<b>A01N 25/04</b> (2006.01)	104213	<b>A41D 1/02</b> (2006.01)	103913	<b>A61B 17/00</b>	104037
<b>A01N 25/24</b> (2006.01)	104213	<b>A41D 1/02</b> (2006.01)	103936	<b>A61B 17/00</b>	104048
<b>A01N 63/00</b>	104009	<b>A41D 13/00</b>	103936	<b>A61B 17/00</b>	104076
<b>A01N 63/04</b> (2006.01)	104215	<b>A41D 13/00</b>	104090	<b>A61B 17/00</b>	104077
<b>A21C 14/00</b>	103987	<b>A41D 13/002</b> (2006.01)	104090	<b>A61B 17/00</b>	104125
<b>A21C 15/00</b>	104216	<b>A42B 3/04</b> (2006.01)	103941	<b>A61B 17/00</b>	104134
<b>A21D 2/36</b> (2006.01)	103946	<b>A43B 7/00</b>	103969	<b>A61B 17/00</b>	104171
<b>A21D 2/36</b> (2006.01)	103947	<b>A43D 8/04</b> (2006.01)	103853	<b>A61B 17/00</b>	104187
<b>A21D 8/02</b> (2006.01)	103945	<b>A43D 8/04</b> (2006.01)	104046	<b>A61B 17/10</b> (2006.01)	104170
<b>A21D 8/02</b> (2006.01)	103946	<b>A43D 8/04</b> (2006.01)	104047	<b>A61B 17/12</b> (2006.01)	104037
<b>A21D 8/02</b> (2006.01)	103947	<b>A45C 9/00</b>	103907	<b>A61B 17/12</b> (2006.01)	104156
<b>A21D 8/02</b> (2006.01)	104042	<b>A45F 4/00</b>	103907	<b>A61B 17/122</b> (2006.01)	104038
<b>A21D 8/02</b> (2006.01)	104043	<b>A47C 17/02</b> (2006.01)	104176	<b>A61B 17/122</b> (2006.01)	104156
<b>A21D 8/02</b> (2006.01)	104084	<b>A47J 43/00</b>	103858	<b>A61B 17/135</b> (2006.01)	104033
<b>A21D 8/02</b> (2006.01)	104085	<b>A61B 1/31</b> (2006.01)	104124	<b>A61B 17/322</b> (2006.01)	104048
<b>A21D 13/00</b>	103889	<b>A61B 5/00</b>	104039	<b>A61B 17/56</b> (2006.01)	103909
<b>A21D 13/00</b>	104088	<b>A61B 5/00</b>	104109	<b>A61B 17/56</b> (2006.01)	103910
<b>A21D 15/08</b> (2006.01)	103986	<b>A61B 5/00</b>	104124	<b>A61B 18/24</b> (2006.01)	104033
<b>A21D 15/08</b> (2006.01)	104044	<b>A61B 5/00</b>	104169	<b>A61C 7/00</b>	104094
<b>A22C 11/00</b>	103891	<b>A61B 5/00</b>	104205	<b>A61C 8/00</b>	104016
<b>A23B 7/00</b>	104157	<b>A61B 5/02</b> (2006.01)	104133	<b>A61C 13/23</b> (2006.01)	104040
<b>A23B 7/005</b> (2006.01)	104157	<b>A61B 5/02</b> (2006.01)	104185	<b>A61F 5/00</b>	103969
<b>A23B 7/10</b> (2006.01)	104157	<b>A61B 5/02</b> (2006.01)	104214	<b>A61F 5/01</b> (2006.01)	103854
<b>A23C 9/12</b> (2006.01)	104140	<b>A61B 5/0205</b> (2006.01)	104039	<b>A61F 7/00</b>	103975
<b>A23C 19/08</b> (2006.01)	104097	<b>A61B 5/0205</b> (2006.01)	104133	<b>A61F 9/08</b> (2006.01)	103851
<b>A23C 19/08</b> (2006.01)	104098	<b>A61B 5/0452</b> (2006.01)	104185	<b>A61H 1/00</b>	103953
<b>A23C 19/08</b> (2006.01)	104099	<b>A61B 5/05</b> (2006.01)	104195	<b>A61H 1/02</b> (2006.01)	104150
<b>A23C 19/08</b> (2006.01)	104100	<b>A61B 5/107</b> (2006.01)	103871	<b>A61H 3/06</b> (2006.01)	103851
<b>A23C 19/08</b> (2006.01)	104101	<b>A61B 5/11</b> (2006.01)	104173	<b>A61H 33/00</b>	104150
<b>A23C 19/08</b> (2006.01)	104102	<b>A61B 5/22</b> (2006.01)	104185	<b>A61K 9/06</b> (2006.01)	104029
<b>A23C 19/08</b> (2006.01)	104105	<b>A61B 5/22</b> (2006.01)	104214	<b>A61K 9/08</b> (2006.01)	103942
<b>A23C 19/08</b> (2006.01)	104106	<b>A61B 6/00</b>	104193	<b>A61K 9/14</b> (2006.01)	103867
<b>A23C 19/08</b> (2006.01)	104107	<b>A61B 8/00</b>	104193	<b>A61K 9/40</b> (2006.01)	103948

Індекс МПК	Номер патенту				
<b>A61K 9/48</b> (2006.01)	103886	<b>A61P 7/04</b> (2006.01)	103867	<b>B29C 67/00</b>	104006
<b>A61K 31/00</b>	103879	<b>A61P 7/04</b> (2006.01)	103948	<b>B30B 1/00</b>	104103
<b>A61K 31/00</b>	103942	<b>A61P 9/00</b>	104169	<b>B30B 9/14</b> (2006.01)	103914
<b>A61K 31/00</b>	103977	<b>A61P 11/00</b>	104030	<b>B30B 15/00</b>	103914
<b>A61K 31/00</b>	104093	<b>A61P 17/00</b>	103942	<b>B30B 15/00</b>	104103
<b>A61K 31/00</b>	104126	<b>A61P 17/02</b> (2006.01)	103942	<b>B30B 15/16</b> (2006.01)	103853
<b>A61K 31/00</b>	104127	<b>A61P 19/00</b>	104072	<b>B30B 15/26</b> (2006.01)	103853
<b>A61K 31/00</b>	104128	<b>A61P 19/02</b> (2006.01)	104029	<b>B30B 15/28</b> (2006.01)	103853
<b>A61K 31/00</b>	104144	<b>A61P 19/06</b> (2006.01)	104169	<b>B32B 25/00</b>	104074
<b>A61K 31/00</b>	104160	<b>A61P 25/00</b>	103885	<b>B41N 6/02</b> (2006.01)	104142
<b>A61K 31/00</b>	104169	<b>A61P 27/04</b> (2006.01)	104144	<b>B42F 5/00</b>	104165
<b>A61K 31/05</b> (2006.01)	103888	<b>A61P 29/00</b>	103995	<b>B42F 11/00</b>	104165
<b>A61K 31/14</b> (2006.01)	104030	<b>A61P 31/00</b>	103882	<b>B42F 13/00</b>	104165
<b>A61K 31/4045</b> (2006.01)	104127	<b>A61P 31/00</b>	103883	<b>B42F 23/00</b>	104165
<b>A61K 31/421</b> (2006.01)	103908	<b>A61P 31/00</b>	104030	<b>B44C 5/00</b>	104212
<b>A61K 31/421</b> (2006.01)	103911	<b>A61P 31/02</b> (2006.01)	103886	<b>B60L 11/04</b> (2006.01)	104172
<b>A61K 31/695</b> (2006.01)	103881	<b>A61P 35/00</b>	103995	<b>B60T 1/14</b> (2006.01)	104119
<b>A61K 31/695</b> (2006.01)	103882	<b>A61P 37/04</b> (2006.01)	103995	<b>B61D 3/16</b> (2006.01)	104217
<b>A61K 31/695</b> (2006.01)	103883	<b>A63B 23/00</b>	104074	<b>B64C 2/00</b>	103861
<b>A61K 31/695</b> (2006.01)	103884	<b>B01D 3/00</b>	104068	<b>B65B 25/18</b> (2006.01)	103986
<b>A61K 31/695</b> (2006.01)	103885	<b>B01D 3/32</b> (2006.01)	104068	<b>B65B 25/18</b> (2006.01)	104044
<b>A61K 33/00</b>	103912	<b>B01D 21/34</b> (2006.01)	103971	<b>B65D 1/18</b> (2006.01)	104217
<b>A61K 33/00</b>	103927	<b>B01D 24/00</b>	104079	<b>B65D 85/30</b> (2006.01)	104017
<b>A61K 33/00</b>	104072	<b>B01D 24/16</b> (2006.01)	103968	<b>B65D 88/12</b> (2006.01)	103917
<b>A61K 33/14</b> (2006.01)	104150	<b>B01D 24/48</b> (2006.01)	103968	<b>B65G 1/00</b>	104182
<b>A61K 35/00</b>	103899	<b>B01D 36/04</b> (2006.01)	104080	<b>B65G 3/00</b>	104174
<b>A61K 35/08</b> (2015.01)	104029	<b>B01D 39/10</b> (2006.01)	104028	<b>B65G 17/06</b> (2006.01)	104149
<b>A61K 35/17</b> (2015.01)	104144	<b>B01D 43/00</b>	104027	<b>B65G 19/00</b>	103866
<b>A61K 35/28</b> (2015.01)	104031	<b>B01D 45/00</b>	104175	<b>B65G 19/18</b> (2006.01)	104075
<b>A61K 35/30</b> (2015.01)	103856	<b>B01F 11/00</b>	103892	<b>B65G 39/09</b> (2006.01)	104148
<b>A61K 35/34</b> (2015.01)	103933	<b>B01J 19/24</b> (2006.01)	104096	<b>B65G 53/48</b> (2006.01)	103866
<b>A61K 35/407</b> (2015.01)	103933	<b>B02B 3/00</b>	103863	<b>B65G 65/28</b> (2006.01)	104174
<b>A61K 35/407</b> (2015.01)	103943	<b>B02C 2/00</b>	103862	<b>B65G 67/48</b> (2006.01)	103923
<b>A61K 36/00</b>	104161	<b>B02C 9/00</b>	103863	<b>B66D 5/08</b> (2006.01)	104063
<b>A61K 38/00</b>	103896	<b>B02C 17/18</b> (2006.01)	103992	<b>B82B 3/00</b>	103877
<b>A61K 38/00</b>	104030	<b>B02C 18/00</b>	103858	<b>C01B 19/04</b> (2006.01)	103983
<b>A61K 39/04</b> (2006.01)	103894	<b>B02C 19/00</b>	103864	<b>C01B 19/04</b> (2006.01)	103984
<b>A61K 39/20</b> (2006.01)	103883	<b>B07B 1/18</b> (2006.01)	103992	<b>C01B 25/00</b>	103928
<b>A61L 2/16</b> (2006.01)	104049	<b>B07B 4/02</b> (2006.01)	104188	<b>C01B 31/00</b>	103877
<b>A61L 2/16</b> (2006.01)	104050	<b>B07B 4/02</b> (2006.01)	104189	<b>C01B 31/06</b> (2006.01)	104179
<b>A61L 2/16</b> (2006.01)	104180	<b>B09C 1/00</b>	103860	<b>C01G 1/02</b> (2006.01)	103983
<b>A61L 15/28</b> (2006.01)	103949	<b>B09C 1/10</b> (2006.01)	103876	<b>C01G 11/00</b>	103983
<b>A61L 15/32</b> (2006.01)	103867	<b>B21D 22/00</b>	104103	<b>C01G 11/00</b>	103984
<b>A61L 15/32</b> (2006.01)	103948	<b>B21D 26/06</b> (2006.01)	104002	<b>C02F 1/00</b>	104028
<b>A61M 1/36</b> (2006.01)	104218	<b>B21J 7/24</b> (2006.01)	103951	<b>C02F 1/00</b>	104079
<b>A61M 25/00</b>	104032	<b>B22C 7/00</b>	104120	<b>C02F 1/00</b>	104080
<b>A61M 27/00</b>	103919	<b>B22C 9/00</b>	104120	<b>C02F 1/00</b>	104191
<b>A61M 27/00</b>	104020	<b>B22D 11/10</b> (2006.01)	103996	<b>C02F 1/14</b> (2006.01)	103904
<b>A61M 31/00</b>	104159	<b>B22D 43/00</b>	103865	<b>C02F 1/14</b> (2006.01)	103905
<b>A61M 36/00</b>	104151	<b>B23B 3/00</b>	103993	<b>C02F 1/24</b> (2006.01)	104026
<b>A61M 39/00</b>	104076	<b>B23B 3/22</b> (2006.01)	103993	<b>C02F 1/24</b> (2006.01)	104027
<b>A61M 39/00</b>	104077	<b>B23B 27/00</b>	103994	<b>C02F 1/24</b> (2006.01)	104080
<b>A61N 5/10</b> (2006.01)	104194	<b>B23C 5/00</b>	103950	<b>C02F 1/36</b> (2006.01)	103966
<b>A61P 1/04</b> (2006.01)	103886	<b>B23K 15/00</b>	103893	<b>C02F 1/36</b> (2006.01)	103970
<b>A61P 1/16</b> (2006.01)	103873	<b>B23K 26/00</b>	103931	<b>C02F 1/64</b> (2006.01)	103968
<b>A61P 1/16</b> (2006.01)	103881	<b>B23K 26/00</b>	103932	<b>C02F 1/64</b> (2006.01)	103971
<b>A61P 1/16</b> (2006.01)	103884	<b>B24D 3/00</b>	104114	<b>C02F 1/66</b> (2006.01)	104003
<b>A61P 1/16</b> (2006.01)	104093	<b>B24D 11/00</b>	104114	<b>C02F 3/32</b> (2006.01)	104080
<b>A61P 1/18</b> (2006.01)	104125	<b>B25J 9/00</b>	104113	<b>C02F 5/00</b>	104001
<b>A61P 1/18</b> (2006.01)	104159	<b>B25J 15/00</b>	104113	<b>C02F 5/00</b>	104003
<b>A61P 3/10</b> (2006.01)	104161	<b>B26B 23/00</b>	104211	<b>C02F 9/00</b>	104191
		<b>B26D 3/00</b>	104216	<b>C04B 18/04</b> (2006.01)	103848
		<b>B26D 7/00</b>	104216	<b>C04B 18/06</b> (2006.01)	103848
		<b>B28D 1/04</b> (2006.01)	104005	<b>C04B 18/24</b> (2006.01)	103848

