



Міністерство  
економічного  
розвитку  
і торгівлі  
України

# ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ. КОРИСНІ МОДЕЛІ.  
ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ  
МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 11  
Книга 1

---

Видається з 1993 року

---

Відомості, вміщені в даному бюлетені,  
вважаються опублікованими 12 червня 2017 р.





# ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЯВКИ НА ВИНАХОДИ

---

## Розділ А:

### Життєві потреби людини

#### А 01

(21) **а 2016 11525** (51) МПК  
(22) 14.04.2015 *A01B 49/06* (2006.01)  
(31) 61/979,246  
(32) 14.04.2014  
(33) US  
(31) 62/063,184  
(32) 13.10.2014  
(33) US  
(31) 62/129,366  
(32) 06.03.2015  
(33) US  
(85) 14.11.2016  
(86) PCT/US2015/025783, 14.04.2015  
(71) ПРЕСІЖН ПЛЕНТИНГ ЛЛС (US)  
(72) Коч Джастін (US), Кізек Нік (US)  
(54) СИСТЕМИ, СПОСОБИ ТА ПРИСТРІЙ ОПТИМІЗАЦІЇ СТЕБЛОСТОЮ ПОСІВІВ

---

(21) **а 2016 13371** (51) МПК (2017.01)  
(22) 26.12.2016 *A01C 7/00*  
(71) ТАРАСЕНКО ВОЛОДИМИР ВІТАЛІЙОВИЧ (UA)  
(72) Тарасенко Володимир Віталійович (UA)  
(54) СПОСІБ ПОСАДКИ ЦИБУЛИННИХ

---

(21) **а 2017 00647** (51) МПК (2017.01)  
(22) 23.01.2017 *A01C 7/00*  
*A01C 7/04* (2006.01)  
*A01C 7/18* (2006.01)  
(71) ТАРАСЕНКО ВОЛОДИМИР ВІТАЛІЙОВИЧ (UA)  
(72) Тарасенко Володимир Віталійович (UA)  
(54) СПОСІБ КООРДИНАТНОГО ПОСІВУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР, СІВАЛКА КООРДИНАТНОГО ПОСІВУ І ВИСІВАЮЧИЙ АПАРАТ КОНСТРУКЦІЇ "РОСТА" ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

---

(21) **а 2016 09327** (51) МПК  
(22) 07.09.2016 *A01D 23/02* (2006.01)  
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)

(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Адамчук Валерій Васильович (UA), Кюрчев Володимир Миколайович (UA), Надикто Володимир Трохимович (UA), Ігнат'єв Євген Ігоревич (UA)  
(54) ОЧИСНИК ГОЛОВОК КОРЕНЕПЛОДІВ

---

(21) **а 2016 09328** (51) МПК  
(22) 07.09.2016 *A01D 23/02* (2006.01)  
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)  
(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Адамчук Валерій Васильович (UA), Кюрчев Володимир Миколайович (UA), Надикто Володимир Трохимович (UA), Ігнат'єв Євген Ігоревич (UA)  
(54) ОЧИСНИК ГОЛОВОК КОРЕНЕПЛОДІВ

---

(21) **а 2016 09329** (51) МПК  
(22) 07.09.2016 *A01D 23/02* (2006.01)  
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)  
(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Адамчук Валерій Васильович (UA), Кюрчев Володимир Миколайович (UA), Надикто Володимир Трохимович (UA), Ігнат'єв Євген Ігоревич (UA)  
(54) ОЧИСНИК ГОЛОВОК КОРЕНЕПЛОДІВ

---

(21) **а 2016 09326** (51) МПК  
(22) 07.09.2016 *A01D 23/02* (2006.01)  
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)  
(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Адамчук Валерій Васильович (UA), Кюрчев Володимир Миколайович (UA), Надикто Володимир Трохимович (UA), Ігнат'єв Євген Ігоревич (UA)  
(54) ОЧИСНИК ГОЛОВОК КОРЕНЕПЛОДІВ

---

(21) **а 2016 09323** (51) МПК  
(22) 07.09.2016 *A01D 23/02* (2006.01)  
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)  
(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Ібатуллін Ільдус Ібатуллович (UA), Адамчук Олег Валерійович (UA), Черновол Михайло Іванович (UA), Свірень Микола Олександрович (UA), Ігнат'єв Євген Ігоревич (UA)  
(54) ОЧИСНИК ГОЛОВОК КОРЕНЕПЛОДІВ