Індекс МПК	Номер патенту				
<i>C05F 11/08</i> (2006.01)	104215	<i>E02D 27/01</i> (2006.01)	104041	<i>F24F 1/00</i>	104162
<i>C07B 45/00</i>	103868	<i>E02D 31/00</i>	103876	<i>F24F 3/00</i>	104162
<i>C08J 5/00</i>	104110	<i>E02F 3/76</i> (2006.01)	104145	<i>F24F 5/00</i>	104162
<i>C08J 5/00</i>	104111	<i>E02F 3/84</i> (2006.01)	104145	<i>F24F 13/30</i> (2006.01)	104162
<i>C08J 5/00</i>	104112	<i>E02F 5/30</i> (2006.01)	104095	<i>F24H 1/00</i>	104083
<i>C08L 63/00</i>	103870	<i>E03B 7/07</i> (2006.01)	103966	<i>F24J 2/00</i>	104083
<i>C09D 5/08</i> (2006.01)	103870	<i>E03B 7/07</i> (2006.01)	103970	<i>F25C 1/00</i>	103857
<i>C09D 163/00</i>	103870	<i>E03D 13/00</i>	103857	<i>F25D 23/10</i> (2006.01)	103857
<i>C09K 8/00</i>	104201	<i>E03F 5/14</i> (2006.01)	104026	<i>F26B 11/00</i>	104122
<i>C09K 8/52</i> (2006.01)	104200	<i>E04C 1/40</i> (2006.01)	104164	<i>F27B 21/10</i> (2006.01)	104024
<i>C09K 17/00</i>	103860	<i>E04C 2/00</i>	104164	<i>F27D 3/00</i>	104024
<i>C09K 17/00</i>	104196	<i>E04F 13/02</i> (2006.01)	104147	<i>F27D 19/00</i>	104064
<i>C10B 57/00</i>	104190	<i>E04G 11/20</i> (2006.01)	104021	<i>F28D 1/00</i>	104011
<i>C10F 5/06</i> (2006.01)	104096	<i>E04G 11/34</i> (2006.01)	104021	<i>F28F 3/00</i>	104162
<i>C10L 1/32</i> (2006.01)	103924	<i>E04H 6/00</i>	104182	<i>F41G 1/32</i> (2006.01)	103849
<i>C10L 5/44</i> (2006.01)	104089	<i>E05B 19/00</i>	104008	<i>G01B 3/18</i> (2006.01)	103981
<i>C10L 10/00</i>	103924	<i>E05B 19/00</i>	104163	<i>G01B 3/20</i> (2006.01)	103980
<i>C11B 3/00</i>	104049	<i>E05B 27/00</i>	104008	<i>G01B 3/22</i> (2006.01)	103982
<i>C12C 7/00</i>	104154	<i>E05B 27/00</i>	104163	<i>G01B 3/30</i> (2006.01)	104013
<i>C12C 7/00</i>	104155	<i>E05B 39/02</i> (2006.01)	104061	<i>G01B 5/18</i> (2006.01)	104013
<i>C12C 13/10</i> (2006.01)	104154	<i>E21B 37/00</i>	103988	<i>G01C 23/00</i>	104117
<i>C12G 1/00</i>	103960	<i>E21B 43/27</i> (2006.01)	104209	<i>G01F 17/00</i>	103869
<i>C12G 3/06</i> (2006.01)	103954	<i>E21B 43/27</i> (2006.01)	104210	<i>G01F 23/00</i>	103869
<i>C12H 1/04</i> (2006.01)	103989	<i>E21C 25/68</i> (2006.01)	103990	<i>G01F 23/28</i> (2006.01)	103916
<i>C12H 1/12</i> (2006.01)	103989	<i>E21C 27/00</i>	103990	<i>G01F 23/30</i> (2006.01)	104166
<i>C12N 1/20</i> (2006.01)	103894	<i>E21C 27/24</i> (2006.01)	104167	<i>G01G 19/44</i> (2006.01)	104109
<i>C12N 5/00</i>	104019	<i>E21C 47/00</i>	103915	<i>G01J 1/04</i> (2006.01)	104195
<i>C12N 5/074</i> (2010.01)	104019	<i>E21D 9/00</i>	104167	<i>G01J 3/42</i> (2006.01)	104072
<i>C14C 1/00</i>	104034	<i>E21F 17/00</i>	104143	<i>G01L 1/00</i>	104092
<i>C14C 1/00</i>	104035	<i>F02C 3/00</i>	104136	<i>G01M 3/00</i>	104146
<i>C21C 5/38</i> (2006.01)	104014	<i>F02C 3/30</i> (2006.01)	104136	<i>G01N 3/12</i> (2006.01)	104178
<i>C21C 7/00</i>	103996	<i>F02M 25/022</i> (2006.01)	104177	<i>G01N 3/24</i> (2006.01)	104092
<i>C21C 7/04</i> (2006.01)	103997	<i>F02M 37/00</i>	104177	<i>G01N 3/56</i> (2006.01)	104022
<i>C22B 1/14</i> (2006.01)	104116	<i>F03D 9/00</i>	104083	<i>G01N 21/55</i> (2014.01)	104023
<i>C22C 29/08</i> (2006.01)	104121	<i>F04B 1/20</i> (2006.01)	104062	<i>G01N 21/63</i> (2006.01)	103929
<i>C23C 14/35</i> (2006.01)	103918	<i>F04F 10/00</i>	103968	<i>G01N 27/00</i>	104048
<i>C23G 1/08</i> (2006.01)	104049	<i>F16B 2/00</i>	104137	<i>G01N 30/12</i> (2006.01)	103978
<i>C25B 1/04</i> (2006.01)	104121	<i>F16B 21/00</i>	103902	<i>G01N 33/00</i>	103898
<i>C30B 7/00</i>	103984	<i>F16C 32/06</i> (2006.01)	104015	<i>G01N 33/00</i>	104078
<i>C30B 7/08</i> (2006.01)	103983	<i>F16C 33/00</i>	104148	<i>G01N 33/24</i> (2006.01)	103978
<i>C30B 29/20</i> (2006.01)	104018	<i>F16H 7/02</i> (2006.01)	103939	<i>G01N 33/24</i> (2006.01)	103979
<i>C30B 33/02</i> (2006.01)	104018	<i>F16H 7/06</i> (2006.01)	103939	<i>G01N 33/48</i> (2006.01)	103878
<i>D04B 7/00</i>	103934	<i>F16H 19/04</i> (2006.01)	103930	<i>G01N 33/48</i> (2006.01)	103880
<i>D04B 7/00</i>	103940	<i>F16H 21/00</i>	104104	<i>G01N 33/48</i> (2006.01)	103890
<i>D04B 15/00</i>	103901	<i>F16H 21/18</i> (2006.01)	104104	<i>G01N 33/48</i> (2006.01)	103974
<i>D04B 15/00</i>	103903	<i>F16H 27/02</i> (2006.01)	103930	<i>G01N 33/48</i> (2006.01)	103976
<i>D04B 15/00</i>	103940	<i>F16J 15/44</i> (2006.01)	104148	<i>G01N 33/48</i> (2006.01)	104065
<i>D04B 15/16</i> (2006.01)	103901	<i>F16K 17/06</i> (2006.01)	103952	<i>G01N 33/48</i> (2006.01)	104066
<i>D04B 15/16</i> (2006.01)	103934	<i>F16K 24/00</i>	104073	<i>G01N 33/48</i> (2006.01)	104067
<i>D04B 15/16</i> (2006.01)	103935	<i>F21S 4/00</i>	104004	<i>G01N 33/48</i> (2006.01)	104069
<i>D04B 15/32</i> (2006.01)	103940	<i>F21S 9/00</i>	104004	<i>G01N 33/48</i> (2006.01)	104071
<i>D04B 15/94</i> (2006.01)	103903	<i>F21Y 101/02</i> (2006.01)	104074	<i>G01N 33/48</i> (2006.01)	104078
<i>D04B 15/94</i> (2006.01)	103934	<i>F22B 1/08</i> (2006.01)	104118	<i>G01N 33/48</i> (2006.01)	104169
<i>D04B 15/94</i> (2006.01)	103935	<i>F22B 37/68</i> (2006.01)	104118	<i>G01N 33/48</i> (2006.01)	104202
<i>D04B 15/96</i> (2006.01)	103901	<i>F23N 1/06</i> (2006.01)	104064	<i>G01N 33/48</i> (2006.01)	104203
<i>D04B 23/00</i>	103935	<i>F23N 3/00</i>	104064	<i>G01N 33/48</i> (2006.01)	104204
<i>D04B 23/00</i>	103937	<i>F23N 5/00</i>	104064	<i>G01N 33/48</i> (2006.01)	104205
<i>D05C 1/00</i>	104212	<i>F23N 5/02</i> (2006.01)	104064	<i>G01N 33/48</i> (2006.01)	104206
<i>D06Q 1/00</i>	104212	<i>F23N 5/10</i> (2006.01)	104064	<i>G01N 33/48</i> (2006.01)	104207
<i>E02B 11/00</i>	104000	<i>F23R 5/00</i>	104096	<i>G01N 33/48</i> (2006.01)	104208
<i>E02B 13/00</i>	104000	<i>F24D 11/02</i> (2006.01)	104011	<i>G01N 33/487</i> (2006.01)	104070
		<i>F24D 12/00</i>	103855	<i>G01N 33/487</i> (2006.01)	104186
		<i>F24D 13/04</i> (2006.01)	103855	<i>G01N 33/49</i> (2006.01)	103873
		<i>F24D 15/02</i> (2006.01)	103855	<i>G01N 33/49</i> (2006.01)	103973



Індекс МПК	Номер патенту				
<b>G01N 33/49</b> (2006.01)	104072	<b>G07C 3/10</b> (2006.01)	104051	<b>H01P 1/15</b> (2006.01)	104199
<b>G01N 33/49</b> (2006.01)	104093	<b>G07C 3/10</b> (2006.01)	104052	<b>H01P 1/20</b> (2006.01)	103921
<b>G01N 33/49</b> (2006.01)	104158	<b>G07C 3/10</b> (2006.01)	104053	<b>H01P 1/20</b> (2006.01)	104198
<b>G01N 33/49</b> (2006.01)	104205	<b>G07C 3/10</b> (2006.01)	104055	<b>H01P 1/20</b> (2006.01)	104199
<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	104202	<b>G07C 3/10</b> (2006.01)	104056	<b>H01P 7/00</b>	103921
<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	104203	<b>G07C 3/10</b> (2006.01)	104057	<b>H01Q 1/04</b> (2006.01)	104153
<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	104204	<b>G07C 3/10</b> (2006.01)	104058	<b>H01S 3/00</b>	103932
<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	104205	<b>G07C 3/10</b> (2006.01)	104059	<b>H01S 5/50</b> (2006.01)	103931
<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	104206	<b>G07C 3/10</b> (2006.01)	104060	<b>H02H 9/00</b>	103938
<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	104207	<b>G07C 3/14</b> (2006.01)	104142	<b>H02M 3/00</b>	103893
<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	104208	<b>G07C 5/08</b> (2006.01)	103852	<b>H03B 5/18</b> (2006.01)	104197
<b>G01N 33/68</b> (2006.01)	103897	<b>G08B 3/00</b>	104123	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)	103956
<b>G01R 13/00</b>	103985	<b>G08G 1/01</b> (2006.01)	103852	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)	103957
<b>G01R 31/36</b> (2006.01)	103859	<b>G08G 1/09</b> (2006.01)	104025	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)	103958
<b>G01S 15/00</b>	104153	<b>G09B 23/28</b> (2006.01)	104078	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)	103959
<b>G01S 15/02</b> (2006.01)	103851	<b>G09B 23/28</b> (2006.01)	104091	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)	103961
<b>G01S 15/66</b> (2006.01)	104153	<b>G09B 23/28</b> (2006.01)	104160	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)	103962
<b>G01S 17/89</b> (2006.01)	103979	<b>G21F 9/00</b>	104181	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)	103963
<b>G02B 23/00</b>	103849	<b>G21H 1/00</b>	103925	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)	103964
<b>G05D 23/19</b> (2006.01)	104012	<b>G21H 1/00</b>	103926	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)	103965
<b>G05D 27/00</b>	103987	<b>H01B 17/00</b>	103922	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)	104129
<b>G06F 13/00</b>	104117	<b>H01L 21/00</b>	103932	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)	104131
<b>G06F 13/00</b>	104130	<b>H01L 21/00</b>	103985	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)	104183
<b>G06F 15/02</b> (2006.01)	104135	<b>H01L 21/00</b>	104132	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)	104184
<b>G06F 19/00</b>	103991	<b>H01L 33/00</b>	103918	<b>H04L 12/40</b> (2006.01)	104135
<b>G06N 5/00</b>	103987	<b>H01L 33/00</b>	103984	<b>H04N 5/33</b> (2006.01)	103849
<b>G06Q 30/06</b> (2012.01)	103991	<b>H01L 51/00</b>	103984	<b>H04N 21/00</b>	104117
<b>G06Q 50/10</b> (2012.01)	103991	<b>H01M 8/00</b>	103925	<b>H04R 17/00</b>	104054
<b>G06T 19/00</b>	103991	<b>H01M 8/00</b>	103926	<b>H04W 12/12</b> (2009.01)	103955
		<b>H01M 10/44</b> (2006.01)	103936	<b>H05K 1/11</b> (2006.01)	104141
		<b>H01M 10/48</b> (2006.01)	103859		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2013 00540	103848	u 2015 03626	103873	u 2015 04910	103900
a 2013 09807	103849	u 2015 03627	103874	u 2015 04943	103901
a 2013 11376	103850	u 2015 03692	103875	u 2015 04944	103902
a 2013 12791	103851	u 2015 03770	103876	u 2015 04945	103903
a 2013 15390	103852	u 2015 03998	103877	u 2015 05083	103904
a 2014 00688	103853	u 2015 04153	103878	u 2015 05085	103905
a 2014 01512	103854	u 2015 04154	103879	u 2015 05098	103906
a 2014 03679	103855	u 2015 04157	103880	u 2015 05100	103907
a 2014 07805	103856	u 2015 04241	103881	u 2015 05109	103908
u 2014 10256	103857	u 2015 04242	103882	u 2015 05129	103909
u 2014 13264	103858	u 2015 04243	103883	u 2015 05194	103910
u 2014 13875	103859	u 2015 04244	103884	u 2015 05295	103911
u 2015 01331	103860	u 2015 04245	103885	u 2015 05297	103912
u 2015 01415	103861	u 2015 04344	103886	u 2015 05301	103913
u 2015 01932	103862	u 2015 04394	103887	u 2015 05346	103914
u 2015 01947	103863	u 2015 04538	103888	u 2015 05360	103915
u 2015 01948	103864	u 2015 04557	103889	u 2015 05361	103916
u 2015 02102	103865	u 2015 04647	103890	u 2015 05386	103917
u 2015 02312	103866	u 2015 04709	103891	u 2015 05389	103918
u 2015 02812	103867	u 2015 04733	103892	u 2015 05398	103919
u 2015 02830	103868	u 2015 04756	103893	u 2015 05413	103920
u 2015 02845	103869	u 2015 04764	103894	u 2015 05446	103921
u 2015 03162	103870	u 2015 04904	103895	u 2015 05462	103922
u 2015 03305	103871	u 2015 04905	103896	u 2015 05466	103923
u 2015 03323	103872	u 2015 04906	103897	u 2015 05467	103924
		u 2015 04908	103898	u 2015 05487	103925
		u 2015 04909	103899	u 2015 05489	103926