---

(21) **а 2016 09324** (51) МПК  
(22) 07.09.2016 *A01D 23/02* (2006.01)

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

(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Адамчук Валерій Васильович (UA), Кюрчев Володимир Миколайович (UA), Надикто Володимир Трохимович (UA), Ігнат'єв Євген Ігоревич (UA)

(54) **ОЧИСНИК ГОЛОВОК КОРЕНЕПЛОДІВ**

(21) **а 2016 09325** (51) МПК  
(22) 07.09.2016 *A01D 23/02* (2006.01)

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

(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Адамчук Валерій Васильович (UA), Кюрчев Володимир Миколайович (UA), Надикто Володимир Трохимович (UA), Ігнат'єв Євген Ігоревич (UA)

(54) **ОЧИСНИК ГОЛОВОК КОРЕНЕПЛОДІВ**

(21) **а 2016 11117** (51) МПК  
(22) 04.11.2016 *A01D 23/02* (2006.01)

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

(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Адамчук Валерій Васильович (UA), Ібатуллін Ільдус Ібатуллович (UA), Ігнат'єв Євген Ігоревич (UA)

(54) **ОЧИСНИК ГОЛОВОК КОРЕНЕПЛОДІВ**

(21) **а 2016 11124** (51) МПК  
(22) 04.11.2016 *A01D 23/02* (2006.01)

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

(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Адамчук Валерій Васильович (UA), Ібатуллін Ільдус Ібатуллович (UA), Ігнат'єв Євген Ігоревич (UA)

(54) **ОЧИСНИК ГОЛОВОК КОРЕНЕПЛОДІВ**

(21) **а 2016 11120** (51) МПК  
(22) 04.11.2016 *A01D 23/02* (2006.01)

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

(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Адамчук Валерій Васильович (UA), Ібатуллін Ільдус Ібатуллович (UA), Ігнат'єв Євген Ігоревич (UA)

(54) **ОЧИСНИК ГОЛОВОК КОРЕНЕПЛОДІВ**

(21) **а 2016 11121** (51) МПК  
(22) 04.11.2016 *A01D 23/02* (2006.01)

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

(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Адамчук Валерій Васильович (UA), Ібатуллін Ільдус Ібатуллович (UA), Ігнат'єв Євген Ігоревич (UA)

(54) **ОЧИСНИК ГОЛОВОК КОРЕНЕПЛОДІВ**

(21) **а 2016 11126** (51) МПК  
(22) 04.11.2016 *A01D 23/02* (2006.01)

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

(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Адамчук Валерій Васильович (UA), Ібатуллін Ільдус Ібатуллович (UA), Ігнат'єв Євген Ігоревич (UA)

(54) **ОЧИСНИК ГОЛОВОК КОРЕНЕПЛОДІВ**

(21) **а 2016 09322** (51) МПК  
(22) 07.09.2016 *A01D 33/08* (2006.01)

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

(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Адамчук Валерій Васильович (UA), Калетнік Григорій Миколайович (UA), Белоев Христо Иванов (BG), Кангалов Пламен Ганчев (BG), Борисов Борис Георгиев (BG), Мітев Георги Великов (BG), Ткач Зденко (SK), Крочко Володимир (SK), Коренко Марош (SK)

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

(21) **а 2016 09129** (51) МПК  
(22) 01.04.2015 *A01D 41/127* (2006.01)

(31) 61/973,593

(32) 01.04.2014

(33) US

(85) 01.11.2016

(86) PCT/US2015/023949, 01.04.2015

(71) **ПРЕСІЖН ПЛЕНТІНГ ЛЛС (US)**

(72) Коч Джастін (US), Франк Вілліам (US), Саудер Дар (US)

(54) **АПАРАТ, СИСТЕМА ТА СПОСІБ КОНТРОЛЮ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ТЕХНІКИ ТА ОПЕРАТОРА ТЕХНІКИ**

(21) **а 2016 09502** (51) МПК  
(22) 14.09.2016 *A01D 91/02* (2006.01)

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

(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Ібатуллін Ільдус Ібатуллович (UA), Адамчук Олег Валерійович (UA)

(54) **СПОСІБ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИЩЕННЯ КОРЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**

(21) **а 2016 09501** (51) МПК  
(22) 14.09.2016 *A01D 91/02* (2006.01)

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

(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Ібатуллін Ільдус Ібатуллович (UA), Адамчук Олег Валерійович (UA)