Номер заявки	Номер патенту				
		u 2015 06043	103988	u 2015 06627	104052
		u 2015 06044	103989	u 2015 06628	104053
u 2015 05539	103927	u 2015 06053	103990	u 2015 06629	104054
u 2015 05557	103928	u 2015 06068	103991	u 2015 06630	104055
u 2015 05611	103929	u 2015 06096	103992	u 2015 06632	104056
u 2015 05626	103930	u 2015 06132	103993	u 2015 06634	104057
u 2015 05671	103931	u 2015 06135	103994	u 2015 06635	104058
u 2015 05672	103932	u 2015 06146	103995	u 2015 06640	104059
u 2015 05674	103933	u 2015 06150	103996	u 2015 06641	104060
u 2015 05676	103934	u 2015 06151	103997	u 2015 06648	104061
u 2015 05678	103935	u 2015 06165	103998	u 2015 06650	104062
u 2015 05679	103936	u 2015 06181	103999	u 2015 06655	104063
u 2015 05680	103937	u 2015 06186	104000	u 2015 06675	104064
u 2015 05713	103938	u 2015 06192	104001	u 2015 06678	104065
u 2015 05733	103939	u 2015 06197	104002	u 2015 06679	104066
u 2015 05734	103940	u 2015 06202	104003	u 2015 06737	104067
u 2015 05736	103941	u 2015 06208	104004	u 2015 06789	104068
u 2015 05742	103942	u 2015 06213	104005	u 2015 06798	104069
u 2015 05775	103943	u 2015 06233	104006	u 2015 06799	104070
u 2015 05781	103944	u 2015 06235	104007	u 2015 06800	104071
u 2015 05785	103945	u 2015 06236	104008	u 2015 06801	104072
u 2015 05786	103946	u 2015 06237	104009	u 2015 06807	104073
u 2015 05787	103947	u 2015 06239	104010	u 2015 06808	104074
u 2015 05801	103948	u 2015 06240	104011	u 2015 06817	104075
u 2015 05802	103949	u 2015 06241	104012	u 2015 06819	104076
u 2015 05826	103950	u 2015 06250	104013	u 2015 06820	104077
u 2015 05828	103951	u 2015 06270	104014	u 2015 06825	104078
u 2015 05829	103952	u 2015 06272	104015	u 2015 06839	104079
u 2015 05837	103953	u 2015 06273	104016	u 2015 06840	104080
u 2015 05854	103954	u 2015 06277	104017	u 2015 06856	104081
u 2015 05858	103955	u 2015 06278	104018	u 2015 06857	104082
u 2015 05874	103956	u 2015 06318	104019	u 2015 06859	104083
u 2015 05882	103957	u 2015 06319	104020	u 2015 06860	104084
u 2015 05884	103958	u 2015 06369	104021	u 2015 06861	104085
u 2015 05886	103959	u 2015 06390	104022	u 2015 06862	104086
u 2015 05890	103960	u 2015 06393	104023	u 2015 06863	104087
u 2015 05896	103961	u 2015 06410	104024	u 2015 06866	104088
u 2015 05897	103962	u 2015 06412	104025	u 2015 06879	104089
u 2015 05899	103963	u 2015 06416	104026	u 2015 06898	104090
u 2015 05902	103964	u 2015 06418	104027	u 2015 06899	104091
u 2015 05904	103965	u 2015 06425	104028	u 2015 06900	104092
u 2015 05928	103966	u 2015 06430	104029	u 2015 06901	104093
u 2015 05929	103967	u 2015 06500	104030	u 2015 06902	104094
u 2015 05930	103968	u 2015 06501	104031	u 2015 06917	104095
u 2015 05941	103969	u 2015 06502	104032	u 2015 06922	104096
u 2015 05944	103970	u 2015 06503	104033	u 2015 06923	104097
u 2015 05945	103971	u 2015 06516	104034	u 2015 06924	104098
u 2015 05961	103972	u 2015 06517	104035	u 2015 06927	104099
u 2015 05963	103973	u 2015 06525	104036	u 2015 06928	104100
u 2015 05964	103974	u 2015 06526	104037	u 2015 06929	104101
u 2015 05965	103975	u 2015 06531	104038	u 2015 06932	104102
u 2015 05966	103976	u 2015 06532	104039	u 2015 06939	104103
u 2015 05967	103977	u 2015 06533	104040	u 2015 06943	104104
u 2015 05970	103978	u 2015 06546	104041	u 2015 06945	104105
u 2015 05971	103979	u 2015 06566	104042	u 2015 06946	104106
u 2015 05973	103980	u 2015 06567	104043	u 2015 06947	104107
u 2015 05975	103981	u 2015 06568	104044	u 2015 06948	104108
u 2015 05979	103982	u 2015 06569	104045	u 2015 06951	104109
u 2015 06004	103983	u 2015 06589	104046	u 2015 06952	104110
u 2015 06005	103984	u 2015 06590	104047	u 2015 06953	104111
u 2015 06006	103985	u 2015 06609	104048	u 2015 06954	104112
u 2015 06038	103986	u 2015 06610	104049	u 2015 06969	104113
u 2015 06040	103987	u 2015 06615	104050	u 2015 06983	104114
		u 2015 06626	104051	u 2015 06987	104115

Номер заявки	Номер патенту				
u 2015 06999	104116	u 2015 07603	104149	u 2015 08161	104185
u 2015 07004	104117	u 2015 07608	104150	u 2015 08162	104186
u 2015 07009	104118	u 2015 07609	104151	u 2015 08163	104187
u 2015 07068	104119	u 2015 07630	104152	u 2015 08166	104188
u 2015 07072	104120	u 2015 07656	104153	u 2015 08167	104189
u 2015 07075	104121	u 2015 07660	104154	u 2015 08168	104190
u 2015 07115	104122	u 2015 07661	104155	u 2015 08198	104191
u 2015 07126	104123	u 2015 07664	104156	u 2015 08225	104192
u 2015 07142	104124	u 2015 07674	104157	u 2015 08282	104193
u 2015 07145	104125	u 2015 07740	104158	u 2015 08359	104194
u 2015 07146	104126	u 2015 07750	104159	u 2015 08360	104195
u 2015 07147	104127	u 2015 07751	104160	u 2015 08374	104196
u 2015 07148	104128	u 2015 07752	104161	u 2015 08377	104197
u 2015 07165	104129	u 2015 07787	104162	u 2015 08379	104198
u 2015 07167	104130	u 2015 07801	104163	u 2015 08380	104199
u 2015 07168	104131	u 2015 07828	104164	u 2015 08448	104200
u 2015 07208	104132	u 2015 07837	104165	u 2015 08449	104201
u 2015 07212	104133	u 2015 07851	104166	u 2015 08795	104202
u 2015 07217	104134	u 2015 07887	104167	u 2015 08796	104203
u 2015 07236	104135	u 2015 07891	104168	u 2015 08797	104204
u 2015 07278	104136	u 2015 07950	104169	u 2015 08798	104205
u 2015 07301	104137	u 2015 07952	104170	u 2015 08799	104206
u 2015 07401	104138	u 2015 07953	104171	u 2015 08800	104207
u 2015 07402	104139	u 2015 07955	104172	u 2015 08801	104208
u 2015 07416	104140	u 2015 07957	104173	u 2015 08906	104209
u 2015 07461	104141	u 2015 07962	104174	u 2015 09097	104210
u 2015 07471	104142	u 2015 07979	104175	u 2015 09887	104211
u 2015 07486	104143	u 2015 07983	104176	u 2015 10331	104212
u 2015 07488	104144	u 2015 08006	104177	u 2015 10640	104213
u 2015 07491	104145	u 2015 08008	104178	u 2015 10682	104214
u 2015 07539	104146	u 2015 08040	104179	u 2015 10767	104215
u 2015 07570	104147	u 2015 08043	104180	u 2015 11048	104216
u 2015 07600	104148	u 2015 08046	104181	u 2015 11533	104217
		u 2015 08053	104182	u 2015 11647	104218
		u 2015 08156	104183		
		u 2015 08157	104184		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер патенту	Індекс МПК				
103848	<b>C04B 18/04</b> (2006.01)	103856	<b>A61K 35/30</b> (2015.01)	103868	<b>C07B 45/00</b>
103848	<b>C04B 18/06</b> (2006.01)	103857	<b>E03D 13/00</b>	103869	<b>G01F 17/00</b>
103848	<b>C04B 18/24</b> (2006.01)	103857	<b>F25C 1/00</b>	103869	<b>G01F 23/00</b>
103849	<b>F41G 1/32</b> (2006.01)	103857	<b>F25D 23/10</b> (2006.01)	103870	<b>C08L 63/00</b>
103849	<b>G02B 23/00</b>	103858	<b>A47J 43/00</b>	103870	<b>C09D 5/08</b> (2006.01)
103849	<b>H04N 5/33</b> (2006.01)	103858	<b>B02C 18/00</b>	103870	<b>C09D 163/00</b>
103850	<b>A01C 15/12</b> (2006.01)	103859	<b>G01R 31/36</b> (2006.01)	103871	<b>A61B 5/107</b> (2006.01)
103851	<b>A61F 9/08</b> (2006.01)	103859	<b>H01M 10/48</b> (2006.01)	103872	<b>A23F 3/00</b>
103851	<b>A61H 3/06</b> (2006.01)	103860	<b>A01B 79/02</b> (2006.01)	103873	<b>A61P 1/16</b> (2006.01)
103851	<b>G01S 15/02</b> (2006.01)	103860	<b>B09C 1/00</b>	103873	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)
103852	<b>G07C 5/08</b> (2006.01)	103860	<b>C09K 17/00</b>	103874	<b>A61B 17/00</b>
103852	<b>G08G 1/01</b> (2006.01)	103861	<b>B64C 27/00</b>	103875	<b>A01B 3/00</b>
103853	<b>A43D 8/04</b> (2006.01)	103862	<b>B02C 2/00</b>	103875	<b>A01B 15/00</b>
103853	<b>B30B 15/16</b> (2006.01)	103863	<b>B02B 3/00</b>	103876	<b>B09C 1/10</b> (2006.01)
103853	<b>B30B 15/26</b> (2006.01)	103863	<b>B02C 9/00</b>	103876	<b>E02D 31/00</b>
103853	<b>B30B 15/28</b> (2006.01)	103864	<b>B02C 19/00</b>	103877	<b>B82B 3/00</b>
103854	<b>A61F 5/01</b> (2006.01)	103865	<b>B22D 43/00</b>	103877	<b>C01B 31/00</b>
103855	<b>F24D 12/00</b>	103866	<b>B65G 19/00</b>	103878	<b>A61B 10/00</b>
103855	<b>F24D 13/04</b> (2006.01)	103866	<b>B65G 53/48</b> (2006.01)	103878	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)
103855	<b>F24D 15/02</b> (2006.01)	103867	<b>A61K 9/14</b> (2006.01)	103879	<b>A61B 10/00</b>
		103867	<b>A61L 15/32</b> (2006.01)	103879	<b>A61K 31/00</b>
		103867	<b>A61P 7/04</b> (2006.01)	103880	<b>A61B 10/00</b>

Номер патенту	Індекс МПК				
103880	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	103918	<b>H01L 33/00</b>	103955	<b>H04W 12/12</b> (2009.01)
103881	<b>A61K 31/695</b> (2006.01)	103919	<b>A61B 17/00</b>	103956	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)
103881	<b>A61P 1/16</b> (2006.01)	103919	<b>A61M 27/00</b>	103957	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)
103882	<b>A61K 31/695</b> (2006.01)	103920	<b>A01G 9/00</b>	103958	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)
103882	<b>A61P 31/00</b>	103920	<b>A01G 9/14</b> (2006.01)	103959	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)
103883	<b>A61K 31/695</b> (2006.01)	103921	<b>H01P 1/20</b> (2006.01)	103960	<b>C12G 1/00</b>
103883	<b>A61P 31/00</b>	103921	<b>H01P 7/00</b>	103961	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)
103883	<b>A61K 31/695</b> (2006.01)	103922	<b>H01B 17/00</b>	103962	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)
103883	<b>A61K 39/20</b> (2006.01)	103923	<b>B65G 67/48</b> (2006.01)	103963	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)
103883	<b>A61P 31/00</b>	103924	<b>C10L 1/32</b> (2006.01)	103964	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)
103884	<b>A61K 31/695</b> (2006.01)	103924	<b>C10L 10/00</b>	103965	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)
103884	<b>A61P 1/16</b> (2006.01)	103925	<b>G21H 1/00</b>	103966	<b>C02F 1/36</b> (2006.01)
103885	<b>A61K 31/695</b> (2006.01)	103925	<b>H01M 8/00</b>	103966	<b>E03B 7/07</b> (2006.01)
103885	<b>A61P 25/00</b>	103926	<b>G21H 1/00</b>	103967	<b>A01D 19/02</b> (2006.01)
103886	<b>A61K 9/48</b> (2006.01)	103926	<b>H01M 8/00</b>	103968	<b>B01D 24/16</b> (2006.01)
103886	<b>A61P 1/04</b> (2006.01)	103927	<b>A61K 33/00</b>	103968	<b>B01D 24/48</b> (2006.01)
103886	<b>A61P 31/02</b> (2006.01)	103928	<b>C01B 25/00</b>	103968	<b>C02F 1/64</b> (2006.01)
103887	<b>A23G 9/00</b>	103929	<b>G01N 21/63</b> (2006.01)	103968	<b>F04F 10/00</b>
103888	<b>A61K 31/05</b> (2006.01)	103930	<b>F16H 19/04</b> (2006.01)	103969	<b>A43B 7/00</b>
103889	<b>A21D 13/00</b>	103930	<b>F16H 27/02</b> (2006.01)	103969	<b>A61F 5/00</b>
103890	<b>A23L 1/0524</b> (2006.01)	103931	<b>B23K 26/00</b>	103970	<b>C02F 1/36</b> (2006.01)
103890	<b>A23L 1/212</b> (2006.01)	103931	<b>H01S 5/50</b> (2006.01)	103970	<b>E03B 7/07</b> (2006.01)
103890	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	103932	<b>B23K 26/00</b>	103971	<b>B01D 21/34</b> (2006.01)
103891	<b>A22C 11/00</b>	103932	<b>H01L 21/00</b>	103971	<b>C02F 1/64</b> (2006.01)
103891	<b>A23L 1/00</b>	103932	<b>H01S 3/00</b>	103972	<b>A61B 17/00</b>
103891	<b>A23L 1/30</b> (2006.01)	103933	<b>A61K 35/34</b> (2015.01)	103973	<b>A61B 10/00</b>
103892	<b>B01F 11/00</b>	103933	<b>A61K 35/407</b> (2015.01)	103973	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)
103893	<b>B23K 15/00</b>	103934	<b>D04B 7/00</b>	103974	<b>A61B 10/00</b>
103893	<b>H02M 3/00</b>	103934	<b>D04B 15/16</b> (2006.01)	103974	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)
103894	<b>A61K 39/04</b> (2006.01)	103934	<b>D04B 15/94</b> (2006.01)	103975	<b>A61B 10/00</b>
103894	<b>C12N 1/20</b> (2006.01)	103935	<b>D04B 15/16</b> (2006.01)	103975	<b>A61F 7/00</b>
103895	<b>A61B 17/00</b>	103935	<b>D04B 15/94</b> (2006.01)	103976	<b>A61B 10/00</b>
103896	<b>A61K 38/00</b>	103935	<b>D04B 23/00</b>	103976	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)
103897	<b>G01N 33/68</b> (2006.01)	103936	<b>A41D 1/02</b> (2006.01)	103977	<b>A61B 8/14</b> (2006.01)
103898	<b>A61B 10/00</b>	103936	<b>A41D 13/00</b>	103977	<b>A61K 31/00</b>
103898	<b>G01N 33/00</b>	103936	<b>H01M 10/44</b> (2006.01)	103978	<b>G01N 30/12</b> (2006.01)
103899	<b>A61K 35/00</b>	103937	<b>D04B 23/00</b>	103978	<b>G01N 33/24</b> (2006.01)
103900	<b>A61B 10/00</b>	103938	<b>H02H 9/00</b>	103979	<b>G01N 33/24</b> (2006.01)
103901	<b>D04B 15/00</b>	103939	<b>F16H 7/02</b> (2006.01)	103979	<b>G01S 17/89</b> (2006.01)
103901	<b>D04B 15/16</b> (2006.01)	103939	<b>F16H 7/06</b> (2006.01)	103980	<b>G01B 3/20</b> (2006.01)
103901	<b>D04B 15/96</b> (2006.01)	103940	<b>D04B 7/00</b>	103981	<b>G01B 3/18</b> (2006.01)
103902	<b>F16B 21/00</b>	103940	<b>D04B 15/00</b>	103982	<b>G01B 3/22</b> (2006.01)
103903	<b>D04B 15/00</b>	103940	<b>D04B 15/32</b> (2006.01)	103983	<b>C01B 19/04</b> (2006.01)
103903	<b>D04B 15/94</b> (2006.01)	103941	<b>A42B 3/04</b> (2006.01)	103983	<b>C01G 1/02</b> (2006.01)
103904	<b>C02F 1/14</b> (2006.01)	103942	<b>A61K 9/08</b> (2006.01)	103983	<b>C01G 11/00</b>
103905	<b>C02F 1/14</b> (2006.01)	103942	<b>A61K 31/00</b>	103983	<b>C30B 7/08</b> (2006.01)
103906	<b>A01G 9/02</b> (2006.01)	103942	<b>A61P 17/00</b>	103984	<b>C01B 19/04</b> (2006.01)
103906	<b>A01G 9/14</b> (2006.01)	103942	<b>A61P 17/02</b> (2006.01)	103984	<b>C01G 11/00</b>
103907	<b>A45C 9/00</b>	103943	<b>A61K 35/407</b> (2015.01)	103984	<b>C30B 7/00</b>
103907	<b>A45F 4/00</b>	103944	<b>A23L 1/317</b> (2006.01)	103984	<b>H01L 33/00</b>
103908	<b>A61K 31/421</b> (2006.01)	103945	<b>A21D 8/02</b> (2006.01)	103984	<b>H01L 51/00</b>
103909	<b>A61B 17/56</b> (2006.01)	103946	<b>A21D 2/36</b> (2006.01)	103985	<b>G01R 13/00</b>
103910	<b>A61B 17/56</b> (2006.01)	103946	<b>A21D 8/02</b> (2006.01)	103985	<b>H01L 21/00</b>
103911	<b>A61K 31/421</b> (2006.01)	103947	<b>A21D 2/36</b> (2006.01)	103986	<b>A21D 15/08</b> (2006.01)
103912	<b>A61K 33/00</b>	103947	<b>A21D 8/02</b> (2006.01)	103986	<b>B65B 25/18</b> (2006.01)
103913	<b>A41D 1/00</b>	103948	<b>A61K 9/40</b> (2006.01)	103987	<b>A21C 14/00</b>
103913	<b>A41D 1/02</b> (2006.01)	103948	<b>A61L 15/32</b> (2006.01)	103987	<b>G05D 27/00</b>
103914	<b>B30B 9/14</b> (2006.01)	103948	<b>A61P 7/04</b> (2006.01)	103987	<b>G06N 5/00</b>
103914	<b>B30B 15/00</b>	103949	<b>A61L 15/28</b> (2006.01)	103988	<b>E21B 37/00</b>
103915	<b>E21C 47/00</b>	103950	<b>B23C 5/00</b>	103989	<b>C12H 1/04</b> (2006.01)
103916	<b>G01F 23/28</b> (2006.01)	103951	<b>B21J 7/24</b> (2006.01)	103989	<b>C12H 1/12</b> (2006.01)
103917	<b>B65D 88/12</b> (2006.01)	103952	<b>F16K 17/06</b> (2006.01)	103990	<b>E21C 25/68</b> (2006.01)
103918	<b>C23C 14/35</b> (2006.01)	103953	<b>A61H 1/00</b>	103990	<b>E21C 27/00</b>
		103954	<b>C12G 3/06</b> (2006.01)	103991	<b>G06F 19/00</b>