(54) СПОСІБ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИЩЕННЯ КО-РЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(21) **а 2016 09500** (51) МПК  
(22) 14.09.2016 *A01D 91/02* (2006.01)

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

(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Ібатуллін Ільдус Ібатуллович (UA), Адамчук Олег Валерійович (UA)

(54) СПОСІБ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИЩЕННЯ КО-РЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(21) **а 2016 09512** (51) МПК  
(22) 14.09.2016 *A01D 91/02* (2006.01)

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

(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Адамчук Валерій Васильович (UA), Калетнік Григорій Миколайович (UA), Белоев Христо Иванов (BG), Кангалов Пламен Ганчев (BG), Борисов Борис Георгиев (BG), Мітев Георги Великов (BG), Ткач Зденко (SK), Крочко Володимир (SK), Коренко Марош (SK)

(54) СПОСІБ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИЩЕННЯ КО-РЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(21) **а 2016 09514** (51) МПК  
(22) 14.09.2016 *A01D 91/02* (2006.01)

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

(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Адамчук Валерій Васильович (UA), Калетнік Григорій Миколайович (UA), Белоев Христо Иванов (BG), Кангалов Пламен Ганчев (BG), Борисов Борис Георгиев (BG), Мітев Георги Великов (BG), Ткач Зденко (SK), Крочко Володимир (SK), Коренко Марош (SK)

(54) СПОСІБ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИЩЕННЯ КО-РЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(21) **а 2016 09511** (51) МПК  
(22) 14.09.2016 *A01D 91/02* (2006.01)

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

(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Ібатуллін Ільдус Ібатуллович (UA), Адамчук Олег Валерійович (UA)

(54) СПОСІБ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИЩЕННЯ КО-РЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(21) **а 2016 09503** (51) МПК  
(22) 14.09.2016 *A01D 91/02* (2006.01)

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

(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Ібатуллін Ільдус Ібатуллович (UA), Адамчук Олег Валерійович (UA)

(54) СПОСІБ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИЩЕННЯ КО-РЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(21) **а 2016 09505** (51) МПК  
(22) 14.09.2016 *A01D 91/02* (2006.01)

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

(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Адамчук Валерій Васильович (UA), Белоев Христо Иванов (BG), Ткач Зденко (SK), Крочко Володимир (SK), Веселовскі Маріан (PL), Новак Януш (PL), Езевська-Вітковська Гражина (PL), Ольт Юри (EE), Арак Маргус (EE), Івановс Семенс (LV)

(54) СПОСІБ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИЩЕННЯ КО-РЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(21) **а 2016 09507** (51) МПК (2017.01)  
(22) 14.09.2016 *A01D 91/02* (2006.01)  
*A01D 33/00*

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

(72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Адамчук Валерій Васильович (UA), Белоев Христо Иванов (BG), Ткач Зденко (SK), Крочко Володимир (SK), Веселовскі Маріан (PL), Новак Януш (PL), Езевська-Вітковська Гражина (PL), Ольт Юри (EE), Арак Маргус (EE), Івановс Семенс (LV)

(54) СПОСІБ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИЩЕННЯ КО-РЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(21) **а 2016 09506** (51) МПК (2017.01)  
(22) 14.09.2016 *A01D 91/02* (2006.01)  
*A01D 33/00*

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

- (72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Адамчук Валерій Васильович (UA), Белоєв Христо Иванов (BG), Ткач Зденко (SK), Крочко Володимир (SK), Веселовські Маріан (PL), Новак Януш (PL), Езевська-Вітковська Гражина (PL), Ольт Юри (EE), Арак Маргус (EE), Івановс Семенс (LV)
- (54) СПОСІБ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИЩЕННЯ КО-РЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(21) а 2016 09510 (51) МПК  
(22) 14.09.2016 A01D 91/02 (2006.01)

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)
- (72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Адамчук Валерій Васильович (UA), Белоєв Христо Иванов (BG), Ткач Зденко (SK), Крочко Володимир (SK), Веселовські Маріан (PL), Новак Януш (PL), Езевська-Вітковська Гражина (PL), Ольт Юри (EE), Арак Маргус (EE), Івановс Семенс (LV)
- (54) СПОСІБ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИЩЕННЯ КО-РЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(21) а 2016 09509 (51) МПК  
(22) 14.09.2016 A01D 91/02 (2006.01)