Номер патенту	Індекс МПК				
103991	<b>G06Q 30/06</b> (2012.01)	104029	<b>A61K 9/06</b> (2006.01)	104070	<b>A61B 10/02</b> (2006.01)
103991	<b>G06Q 50/10</b> (2012.01)	104029	<b>A61K 35/08</b> (2015.01)	104070	<b>G01N 33/487</b> (2006.01)
103991	<b>G06T 19/00</b>	104029	<b>A61P 19/02</b> (2006.01)	104071	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)
103992	<b>B02C 17/18</b> (2006.01)	104030	<b>A61K 31/14</b> (2006.01)	104072	<b>A61K 33/00</b>
103992	<b>B07B 1/18</b> (2006.01)	104030	<b>A61K 38/00</b>	104072	<b>A61P 19/00</b>
103993	<b>B23B 3/00</b>	104030	<b>A61P 11/00</b>	104072	<b>G01J 3/42</b> (2006.01)
103993	<b>B23B 3/22</b> (2006.01)	104030	<b>A61P 31/00</b>	104072	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)
103994	<b>B23B 27/00</b>	104031	<b>A61B 17/00</b>	104073	<b>F16K 24/00</b>
103995	<b>A61P 29/00</b>	104031	<b>A61K 35/28</b> (2015.01)	104074	<b>A63B 23/00</b>
103995	<b>A61P 35/00</b>	104032	<b>A61B 17/00</b>	104074	<b>B32B 25/00</b>
103995	<b>A61P 37/04</b> (2006.01)	104032	<b>A61M 25/00</b>	104074	<b>F21Y 101/02</b> (2006.01)
103996	<b>B22D 11/10</b> (2006.01)	104033	<b>A61B 17/00</b>	104075	<b>B65G 19/18</b> (2006.01)
103996	<b>C21C 7/00</b>	104033	<b>A61B 17/135</b> (2006.01)	104076	<b>A61B 17/00</b>
103997	<b>C21C 7/04</b> (2006.01)	104033	<b>A61B 18/24</b> (2006.01)	104076	<b>A61M 39/00</b>
103998	<b>A01D 87/10</b> (2006.01)	104034	<b>C14C 1/00</b>	104077	<b>A61B 17/00</b>
103999	<b>A01B 79/00</b>	104035	<b>C14C 1/00</b>	104077	<b>A61M 39/00</b>
104000	<b>E02B 11/00</b>	104036	<b>A61B 17/00</b>	104078	<b>G01N 33/00</b>
104000	<b>E02B 13/00</b>	104037	<b>A61B 17/00</b>	104078	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)
104001	<b>C02F 5/00</b>	104037	<b>A61B 17/12</b> (2006.01)	104078	<b>G09B 23/28</b> (2006.01)
104002	<b>B21D 26/06</b> (2006.01)	104038	<b>A61B 17/122</b> (2006.01)	104079	<b>B01D 24/00</b>
104003	<b>C02F 1/66</b> (2006.01)	104039	<b>A61B 5/00</b>	104079	<b>C02F 1/00</b>
104003	<b>C02F 5/00</b>	104039	<b>A61B 5/0205</b> (2006.01)	104080	<b>B01D 36/04</b> (2006.01)
104004	<b>F21S 4/00</b>	104039	<b>A61B 10/00</b>	104080	<b>C02F 1/00</b>
104004	<b>F21S 9/00</b>	104040	<b>A61C 13/23</b> (2006.01)	104080	<b>C02F 1/24</b> (2006.01)
104005	<b>B28D 1/04</b> (2006.01)	104041	<b>E02D 27/01</b> (2006.01)	104080	<b>C02F 3/32</b> (2006.01)
104006	<b>B29C 67/00</b>	104042	<b>A21D 8/02</b> (2006.01)	104081	<b>A23C 23/00</b>
104007	<b>A01B 79/00</b>	104043	<b>A21D 8/02</b> (2006.01)	104081	<b>A23J 3/00</b>
104008	<b>E05B 19/00</b>	104044	<b>A21D 15/08</b> (2006.01)	104082	<b>A23L 2/02</b> (2006.01)
104008	<b>E05B 27/00</b>	104044	<b>B65B 25/18</b> (2006.01)	104083	<b>F03D 9/00</b>
104009	<b>A01C 21/00</b>	104045	<b>A23L 1/318</b> (2006.01)	104083	<b>F24H 1/00</b>
104009	<b>A01N 63/00</b>	104046	<b>A43D 8/04</b> (2006.01)	104083	<b>F24J 2/00</b>
104010	<b>A01J 5/00</b>	104047	<b>A43D 8/04</b> (2006.01)	104084	<b>A21D 8/02</b> (2006.01)
104010	<b>A01K 29/00</b>	104048	<b>A61B 17/00</b>	104085	<b>A21D 8/02</b> (2006.01)
104011	<b>F24D 11/02</b> (2006.01)	104048	<b>A61B 17/322</b> (2006.01)	104086	<b>A23L 1/325</b> (2006.01)
104011	<b>F28D 1/00</b>	104048	<b>G01N 27/00</b>	104087	<b>A23L 1/325</b> (2006.01)
104012	<b>G05D 23/19</b> (2006.01)	104049	<b>A61L 2/16</b> (2006.01)	104088	<b>A21D 13/00</b>
104013	<b>G01B 3/30</b> (2006.01)	104049	<b>C11B 3/00</b>	104089	<b>C10L 5/44</b> (2006.01)
104013	<b>G01B 5/18</b> (2006.01)	104049	<b>C23G 1/08</b> (2006.01)	104090	<b>A41D 1/00</b>
104014	<b>C21C 5/38</b> (2006.01)	104050	<b>A61L 2/16</b> (2006.01)	104090	<b>A41D 13/00</b>
104015	<b>F16C 32/06</b> (2006.01)	104051	<b>G07C 3/10</b> (2006.01)	104090	<b>A41D 13/002</b> (2006.01)
104016	<b>A61C 8/00</b>	104052	<b>G07C 3/10</b> (2006.01)	104091	<b>G09B 23/28</b> (2006.01)
104017	<b>B65D 85/30</b> (2006.01)	104053	<b>G07C 3/10</b> (2006.01)	104092	<b>G01L 1/00</b>
104018	<b>C30B 29/20</b> (2006.01)	104054	<b>H04R 17/00</b>	104092	<b>G01N 3/24</b> (2006.01)
104018	<b>C30B 33/02</b> (2006.01)	104055	<b>G07C 3/10</b> (2006.01)	104093	<b>A61K 31/00</b>
104019	<b>A61B 17/00</b>	104056	<b>G07C 3/10</b> (2006.01)	104093	<b>A61P 1/16</b> (2006.01)
104019	<b>C12N 5/00</b>	104057	<b>G07C 3/10</b> (2006.01)	104093	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)
104019	<b>C12N 5/074</b> (2010.01)	104058	<b>G07C 3/10</b> (2006.01)	104094	<b>A61C 7/00</b>
104020	<b>A61M 27/00</b>	104059	<b>G07C 3/10</b> (2006.01)	104095	<b>E02F 5/30</b> (2006.01)
104021	<b>E04G 11/20</b> (2006.01)	104060	<b>G07C 3/10</b> (2006.01)	104096	<b>B01J 19/24</b> (2006.01)
104021	<b>E04G 11/34</b> (2006.01)	104061	<b>E05B 39/02</b> (2006.01)	104096	<b>C10F 5/06</b> (2006.01)
104022	<b>G01N 3/56</b> (2006.01)	104062	<b>F04B 1/20</b> (2006.01)	104096	<b>F23R 5/00</b>
104023	<b>G01N 21/55</b> (2014.01)	104063	<b>B66D 5/08</b> (2006.01)	104097	<b>A23C 19/08</b> (2006.01)
104024	<b>F27B 21/10</b> (2006.01)	104064	<b>F23N 1/06</b> (2006.01)	104098	<b>A23C 19/08</b> (2006.01)
104024	<b>F27D 3/00</b>	104064	<b>F23N 3/00</b>	104099	<b>A23C 19/08</b> (2006.01)
104025	<b>G08G 1/09</b> (2006.01)	104064	<b>F23N 5/00</b>	104100	<b>A23C 19/08</b> (2006.01)
104026	<b>C02F 1/24</b> (2006.01)	104064	<b>F23N 5/02</b> (2006.01)	104101	<b>A23C 19/08</b> (2006.01)
104026	<b>E03F 5/14</b> (2006.01)	104064	<b>F23N 5/10</b> (2006.01)	104102	<b>A23C 19/08</b> (2006.01)
104027	<b>B01D 43/00</b>	104064	<b>F27D 19/00</b>	104103	<b>B21D 22/00</b>
104027	<b>C02F 1/24</b> (2006.01)	104065	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	104103	<b>B30B 1/00</b>
104028	<b>B01D 39/10</b> (2006.01)	104066	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	104103	<b>B30B 15/00</b>
104028	<b>C02F 1/00</b>	104067	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	104104	<b>F16H 21/00</b>
		104068	<b>B01D 3/00</b>	104104	<b>F16H 21/18</b> (2006.01)
		104068	<b>B01D 3/32</b> (2006.01)	104105	<b>A23C 19/08</b> (2006.01)
		104069	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	104106	<b>A23C 19/08</b> (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
104107	<b>A23C 19/08</b> (2006.01)	104150	<b>A61H 1/02</b> (2006.01)	104183	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)
104108	<b>A23C 19/08</b> (2006.01)	104150	<b>A61H 33/00</b>	104184	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)
104109	<b>A61B 5/00</b>	104150	<b>A61K 33/14</b> (2006.01)	104185	<b>A61B 5/02</b> (2006.01)
104109	<b>G01G 19/44</b> (2006.01)	104151	<b>A61M 36/00</b>	104185	<b>A61B 5/0452</b> (2006.01)
104110	<b>C08J 5/00</b>	104152	<b>A23L 1/10</b> (2006.01)	104185	<b>A61B 5/22</b> (2006.01)
104111	<b>C08J 5/00</b>	104153	<b>G01S 15/00</b>	104186	<b>G01N 33/487</b> (2006.01)
104112	<b>C08J 5/00</b>	104153	<b>G01S 15/66</b> (2006.01)	104187	<b>A61B 17/00</b>
104113	<b>B25J 9/00</b>	104153	<b>H01Q 1/04</b> (2006.01)	104188	<b>A01F 12/44</b> (2006.01)
104113	<b>B25J 15/00</b>	104154	<b>C12C 7/00</b>	104188	<b>B07B 4/02</b> (2006.01)
104114	<b>B24D 3/00</b>	104154	<b>C12C 13/10</b> (2006.01)	104189	<b>A01F 12/44</b> (2006.01)
104114	<b>B24D 11/00</b>	104155	<b>C12C 7/00</b>	104189	<b>B07B 4/02</b> (2006.01)
104115	<b>A01F 12/00</b>	104156	<b>A61B 17/12</b> (2006.01)	104190	<b>C10B 57/00</b>
104116	<b>C22B 1/14</b> (2006.01)	104156	<b>A61B 17/122</b> (2006.01)	104191	<b>C02F 1/00</b>
104117	<b>G01C 23/00</b>	104157	<b>A23B 7/00</b>	104191	<b>C02F 9/00</b>
104117	<b>G06F 13/00</b>	104157	<b>A23B 7/005</b> (2006.01)	104192	<b>A01C 7/00</b>
104117	<b>H04N 21/00</b>	104157	<b>A23B 7/10</b> (2006.01)	104193	<b>A61B 6/00</b>
104118	<b>F22B 1/08</b> (2006.01)	104157	<b>A23L 1/212</b> (2006.01)	104193	<b>A61B 8/00</b>
104118	<b>F22B 37/68</b> (2006.01)	104158	<b>A61B 10/00</b>	104194	<b>A61N 5/10</b> (2006.01)
104119	<b>B60T 1/14</b> (2006.01)	104158	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)	104195	<b>A61B 5/05</b> (2006.01)
104120	<b>B22C 7/00</b>	104159	<b>A61M 31/00</b>	104195	<b>G01J 1/04</b> (2006.01)
104120	<b>B22C 9/00</b>	104159	<b>A61P 1/18</b> (2006.01)	104196	<b>A01C 21/00</b>
104121	<b>C22C 29/08</b> (2006.01)	104160	<b>A61K 31/00</b>	104196	<b>C09K 17/00</b>
104121	<b>C25B 1/04</b> (2006.01)	104160	<b>G09B 23/28</b> (2006.01)	104197	<b>H03B 5/18</b> (2006.01)
104122	<b>F26B 11/00</b>	104161	<b>A61K 36/00</b>	104197	<b>H01P 1/20</b> (2006.01)
104123	<b>G08B 3/00</b>	104161	<b>A61P 3/10</b> (2006.01)	104198	<b>H01P 1/15</b> (2006.01)
104124	<b>A61B 1/31</b> (2006.01)	104162	<b>F24F 1/00</b>	104199	<b>H01P 1/20</b> (2006.01)
104124	<b>A61B 5/00</b>	104162	<b>F24F 3/00</b>	104200	<b>C09K 8/52</b> (2006.01)
104125	<b>A61B 17/00</b>	104162	<b>F24F 5/00</b>	104201	<b>C09K 8/00</b>
104125	<b>A61P 1/18</b> (2006.01)	104162	<b>F24F 13/30</b> (2006.01)	104202	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)
104126	<b>A61K 31/00</b>	104162	<b>F28F 3/00</b>	104202	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
104127	<b>A61K 31/00</b>	104163	<b>E05B 19/00</b>	104203	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)
104127	<b>A61K 31/4045</b> (2006.01)	104163	<b>E05B 27/00</b>	104203	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
104128	<b>A61K 31/00</b>	104164	<b>E04C 1/40</b> (2006.01)	104204	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)
104129	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)	104164	<b>E04C 2/00</b>	104204	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
104130	<b>G06F 13/00</b>	104165	<b>B42F 5/00</b>	104205	<b>A61B 5/00</b>
104131	<b>H03K 3/78</b> (2006.01)	104165	<b>B42F 11/00</b>	104205	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)
104132	<b>H01L 21/00</b>	104165	<b>B42F 13/00</b>	104205	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)
104133	<b>A61B 5/02</b> (2006.01)	104165	<b>B42F 23/00</b>	104205	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
104133	<b>A61B 5/0205</b> (2006.01)	104166	<b>G01F 23/30</b> (2006.01)	104206	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)
104134	<b>A61B 17/00</b>	104167	<b>E21C 27/24</b> (2006.01)	104206	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
104135	<b>G06F 15/02</b> (2006.01)	104167	<b>E21D 9/00</b>	104207	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)
104135	<b>H04L 12/40</b> (2006.01)	104168	<b>A23L 1/221</b> (2006.01)	104207	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
104136	<b>F02C 3/00</b>	104168	<b>A23L 1/315</b> (2006.01)	104207	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
104136	<b>F02C 3/30</b> (2006.01)	104169	<b>A61B 5/00</b>	104208	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)
104137	<b>F16B 2/00</b>	104169	<b>A61B 10/00</b>	104208	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
104138	<b>A23L 1/305</b> (2006.01)	104169	<b>A61K 31/00</b>	104209	<b>E21B 43/27</b> (2006.01)
104138	<b>A23L 3/00</b>	104169	<b>A61P 9/00</b>	104210	<b>E21B 43/27</b> (2006.01)
104139	<b>A23L 1/305</b> (2006.01)	104169	<b>A61P 19/06</b> (2006.01)	104211	<b>B26B 23/00</b>
104140	<b>A23C 9/12</b> (2006.01)	104169	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	104212	<b>B44C 5/00</b>
104141	<b>H05K 1/11</b> (2006.01)	104170	<b>A61B 17/10</b> (2006.01)	104212	<b>D05C 1/00</b>
104142	<b>B41N 6/02</b> (2006.01)	104171	<b>A61B 17/00</b>	104212	<b>D06Q 1/00</b>
104142	<b>G07C 3/14</b> (2006.01)	104172	<b>B60L 11/04</b> (2006.01)	104213	<b>A01C 1/06</b> (2006.01)
104143	<b>E21F 17/00</b>	104173	<b>A61B 5/11</b> (2006.01)	104213	<b>A01N 25/04</b> (2006.01)
104144	<b>A61K 31/00</b>	104174	<b>B65G 3/00</b>	104213	<b>A01N 25/24</b> (2006.01)
104144	<b>A61K 35/17</b> (2015.01)	104174	<b>B65G 65/28</b> (2006.01)	104214	<b>A61B 5/02</b> (2006.01)
104144	<b>A61P 27/04</b> (2006.01)	104175	<b>B01D 45/00</b>	104214	<b>A61B 5/22</b> (2006.01)
104145	<b>E02F 3/76</b> (2006.01)	104176	<b>A47C 17/02</b> (2006.01)	104215	<b>A01N 63/04</b> (2006.01)
104145	<b>E02F 3/84</b> (2006.01)	104177	<b>F02M 25/022</b> (2006.01)	104215	<b>C05F 11/08</b> (2006.01)
104146	<b>G01M 3/00</b>	104177	<b>F02M 37/00</b>	104216	<b>A21C 15/00</b>
104147	<b>E04F 13/02</b> (2006.01)	104178	<b>G01N 3/12</b> (2006.01)	104216	<b>B26D 3/00</b>
104148	<b>B65G 39/09</b> (2006.01)	104179	<b>C01B 31/06</b> (2006.01)	104216	<b>B26D 7/00</b>
104148	<b>F16C 33/00</b>	104180	<b>A61L 2/16</b> (2006.01)	104217	<b>B61D 3/16</b> (2006.01)
104148	<b>F16J 15/44</b> (2006.01)	104181	<b>G21F 9/00</b>	104217	<b>B65D 1/18</b> (2006.01)
104149	<b>B65G 17/06</b> (2006.01)	104182	<b>B65G 1/00</b>	104218	<b>A61M 1/36</b> (2006.01)
		104182	<b>E04H 6/00</b>		

# СПОВІЩЕННЯ

## ВИНАХОДИ

**Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту на винахід, чи зміна особи власника патенту на винахід**

(11) Номер патенту	(73) Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту
56173	Новартіс Тієргезундхайт АГ, Schwarzwaldallee 215, 4058 Basel, Switzerland (CH)
84050	МЕДІВІР АБ, Lunastigen 7, S-141 44 Huddinge (SE) (SE), ЯНССЕН РІД АЙРЛЕНД, Eastgate Village, Eastgate, Little Island, County Cork, Ireland (IE)
84189	МЕДІВІР АБ, Lunastigen 7, S-141 44 Huddinge (SE) (SE), ЯНССЕН РІД АЙРЛЕНД, Eastgate Village, Eastgate, Little Island, County Cork, Ireland (IE)
84718	ЯНССЕН РІД АЙРЛЕНД, Eastgate Village, Eastgate, Little Island, County Cork, Ireland (IE)
85567	ЯНССЕН РІД АЙРЛЕНД, Eastgate Village, Eastgate, Little Island, County Cork, Ireland (IE)
87449	ІНСАЙТ КОРПОРЕЙШН, 1801 Augustine Cut-Off, Wilmington, DE 19803, USA (US)
88444	ІНСАЙТ КОРПОРЕЙШН, 1801 Augustine Cut-Off, Wilmington, DE 19803, USA (US)
88466	ІНСАЙТ КОРПОРЕЙШН, 1801 Augustine Cut-Off, Wilmington, DE 19803, USA (US)
89043	ІНСАЙТ КОРПОРЕЙШН, 1801 Augustine Cut-Off, Wilmington, DE 19803, USA (US)
90124	ЯНССЕН РІД АЙРЛЕНД, Eastgate Village, Eastgate, Little Island, County Cork, Ireland (IE)
93036	ІНСАЙТ КОРПОРЕЙШН, 1801 Augustine Cut-Off, Wilmington, DE 19803, USA (US)
94391	ЯНССЕН РІД АЙРЛЕНД, Eastgate Village, Eastgate, Little Island, County Cork, Ireland (IE)
94623	Прайметалз Текнолоджіз Остріе ГмбХ, Turmstrasse 44, A-4031 Linz, Austria (AT)
95245	ЯНССЕН РІД АЙРЛЕНД, Eastgate Village, Eastgate, Little Island, County Cork, Ireland (IE), МЕДІВІР АБ, Lunastigen 7, S-141 44 Huddinge, Sweden (SE)
95477	Прайметалз Текнолоджіз Остріе ГмбХ, Turmstrasse 44, A-4031 Linz, Austria (AT)
95904	Прайметалз Текнолоджіз Остріе ГмбХ, Turmstrasse 44, A-4031 Linz, Austria (AT)
95997	Прайметалз Текнолоджіз Остріе ГмбХ, Turmstrasse 44, A-4031 Linz, Austria (AT)
96027	Прайметалз Текнолоджіз Остріе ГмбХ, Turmstrasse 44, A-4031 Linz, Austria (AT)
96436	ЯНССЕН РІД АЙРЛЕНД, Eastgate Village, Eastgate, Little Island, County Cork, Ireland (IE)
96443	Прайметалз Текнолоджіз Остріе ГмбХ, Turmstrasse 44, A-4031 Linz, Austria (AT)
96445	ЯНССЕН РІД АЙРЛЕНД, Eastgate Village, Eastgate, Little Island, County Cork, Ireland (IE)
97098	Прайметалз Текнолоджіз Остріе ГмбХ, Turmstrasse 44, A-4031 Linz, Austria (AT)
97641	ЯНССЕН РІД АЙРЛЕНД, Eastgate Village, Eastgate, Little Island, County Cork, Ireland (IE)
97668	Прайметалз Текнолоджіз Остріе ГмбХ, Turmstrasse 44, A-4031 Linz, Austria (AT)
98449	ІНСАЙТ КОРПОРЕЙШН, 1801 Augustine Cut-Off, Wilmington, DE 19803, USA (US)
98651	ІНСАЙТ КОРПОРЕЙШН, 1801 Augustine Cut-Off, Wilmington, DE 19803, USA (US)
98948	Прайметалз Текнолоджіз Остріе ГмбХ, Turmstrasse 44, A-4031 Linz, Austria (AT)
99341	Прайметалз Текнолоджіз Остріе ГмбХ, Turmstrasse 44, A-4031 Linz, Austria (AT)
99467	ІНСАЙТ КОРПОРЕЙШН, 1801 Augustine Cut-Off, Wilmington, DE 19803, USA (US)
99897	ІНСАЙТ КОРПОРЕЙШН, 1801 Augustine Cut-Off, Wilmington, DE 19803, USA (US)
99937	Прайметалз Текнолоджіз Остріе ГмбХ, Turmstrasse 44, A-4031 Linz, Austria (AT)
99945	Прайметалз Текнолоджіз Остріе ГмбХ, Turmstrasse 44, A-4031 Linz, Austria (AT)
100835	ЯНССЕН РІД АЙРЛЕНД, Eastgate Village, Eastgate, Little Island, County Cork, Ireland (IE)
101210	Прайметалз Текнолоджіз Остріе ГмбХ, Turmstrasse 44, A-4031 Linz, Austria (AT)
101278	Прайметалз Текнолоджіз Остріе ГмбХ, Turmstrasse 44, A-4031 Linz, Austria (AT)

(11) Номер патенту	(73) Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту
101338	Прайметалз Текнолоджіз Остріе ГмбХ, Turmstrasse 44, A-4031 Linz, Austria (AT)
101970	Прайметалз Текнолоджіз Остріе ГмбХ, Turmstrasse 44, A-4031 Linz, Austria (AT)
101980	Прайметалз Текнолоджіз Остріе ГмбХ, Turmstrasse 44, A-4031 Linz, Austria (AT)
102690	Прайметалз Текнолоджіз Остріе ГмбХ, Turmstrasse 44, A-4031 Linz, Austria (AT)
103013	ЯНССЕН РІД АЙРЛЕНД, Eastgate Village, Eastgate, Little Island, County Cork, Ireland (IE)
103192	Прайметалз Текнолоджіз Остріе ГмбХ, Turmstrasse 44, A-4031 Linz, Austria (AT)
103324	ЯНССЕН РІД АЙРЛЕНД, Eastgate Village, Eastgate, Little Island, County Cork, Ireland (IE)
104165	Прайметалз Текнолоджіз Остріе ГмбХ, Turmstrasse 44, A-4031 Linz, Austria (AT)
104435	Прайметалз Текнолоджіз Остріе ГмбХ, Turmstrasse 44, A-4031 Linz, Austria (AT)
104849	ІНСАЙТ КОРПОРЕЙШН, 1801 Augustine Cut-Off, Wilmington, DE 19803, USA (US)
105010	ІНСАЙТ КОРПОРЕЙШН, 1801 Augustine Cut-Off, Wilmington, DE 19803, USA (US)
105376	Прайметалз Текнолоджіз Остріе ГмбХ, Turmstrasse 44, A-4031 Linz, Austria (AT)
105915	Прайметалз Текнолоджіз Остріе ГмбХ, Turmstrasse 44, A-4031 Linz, Austria (AT)
106053	Прайметалз Текнолоджіз Остріе ГмбХ, Turmstrasse 44, A-4031 Linz, Austria (AT)
106078	ІНСАЙТ КОРПОРЕЙШН, 1801 Augustine Cut-Off, Wilmington, DE 19803, USA (US)
106100	Прайметалз Текнолоджіз Остріе ГмбХ, Turmstrasse 44, A-4031 Linz, Austria (AT)
106409	Прайметалз Текнолоджіз Остріе ГмбХ, Turmstrasse 44, A-4031 Linz, Austria (AT)
106508	Прайметалз Текнолоджіз Остріе ГмбХ, Turmstrasse 44, A-4031 Linz, Austria (AT)
106548	Прайметалз Текнолоджіз Остріе ГмбХ, Turmstrasse 44, A-4031 Linz, Austria (AT)
106617	ІНСАЙТ КОРПОРЕЙШН, 1801 Augustine Cut-Off, Wilmington, DE 19803, USA (US)
106666	Прайметалз Текнолоджіз Остріе ГмбХ, Turmstrasse 44, A-4031 Linz, Austria (AT)
106669	Прайметалз Текнолоджіз Остріе ГмбХ, Turmstrasse 44, A-4031 Linz, Austria (AT)
107585	Прайметалз Текнолоджіз Остріе ГмбХ, Turmstrasse 44, A-4031 Linz, Austria (AT)
107605	Прайметалз Текнолоджіз Остріе ГмбХ, Turmstrasse 44, A-4031 Linz, Austria (AT)
107955	Прайметалз Текнолоджіз Остріе ГмбХ, Turmstrasse 44, A-4031 Linz, Austria (AT)
107957	Прайметалз Текнолоджіз Остріе ГмбХ, Turmstrasse 44, A-4031 Linz, Austria (AT)
107981	Прайметалз Текнолоджіз Остріе ГмбХ, Turmstrasse 44, A-4031 Linz, Austria (AT)
108218	Прайметалз Текнолоджіз Остріе ГмбХ, Turmstrasse 44, A-4031 Linz, Austria (AT)
109919	Прайметалз Текнолоджіз Остріе ГмбХ, Turmstrasse 44, A-4031 Linz, Austria (AT)

### Припинення дії патенту на винахід у зв'язку із закінченням строку дії

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
25845	08.12.2015	55378	01.12.2015
32438	05.12.2015	58489	14.12.2015
41428	04.12.2015	61048	14.12.2015
42812	05.12.2015		

### Припинення дії патенту на винахід у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
33519	04.03.2014	59431	05.03.2014
40473	05.03.2014	61114	03.03.2014
41406	06.03.2014	61909	03.03.2014
41742	06.03.2014	64943	11.03.2014
44253	12.03.2014	66803	06.03.2014
44729	09.03.2014	67786	03.03.2014
51383	07.03.2014	67833	14.03.2014
52160	01.03.2014	71608	01.03.2014
56226	12.03.2014	73199	12.03.2014
57802	10.03.2014	74884	08.03.2014



(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
74925	15.03.2014	92819	03.03.2014
75127	15.03.2014	92820	10.03.2014
75348	07.03.2014	93165	11.03.2014
75696	09.03.2014	93326	10.03.2014
78026	07.03.2014	93416	02.03.2014
78087	05.03.2014	93814	09.03.2014
79053	09.03.2014	94075	08.03.2014
79707	14.03.2014	94345	11.03.2014
80519	13.03.2014	94449	09.03.2014
80520	13.03.2014	94995	13.03.2014
80836	09.03.2014	95472	08.03.2014
80912	06.03.2014	95551	05.03.2014
81347	13.03.2014	95555	15.03.2013
81531	13.03.2014	96016	10.03.2014
81591	12.03.2014	96065	11.03.2014
81690	02.03.2014	96066	12.03.2014
81830	07.03.2014	96353	01.03.2014
82301	12.03.2014	96754	15.03.2014
82387	03.03.2014	96900	03.03.2014
83059	03.03.2014	96968	07.03.2014
83673	07.03.2014	97007	12.03.2014
84222	12.03.2014	97164	01.03.2014
84388	10.03.2014	97392	14.03.2014
84637	06.03.2014	97810	12.03.2014
84711	06.03.2014	98245	09.03.2014
84849	02.03.2014	98246	09.03.2014
84958	01.03.2014	98248	14.03.2014
86093	15.03.2014	98487	06.03.2014
86407	15.03.2014	98698	02.03.2014
86719	06.03.2014	98977	10.03.2014
86989	06.03.2014	99043	01.03.2014
86990	06.03.2014	99123	07.03.2014
86991	06.03.2014	99204	09.03.2014
87408	03.03.2014	99303	12.03.2014
87809	10.03.2014	99506	02.03.2014
87899	01.03.2014	99542	09.03.2014
87977	11.03.2014	99779	02.03.2014
87978	12.03.2014	100175	09.03.2014
89379	05.03.2014	100686	10.03.2014
89476	03.03.2014	101364	06.03.2014
89739	06.03.2014	101595	14.03.2014
90302	05.03.2014	101647	04.03.2014
90532	03.03.2013	101765	01.03.2014
90660	13.03.2014	101766	01.03.2014
90732	03.03.2014	102140	13.03.2014
90734	03.03.2013	102330	14.03.2014
90814	04.03.2014	102390	10.03.2014
91147	04.03.2014	102466	14.03.2014
91449	10.03.2014	103107	02.03.2014
91637	05.03.2014	103586	12.03.2014
92409	10.03.2012	103599	01.02.2014

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
103610	11.11.2013	103667	11.11.2013
103615	11.11.2013	103673	11.11.2013
103619	11.11.2013	103678	11.11.2013
103634	11.11.2013	103682	26.12.2013
103636	11.11.2013	103690	11.11.2013
103640	11.11.2013	103695	21.02.2014
103653	11.11.2013	103718	11.11.2013
103659	11.11.2013	103723	11.11.2013

### Заява власника патенту про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованого винаходу

(11) Номер патенту	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва винаходу	Ім'я або повне найменування власника патенту та адреса для листування
109710	25.09.2015, Бюл. № 18	ПЛАЗМОВА АНТЕННА РЕШІТКА ДЛЯ ПЕРЕДАВАННЯ ТА ПРИЙМАННЯ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИХ ХВИЛЬ	ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", пр. Карла Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000  Державний вищий навчальний заклад "Національний гірничий університет", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005

### 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
68412	CHEKMA MOTEPС, 2 Boulevard du Général Martial Valin, 75015 Paris, France (FR)	ХЕРАКЛЕС, Rue de Touban, Les Cinq Chemins, 33185 LE HAILLAN, France (FR)	3944
108268	Юдін Олександр Ілларіонович, Полтавський шлях, 148/2, кв. 344, м. Харків, 61034	Юдін Олександр Ілларіонович, Полтавський шлях, 148/2, кв. 344, м. Харків, 61034, Яремчук Іван Дмитрович, вул. Проскурівського підпілля, 209, кв. 171, м. Хмельницький, 29000, Морар Павло Дмитрович, вул. Зарічанська, 44, кв. 109, м. Хмельницький, 29000	3945
85266, 86676, 87000, 89538, 89681, 103797	Товариство з обмеженою відповідальністю "ПрогресГруп", вул. Грушевського, буд. 28/2, офіс 2, м. Київ, 01021	Товариство з обмеженою відповідальністю "Бердичівський машинобудівний завод "Прогрес", вул. Інститутська, буд. 16, оф. 1/22, м. Київ, 01021	3946

### Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на винаходи

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
108723	25.05.2015, Бюл. № 10	(57) 1. Паперова трубка з одношарового товстого паперу, утворена у вигляді циліндричного порожнистого корпусу шляхом згинання товстого паперу, який має прямокутну форму, і з'єднання обох бічних крайових ділянок товстого