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ (UA)
- (72) Булгаков Володимир Михайлович (UA), Адамчук Валерій Васильович (UA), Белоєв Христо Иванов (BG), Ткач Зденко (SK), Крочко Володимир (SK), Веселовські Маріан (PL), Новак Януш (PL), Езевська-Вітковська Гражина (PL), Ольт Юри (EE), Арак Маргус (EE), Івановс Семенс (LV)
- (54) СПОСІБ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ОЧИЩЕННЯ КО-РЕНЕБУЛЬБОПЛОДІВ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(21) а 2016 11630 (51) МПК  
(22) 17.11.2016 A01K 85/14 (2006.01)

- (71) КОВАЛЬЧУК СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)
- (72) Ковальчук Сергій Володимирович (UA)
- (54) БЛЕШНЯ НЕЗАЧИПЛЯЙКА

(21) а 2016 11502 (51) МПК (2017.01)  
(22) 14.11.2016 A01N 25/00

- (71) ЛАРІОНОВА НАТАЛІЯ ЮРІЇВНА (UA)
- (72) Ларіонова Наталія Юріївна (UA)
- (54) КОНЦЕНТРАТ МАСЛЯНОЇ СУСПЕНЗІЇ (ІНСЕКТОФУНГІЦИД)

(21) а 2017 01758 (51) МПК (2017.01)  
(22) 24.09.2012 A01N 43/16 (2006.01)  
A01P 21/00

- (31) 61/538,325  
(32) 23.09.2011  
(33) US  
(62) а 201 6 11843, 24.09.2012  
(71) НОВОЗАЙМС БІОАГ А/С (DK), НОВОЗАЙМС БАЙ-ОЛОДЖИКАЛС, ІНК. (US)  
(72) Сміт Р. Стюарт (US), Хабіб Ахсан (US)  
(54) КОМБІНАЦІЇ ЛІПОХІТООЛІГОСАХАРИДІВ І СПОСОБИ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ ПРИ СТИМУЛЮВАННІ РОСТУ РОСЛИН

(21) а 2017 03572 (51) МПК (2017.01)  
(22) 06.08.2015 A01P 13/00  
A01N 25/04 (2006.01)  
A01N 25/00  
A01N 43/70 (2006.01)  
A01N 43/50 (2006.01)  
A01N 43/42 (2006.01)  
C08G 65/26 (2006.01)

- (31) 14184945.5  
(32) 16.09.2014  
(33) EP  
(85) 14.04.2017  
(86) РСТ/ЕР2015/068131, 06.08.2015  
(71) БАСФ СЕ (DE)  
(72) Кольб Клаус (DE), Марксер Катя (DE), Зімон Анья (DE), Бергхаус Райнер (DE)  
(54) АГРОХІМІЧНИЙ СУСПЕНЗІЙНИЙ КОНЦЕНТРАТ, ЩО ВКЛЮЧАЄ АЛКОКСИЛЬОВАНИЙ СПИРТ, РОЗЧИНЕНИЙ У ВОДНІЙ ФАЗІ

## A 21

(21) а 2016 12456 (51) МПК (2017.01)  
(22) 07.12.2016 A21B 5/00  
A21C 11/00

- (71) ХОДА ЄВГЕН ГРИГОРОВИЧ (UA), ХОДА ЗОЯ ФЕДОРІВНА (UA), ХОДА ОЛЕГ ЄВГЕНОВИЧ (UA), ХОДА ВАДИМ ЄВГЕНОВИЧ (UA)
- (72) Хо́да Євге́н Григо́рович (UA), Хо́да Зо́я Фе́до́рівна (UA), Хо́да Оле́г Євге́нович (UA), Хо́да Вади́м Євге́нович (UA)
- (54) ВАЛКОВИЙ НАГНІТАЧ ТІСТА

## A 23

(21) а 2016 13510 (51) МПК  
(22) 28.12.2016 A23G 3/34 (2006.01)

- (71) ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ (UA)
- (72) Неклеса Ольга Павлівна (UA), Вовк Валерія Сергіївна (UA), Пивоваров Євген Павлович (UA)
- (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ НАЧИНОК ДЛЯ БОРОШНЯНИХ КОНДИТЕРСЬКИХ ТА КУЛІНАРНИХ ВИРОБІВ

(21) **а 2016 13103** (51) МПК (2017.01)  
(22) 22.12.2016 **A23L 2/00**  
**A23P 30/00**  
**A23J 3/16** (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)