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
		<p>паперу, причому: вказаний товстий папір має питому вагу від <math>100 \text{ г/м}^2</math> або більше до <math>300 \text{ г/м}^2</math> або менше, товщину від <math>150 \text{ мкм}</math> або більше до <math>500 \text{ мкм}</math> або менше і щільність <math>0,5 \text{ г/см}^3</math> або більше, а діаметр циліндричного порожнистого корпусу становить від <math>5 \text{ мм}</math> або більше до <math>8 \text{ мм}</math> або менше, на зовнішній або на внутрішній поверхні циліндричного порожнистого корпусу утворена множина канавок, паралельних до осьової лінії циліндричного порожнистого корпусу.</p> <p>2. Паперова трубка з одношарового товстого паперу, утворена у вигляді циліндричного порожнистого корпусу шляхом згинання товстого паперу, який має прямокутну форму, і з'єднання обох бічних крайових ділянок товстого паперу, причому: вказаний товстий папір має питому вагу від <math>100 \text{ г/м}^2</math> або більше до <math>300 \text{ г/м}^2</math> або менше, товщину від <math>150 \text{ мкм}</math> або більше до <math>500 \text{ мкм}</math> або менше і щільність <math>0,5 \text{ г/см}^3</math> або більше, а діаметр циліндричного порожнистого корпусу становить від <math>5 \text{ мм}</math> або більше до <math>8 \text{ мм}</math> або менше, на зовнішній або на внутрішній поверхні циліндричного порожнистого корпусу утворена множина канавок, які мають форму сітки відносно осьової лінії циліндричного порожнистого корпусу....</p>
109533	10.09.2015, Бюл. № 17	(72) Бікл Крістоф (АТ), Вінклер Гейнз (АТ), Гомер Елоіз (АТ), Петельн Ерік (АТ), Войта Максиміліан (АТ)

## 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
48351	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ФОЗЗІ РІТЕЙЛ", вул. Промислова, 5, м. Вишневе, Києво-Святошинський р-н, Київська обл., 08132, Україна
59847	Прайметалз Текнолоджіз Остріе ГмбХ, Turmstrasse 44, A-4031 Linz, Austria (AT)
65957	Прайметалз Текнолоджіз Остріе ГмбХ, Turmstrasse 44, A-4031 Linz, Austria (AT)
67105	Прайметалз Текнолоджіз Остріе ГмбХ, Turmstrasse 44, A-4031 Linz, Austria (AT)
79864	Прайметалз Текнолоджіз Остріе ГмбХ, Turmstrasse 44, A-4031 Linz, Austria (AT)
89952	Прайметалз Текнолоджіз Остріе ГмбХ, Turmstrasse 44, A-4031 Linz, Austria (AT)
90655	Прайметалз Текнолоджіз Остріе ГмбХ, Turmstrasse 44, A-4031 Linz, Austria (AT)
92828	Прайметалз Текнолоджіз Остріе ГмбХ, Turmstrasse 44, A-4031 Linz, Austria (AT)
100716	Прайметалз Текнолоджіз Остріе ГмбХ, Turmstrasse 44, A-4031 Linz, Austria (AT)

### Припинення дії патенту на корисну модель у зв'язку із закінченням строку дії

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
12311	08.12.2015	14594	07.12.2015
13372	05.12.2015	14596	07.12.2015
13373	05.12.2015	14597	07.12.2015
13384	14.12.2015	14598	07.12.2015
13391	14.12.2015	14664	13.12.2015
13996	15.12.2015	14674	14.12.2015
13997	15.12.2015	15040	01.12.2015
14529	01.12.2015	15049	02.12.2015
14548	02.12.2015	15113	14.12.2015
14549	02.12.2015	15115	15.12.2015
14551	02.12.2015	15116	15.12.2015
14552	02.12.2015	15117	15.12.2015
14553	02.12.2015	16967	14.12.2015
14579	06.12.2015	19870	15.12.2015
14589	06.12.2015		

### Припинення дії патенту на корисну модель на підставі заяви власника частково

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту частково	(54) Назва корисної моделі	Обсяг правової охорони обмежено таким:
88425	12.01.2016	ЗАКУПОРЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЄМНОСТІ	Закупорювальний пристрій для ємності, що містить втулку із засобами фіксації на ємності, виливний елемент з виливним отвором для рідини, запірну кришку для закривання ємності, встановлену на вказаний виливний елемент з можливістю відкривання і закривання виливного отвору, основу з сидлом клапана, а також засіб ін-

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту частково	(54) Назва корисної моделі	Обсяг правової охорони обмежено таким:
			дикації розкриття, що має перший кінець і другий кінець, який <b>відрізняється</b> тим, що запірня кришка виконана з центральним осьовим фіксатором як одна деталь, а виливний елемент виконаний з внутрішньою втулкою, яка має центральний отвір для проходу осьового фіксатора запірної кришки, причому перший кінець засобу індикації розкриття розміщений у внутрішній втулці виливного елемента і зафіксований на осьовому фіксаторі запірної кришки.

### Припинення дії патенту на корисну модель у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
6275	09.03.2014	32071	15.03.2014
8825	09.03.2014	32827	05.03.2014
9288	10.03.2014	33563	11.03.2014
9669	01.03.2014	33759	03.03.2014
9689	09.03.2014	33810	13.03.2014
9690	09.03.2014	33906	01.03.2014
9693	09.03.2014	34069	04.03.2014
10969	11.03.2014	34374	03.03.2014
12199	11.03.2014	34427	14.03.2014
12358	15.03.2014	34768	03.03.2014
14854	03.03.2014	34788	11.03.2014
16163	10.03.2014	34789	11.03.2014
16164	10.03.2014	34792	11.03.2014
16676	06.03.2014	34832	14.03.2014
16690	06.03.2014	35470	11.03.2014
16742	11.03.2014	41664	12.03.2014
16743	11.03.2014	42902	03.03.2014
16747	13.03.2014	42903	03.03.2014
16775	15.03.2014	42916	10.03.2014
17118	06.03.2014	42936	13.03.2014
17129	13.03.2014	42937	13.03.2014
17138	13.03.2014	42938	13.03.2014
17654	07.03.2014	43214	02.03.2014
18269	02.03.2014	43240	12.03.2012
18274	10.03.2014	43241	12.03.2014
19840	06.03.2014	43560	03.03.2014
24410	15.03.2014	43563	04.03.2014
24706	05.03.2014	44127	02.03.2014
25054	12.03.2014	44147	05.03.2014
25067	15.03.2014	44437	02.03.2014
25374	06.03.2014	44439	02.03.2014
25375	07.03.2014	45307	10.03.2014
25378	12.03.2014	45642	03.03.2014
25782	12.03.2014	49116	09.03.2014
28641	05.03.2014	50623	11.03.2014
29075	05.03.2014	51436	01.03.2014
29596	13.03.2014	51479	03.03.2014

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
51751	01.03.2014	62771	14.03.2014
51755	04.03.2014	63048	01.03.2014
51762	09.03.2014	63063	03.03.2014
51777	15.03.2014	63075	04.03.2014
52088	01.03.2014	63076	04.03.2014
52097	01.03.2014	63077	04.03.2014
52098	02.03.2014	63080	09.03.2014
52104	04.03.2014	63086	09.03.2014
52113	09.03.2013	63087	10.03.2014
52122	15.03.2014	63096	12.03.2014
52416	01.03.2014	63097	12.03.2014
52417	01.03.2014	63384	01.03.2014
52418	01.03.2014	63401	04.03.2014
52437	05.03.2014	63402	04.03.2014
52438	05.03.2014	63404	04.03.2013
52439	05.03.2014	63408	09.03.2012
52441	09.03.2014	63431	09.03.2014
52451	09.03.2014	63457	14.03.2014
52483	15.03.2014	63476	15.03.2014
52496	15.03.2014	63822	09.03.2014
52822	12.03.2014	63859	14.03.2014
53041	01.03.2014	64326	09.03.2013
53081	11.03.2014	64353	14.03.2014
53377	02.03.2014	64356	15.03.2014
53407	12.03.2014	64809	15.03.2014
53414	15.03.2013	64810	15.03.2014
53421	15.03.2014	64811	15.03.2014
53424	15.03.2014	65363	10.03.2014
53825	01.03.2014	65929	09.03.2014
53827	01.03.2014	65930	09.03.2014
53838	02.03.2014	65931	09.03.2014
54259	09.03.2014	65932	09.03.2014
54300	15.03.2013	65933	09.03.2014
54647	01.03.2014	65934	09.03.2014
55587	10.03.2014	65935	09.03.2014
55608	03.03.2014	65936	09.03.2014
60372	05.03.2014	65937	09.03.2014
60928	10.03.2014	65938	09.03.2014
61844	09.03.2014	65939	09.03.2014
61845	14.03.2014	65940	09.03.2014
61846	15.03.2014	65942	09.03.2014
61847	15.03.2014	65943	09.03.2014
61848	15.03.2014	68984	10.03.2014
62173	14.03.2014	69557	06.03.2014
62473	01.03.2014	69559	14.03.2014
62475	03.03.2014	71082	03.03.2014
62476	04.03.2014	72355	12.03.2014
62479	11.03.2014	72358	13.03.2014
62752	04.03.2014	72789	01.03.2014
62755	09.03.2014	72790	02.03.2014
62757	10.03.2014	72791	02.03.2014

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
72797	03.03.2014	77939	14.03.2014
72807	05.03.2014	78425	13.03.2014
72808	05.03.2014	79286	12.03.2014
72827	12.03.2014	79287	14.03.2014
72835	12.03.2014	81492	14.03.2014
72838	14.03.2014	81978	04.03.2014
72842	15.03.2014	82190	12.03.2014
72950	16.11.2013	82345	01.03.2014
73086	01.03.2014	82346	01.03.2014
73088	01.03.2014	82347	01.03.2014
73093	01.03.2014	82348	01.03.2014
73094	01.03.2014	82349	01.03.2014
73100	05.03.2014	82358	04.03.2014
73107	05.03.2014	82363	05.03.2014
73117	07.03.2014	82370	06.03.2014
73120	12.03.2014	82378	11.03.2014
73126	14.03.2014	82379	11.03.2014
73436	01.03.2014	82380	11.03.2014
73439	02.03.2014	82381	11.03.2014
73441	02.03.2014	82382	11.03.2014
73442	02.03.2014	82383	11.03.2014
73453	05.03.2014	82662	11.03.2014
73454	05.03.2014	82682	11.03.2014
73460	05.03.2014	82711	01.03.2014
73461	05.03.2014	82715	01.03.2014
73462	05.03.2014	82716	01.03.2014
73467	07.03.2014	83073	04.03.2014
73469	07.03.2014	83076	04.03.2014
73470	07.03.2014	83082	11.03.2014
73471	07.03.2014	83094	11.03.2014
73472	07.03.2014	83099	11.03.2014
73473	07.03.2014	83107	12.03.2014
73476	12.03.2014	83108	12.03.2014
73750	02.03.2014	83111	12.03.2014
73782	13.03.2014	83112	12.03.2014
74193	06.03.2014	83113	12.03.2014
74216	14.03.2014	83406	01.03.2014
74217	14.03.2014	83408	04.03.2014
74218	14.03.2014	83410	04.03.2014
74219	14.03.2014	83420	14.03.2014
74220	14.03.2014	83646	01.03.2014
74613	03.03.2014	83651	05.03.2014
74614	03.03.2014	83658	07.03.2014
74618	12.03.2014	83661	11.03.2014
74619	12.03.2014	83666	14.03.2014
75029	01.03.2014	83667	14.03.2014
75034	07.03.2014	83940	01.03.2014
75035	12.03.2014	83941	04.03.2014
75038	12.03.2014	83946	05.03.2014
75039	12.03.2014	83947	05.03.2014
75494	15.03.2014	83951	07.03.2014

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
84349	14.03.2014	84899	11.11.2013
84805	11.11.2013	84901	11.11.2013
84808	07.12.2013	84902	11.11.2013
84814	11.11.2013	84903	11.11.2013
84816	11.11.2013	84904	11.11.2013
84820	11.11.2013	84905	11.11.2013
84821	11.11.2013	84906	11.11.2013
84827	11.11.2013	84911	11.11.2013
84834	11.11.2013	84913	11.11.2013
84836	11.11.2013	84914	11.11.2013
84837	11.11.2013	84925	11.11.2013
84838	11.11.2013	84926	11.11.2013
84841	11.11.2013	84927	11.11.2013
84842	11.11.2013	84928	11.11.2013
84843	11.11.2013	84929	11.11.2013
84844	11.11.2013	84931	11.11.2013
84845	11.11.2013	84932	11.11.2013
84848	11.11.2013	84933	11.11.2013
84849	11.11.2013	84934	11.11.2013
84850	11.11.2013	84935	11.11.2013
84851	11.11.2013	84937	11.11.2013
84852	11.11.2013	84938	11.11.2013
84858	11.11.2013	84939	11.11.2013
84861	11.11.2013	84943	11.11.2013
84862	11.11.2013	84944	11.11.2013
84865	11.11.2013	84953	11.11.2013
84867	11.11.2013	84956	11.11.2013
84868	11.11.2013	84957	11.11.2013
84869	11.11.2013	84958	11.11.2013
84870	11.11.2013	84959	11.11.2013
84871	11.11.2013	84961	11.11.2013
84872	11.11.2013	84962	11.11.2013
84873	11.11.2013	84963	11.11.2013
84874	11.11.2013	84965	11.11.2013
84875	11.11.2013	84966	11.11.2013
84877	25.02.2014	84967	11.11.2013
84878	25.02.2014	84969	11.11.2013
84879	11.11.2013	84972	11.11.2013
84883	11.11.2013	84973	11.11.2013
84884	11.11.2013	84981	11.11.2013
84885	11.11.2013	84982	11.11.2013
84886	11.11.2013	84983	11.11.2013
84887	11.11.2013	84986	11.11.2013
84888	11.11.2013	84987	11.11.2013
84890	11.11.2013	84988	11.11.2013
84891	11.11.2013	84989	11.11.2013
84892	11.11.2013	84990	11.11.2013
84893	11.11.2013	84991	11.11.2013
84894	11.11.2013	84993	11.11.2013
84895	11.11.2013	85006	11.11.2013
84898	11.11.2013	85007	11.11.2013



(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту	(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
85008	11.11.2013	85118	11.11.2013
85016	11.11.2013	85119	11.11.2013
85018	11.11.2013	85120	11.11.2013
85021	11.11.2013	85121	11.11.2013
85022	11.11.2013	85122	11.11.2013
85023	11.11.2013	85123	11.11.2013
85024	11.11.2013	85124	11.11.2013
85026	11.11.2013	85126	11.11.2013
85027	11.11.2013	85127	11.11.2013
85028	11.11.2013	85128	11.11.2013
85029	11.11.2013	85130	11.11.2013
85035	11.11.2013	85131	11.11.2013
85038	11.11.2013	85132	11.11.2013
85039	11.11.2013	85137	11.11.2013
85040	11.11.2013	85148	11.11.2013
85043	11.11.2013	85149	11.11.2013
85044	11.11.2013	85153	11.11.2013
85045	11.11.2013	85156	11.11.2013
85046	11.11.2013	85157	11.11.2013
85049	11.11.2013	85158	11.11.2013
85051	11.11.2013	85159	11.11.2013
85053	11.11.2013	85161	11.11.2013
85054	11.11.2013	85166	11.11.2013
85055	11.11.2013	85167	11.11.2013
85056	11.11.2013	85169	11.11.2013
85058	11.11.2013	85180	11.11.2013
85059	11.11.2013	85184	11.11.2013
85060	11.11.2013	85185	11.11.2013
85061	11.11.2013	85190	11.11.2013
85064	11.11.2013	85191	11.11.2013
85067	11.11.2013	85192	11.11.2013
85071	11.11.2013	85193	11.11.2013
85073	11.11.2013	85195	11.11.2013
85080	11.11.2013	85201	11.11.2013
85084	11.11.2013	85202	11.11.2013
85085	11.11.2013	85203	11.11.2013
85086	11.11.2013	85204	11.11.2013
85087	11.11.2013	85205	11.11.2013
85088	11.11.2013	85206	11.11.2013
85089	11.11.2013	85207	11.11.2013
85090	11.11.2013	85208	11.11.2013
85091	11.11.2013	85209	11.11.2013
85092	11.11.2013	85219	11.11.2013
85093	11.11.2013	85223	11.11.2013
85094	11.11.2013	85224	11.11.2013
85098	11.11.2013	85225	11.11.2013
85099	11.11.2013	85226	11.11.2013
85100	11.11.2013	85227	11.11.2013
85109	11.11.2013	85228	11.11.2013
85110	11.11.2013	85229	11.11.2013
85117	11.11.2013	85230	11.11.2013

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
85231	11.11.2013
85236	11.11.2013
85237	11.11.2013
85238	11.11.2013
85239	11.11.2013
85243	11.11.2013
85244	11.11.2013
85245	11.11.2013
85246	11.11.2013
85247	11.11.2013
85248	11.11.2013
85252	11.11.2013
85256	11.11.2013
85261	11.11.2013
85262	11.11.2013
85265	11.11.2013
85266	11.11.2013
85268	11.11.2013
85270	11.11.2013
85271	11.11.2013
85279	11.11.2013
85282	11.11.2013
85288	11.11.2013
85289	11.11.2013
85290	11.11.2013
85291	11.11.2013
85298	11.11.2013

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
85299	11.11.2013
85300	11.11.2013
85301	11.11.2013
85307	11.11.2013
85308	11.11.2013
85314	11.11.2013
85317	11.11.2013
85318	11.11.2013
85319	11.11.2013
85320	11.11.2013
85321	11.11.2013
85322	11.11.2013
85323	11.11.2013
85324	11.11.2013
85327	11.11.2013
85336	11.11.2013
85337	11.11.2013
85339	11.11.2013
85342	11.11.2013
85343	11.11.2013
85344	11.11.2013
85351	11.11.2013
85354	11.11.2013
85359	11.11.2013
85372	11.11.2013

### 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
28668, 28669, 28672, 28674, 32797, 35111, 37918, 39739, 41846, 43189, 45292, 45330, 45345, 57279, 71117, 94160	Товариство з обмеженою відповідальністю "ПрогресГруп", вул. Грушевського, буд. 28/2, офіс 2, м. Київ, 01021	Товариство з обмеженою відповідальністю "Бердичівський машинобудівний завод "Прогрес", вул. Інститутська, буд. 16, оф. 1/22, м. Київ, 01021	1499
83838, 84281	Юдін Олександр Ілларіонович, Полтавський шлях, 148/2, кв. 344, м. Харків, 61034	Юдін Олександр Ілларіонович, Полтавський шлях, 148/2, кв. 344, м. Харків, 61034, Яремчук Іван Дмитрович, вул. Проскурівського підпілля, 209, кв. 171, м. Хмельницький, 29000, Морар Павло Дмитрович, вул. Зарічанська, 44, кв. 109, м. Хмельницький, 29000	1500
97607	Осипчук Сергій Олександрович, вул. І. Пулюя, 2, кв. 174, м. Київ, 03048	Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут", пр-т Перемоги, 37, м. Київ, 03056	1501

(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
65853, 82323	Полверіні Серджіо, via Monte Bianco, 16, 05018, Orvieto, Italy (IT)	HICE С.р.л., Via La Spezia 6, 00182, Rome, Italy (IT)	1502

### Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на корисні моделі

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
100885	10.08.2015, Бюл. № 15	(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД" НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ-27, 49005
101174	25.08.2015, Бюл. № 16	(57) ...7. Вузол за будь-яким з вищевказаних пп. 1-6, в якому на хвостовику виконано щонайменше один проріз, який розташовано радіально посадковому отвору....
101440	10.09.2015, Бюл. № 17	(57) Склад грибного соусу, що містить рідку фазу, грибну сировину, борошно, вершкове масло, цибулю ріпчасту, який <b>відрізняється</b> тим, що як рідку фазу використовують бульйон, як грибну сировину - порошок міцеліальної біомаси <i>Auriporia aurea</i> та додатково містить моркву та гірчичний порошок, кухонну сіль, суміш спецій в наступному співвідношенні компонентів, %: бульйон 50-60 порошок міцеліальної біомаси <i>Auriporia aurea</i> 3,0-4 цибуля ріпчаста 10-12,2 морква 10-12,2 борошно 3-5 вершкове масло 10-16 гірчичний порошок 0,1-0,4 сіль кухонна 1,0 суміш спецій 0,2-0,4. (72) Москалюк Оксана Євгеніївна, Пешук Людмила Василівна, Гащук Олександр Ізидорівна, Круподьорова Тетяна Анатоліївна, Липка Христина Василівна
101441	10.09.2015, Бюл. № 17	(57) Склад грибного соусу, що містить рідку фазу, грибну сировину, борошно, вершкове масло, цибулю ріпчасту, який <b>відрізняється</b> тим, що як рідку фазу містить бульйон, як грибну сировину - порошок міцеліальної біомаси гливи <i>Pleurotus ostreatus</i> та додатково містить моркву та гірчичний порошок, кухонну сіль, суміш спецій в наступному співвідношенні компонентів, %: бульйон 50-60 порошок міцеліальної біомаси гливи <i>Pleurotus ostreatus</i> 3,0-4 цибуля ріпчаста 10-12,2 морква 10-12,2 борошно 3-5 вершкове масло 10-16 гірчичний порошок 0,1-0,4 сіль кухонна 1,0 суміш спецій 0,2-0,4. (72) Москалюк Оксана Євгеніївна, Пешук Людмила Василівна, Гащук Олександр Ізидорівна, Круподьорова Тетяна Анатоліївна, Липка Христина Василівна
101442	10.09.2015, Бюл. № 17	(57) Композиція для виробництва томатних соусів на основі грибів, що містить бульйон м'ясний, томатну та грибну сировину, борошно, моркву, цибулю ріпчасту, сіль кухонну, цукор, яка <b>відрізняється</b> тим, що як томатну сировину використовують томатну пасту або томатне пюре, як грибну сировину використовують порошок міцеліальної біомаси <i>Auriporia aurea</i> , додатково вносять часник сушений, гірчичний порошок, крохмаль картопляний або кукурудзяний, суміш на основі натуральних спецій, суміш харчових добавок на основі регуляторів кислотності в наступному співвідношенні компонентів, %: бульйон м'ясний 55-65 порошок міцеліальної біомаси <i>Auriporia aurea</i> 3-4

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
		цибуля ріпчаста 2-4 морква 3-8 часник сушений 1 сіль кухонна 1-1,5 цукор 1-2,5 гірчичний порошок 0,1-0,4 томатна паста або томатне пюре 15-20 борошно або крохмаль картопляний, або кукурудзяний 2-4 суміш на основі натуральних спецій 0,2-0,4 суміш харчових добавок на основі регуляторів кислотності 0,1-0,2. (72) Москалюк Оксана Євгеніївна, Пешук Людмила Василівна, Гащук Олександра Ізидорівна, Круподьорова Тетяна Анатоліївна, Липка Христина Василівна
101443	10.09.2015, Бюл. № 17	(57) Композиція для виробництва томатних соусів на основі грибів, що містить бульйон м'ясний, томатну та грибку сировину, борошно, моркву, цибулю ріпчасту, сіль кухонну, цукор, яка <b>відрізняється</b> тим, що як томатну сировину використовують томатну пасту або томатне пюре, як грибку сировину використовують порошок міцеліальної біомаси гливи <i>Pleurotus ostreatus</i> , додатково вносять часник сушений, гірчичний порошок, крохмаль картопляний або кукурудзяний, суміш на основі натуральних спецій, суміш харчових добавок на основі регуляторів кислотності в наступному співвідношенні компонентів, %: бульйон м'ясний 55-65 порошок міцеліальної біомаси гливи <i>Pleurotus ostreatus</i> 3-4 цибуля ріпчаста 2-4 морква 3-8 часник сушений 1 сіль кухонна 1-1,5 цукор 1-2,5 гірчичний порошок 0,1-0,4 томатна паста або томатне пюре 15-20 борошно або крохмаль картопляний, або кукурудзяний 2-4 суміш на основі натуральних спецій 0,2-0,4 суміш харчових добавок на основі регуляторів кислотності 0,1-0,2. (72) Москалюк Оксана Євгеніївна, Пешук Людмила Василівна, Гащук Олександра Ізидорівна, Круподьорова Тетяна Анатоліївна, Липка Христина Василівна
102716	10.11.2015, Бюл. № 21	(72) Бирчак Михайло Іванович, Бірчак Володимир Олегович (73) Бирчак Михайло Іванович, вул. Шевченка, 62, кв. 5, м. Івано-Франківськ, 76018, Бірчак Володимир Олегович, вул. Вагилевича, 9, кв. 9, м. Івано-Франківськ, 76018

### Видача дублікату патенту на корисну модель

(11) Номер патенту
96940

# ЗМІСТ

<b>Відомості про заявки на винаходи</b>	2.1
Розділ А: Життєві потреби людини	2.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	2.11
Розділ С: Хімія. Металургія	2.15
Розділ D: Текстиль та папір	2.24
Розділ Е: Будівництво	2.25
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи	2.27
Розділ G: Фізика	2.30
Розділ H: Електрика	2.33
 <b>Відомості про видачу патентів України на винаходи</b>	3.1
Розділ А: Життєві потреби людини	3.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	3.29
Розділ С: Хімія. Металургія	3.51
Розділ Е: Будівництво	3.114
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи	3.121
Розділ G: Фізика	3.129
Розділ H: Електрика	3.141
 <b>Відомості про видачу патентів України на корисні моделі</b>	4.1
Розділ А: Життєві потреби людини	4.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	4.42
Розділ С: Хімія. Металургія	4.57
Розділ D: Текстиль та папір	4.69
Розділ Е: Будівництво	4.71
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи	4.79

Розділ G: Фізика .....	4.85
Розділ H: Електрика .....	4.107
<b>Показчики</b> .....	6.1.1
Систематичний показчик опублікованих заявок на винаходи .....	6.1.1
Нумераційний показчик опублікованих заявок на винаходи .....	6.1.4
Систематичний показчик патентів України на винаходи .....	6.2.1
Нумераційний показчик заявок на винаходи .....	6.2.4
Нумераційний показчик патентів України на винаходи .....	6.2.4
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 .....	6.3.6
<b>Сповіщення</b> .....	7.1.1
<b>Винаходи</b> .....	7.1.1
Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту	
на винахід, чи зміна особи власника патенту на винахід .....	7.1.1
Припинення дії патенту на винахід у зв'язку із закінченням строку дії .....	7.1.2
Припинення дії патенту на винахід у разі несплати річного збору .....	7.1.2
Заява власника патенту про готовність надання будь-якій особі дозволу	
на використання запатентованого винаходу .....	7.1.4
Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на винахід .....	7.1.4
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 на підставі заяви власника	
частково .....	7.2.1
Припинення дії патенту на корисну модель у разі несплати річного збору .....	7.2.2
Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель .....	7.2.7
Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на корисні моделі .....	7.2.8
Видача дублікату патенту на корисну модель .....	7.2.9

# **ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ**

**ВИНАХОДИ**

**КОРИСНІ МОДЕЛІ**

**ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ МІКРОСХЕМ**

**Офіційний бюлетень № 1, 2016**  
**Книга 1**

**Відповідальний за випуск**

**А.Г. Жарінова**

**Редагування:**

Добриніна І.В.  
Белоус Т.П.  
Вязьмітінова Л.Б.  
Грицай Н.П.  
Казнова Т.В.  
Козирева В.Д.  
Кондраток О.В.  
Кондратська Н.Й.  
Кухар І.В.

Харченко Р.Ч.  
Хуторна Т.Г.

**Комп'ютерна верстка:**

Андрусенко Я.В.  
Гуцалюк О.В.  
Казбан М.М.  
Мироненко А.К.  
Попович А.М.

---

Підписано до друку 12.01.2016. Тираж - 2 екз.  
Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ-35, 03680, МПС,  
Україна.

---

Державне підприємство «Український інститут інтелектуальної власності»,  
вул. Глазунова, 1, м. Київ-42, 01601, Україна, тел.: (044) 494-05-05, факс: (044) 494-05-06,  
e-mail: office@uipv.org