(72) Снежкін Юрій Федорович (UA), Петрова Жанна Олександрівна (UA), Слободянюк Катерина Сергіївна (UA), Перепеличний Олександр Віталійович (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ФІТОЕСТРОГЕННОГО ПОРОШКУ ІЗ СОЇ ТА ШПИНАТУ

(21) **а 2016 13661** (51) МПК (2017.01)  
(22) 30.12.2016 **A23L 27/60** (2016.01)  
**A23L 27/00**  
**A23L 29/00**

(71) ПИВОВАРОВ ПАВЛО ПЕТРОВИЧ (UA)

(72) Пивоваров Павло Петрович (UA), Неклеса Ольга Павлівна (UA)

(54) ДРЕСІНГ, СПОСІБ ЙОГО ВИРОБНИЦТВА ТА ЛІПІДНА СКЛАДОВА ДО НЬОГО

## A 24

(21) **а 2017 01495** (51) МПК  
(22) 18.07.2014 **A24D 3/02** (2006.01)

(85) 17.02.2017

(86) РСТ/JP2014/069195, 18.07.2014

(71) ДЖАПАН ТОБАККО ІНК. (JP)

(72) Като Кацуо (JP), Асакура Масахару (JP), Уено Дзундзі (JP)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ І СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ СИГАРЕТНОГО ФІЛЬТРА

(21) **а 2016 12425** (51) МПК (2017.01)  
(22) 26.06.2015 **A24F 47/00**

(31) 14174791.5

(32) 27.06.2014

(33) EP

(85) 13.12.2016

(86) РСТ/EP2015/064592, 26.06.2015

(71) ФІЛІП MORRIS ПРОДАКТС С.А. (CH)

(72) Борхес ді Кораса Ана Кароліна (CH), Грант Крістофер Джон (CH)

(54) КУРИЛЬНИЙ ВИРІБ, ЩО МІСТИТЬ ГОРЮЧЕ ДЖЕРЕЛО ТЕПЛА ТА ТРИМАЧ, І СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ

## A 47

(21) **а 2015 12005** (51) МПК (2017.01)  
(22) 03.12.2015 **A47C 7/14** (2006.01)  
**A47C 7/46** (2006.01)

**A47C 16/00**  
**A47C 17/04** (2006.01)  
**A47C 17/66** (2006.01)  
**A47C 17/86** (2006.01)  
**A61G 5/00**  
**A61G 7/00**  
**A45F 3/00**  
**B60N 2/02** (2006.01)

(71) ШОВГАН ЮРІЙ ВІКТОРОВИЧ (UA)

(72) Шовган Юрій Вікторович (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПІДТРИМКИ МОРФОЛОГІЧНОГО ТІЛА

(21) **а 2015 12010** (51) МПК (2017.01)  
(22) 04.12.2015 **A47J 27/00**  
**A47J 27/08** (2006.01)  
**A47J 36/00**  
**A47J 36/06** (2006.01)

(71) РОВЕНСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ГЕОРГІЙОВИЧ (UA)

(72) Ровенський Олександр Георгійович (UA)

(54) КРИШКА ДО КУХОННОЇ ЄМКОСТІ

## A 61

(21) **а 2016 13050** (51) МПК (2017.01)  
(22) 21.12.2016 **A61B 1/00**  
**A61B 5/0402** (2006.01)  
**A61B 10/00**

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)

(72) Вірстюк Наталія Григорівна (UA), Вакалюк Ірина Ігорівна (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПРОГРЕСУЮЧОГО ПЕРЕБІГУ КАРДІОСКЛЕРОЗУ У ХВОРИХ НА СТАБІЛЬНУ ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ, ПОЄДНАНУ З НЕАЛКОГОЛЬНОЮ ЖИРОВОЮ ХВОРОБОЮ ПЕЧІНКИ ЗАЛЕЖНО ВІД РІВНЯ КОЛАГЕНУ ІV ТИПУ

(21) **а 2016 13445** (51) МПК (2017.01)  
(22) 27.12.2016 **A61B 1/267** (2006.01)  
**A61B 17/00**  
**A61B 17/24** (2006.01)

(71) ЦЕПКОЛЕНКО ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)

(72) Цепколенко Володимир Олександрович (UA), Пилипчук Дмитро Миколайович (UA)

(54) СПОСІБ МАЛОІНВАЗИВНОЇ АУГМЕНТАЦІЙНОЇ ЛАРИНГОПЛАСТИКИ

(21) **а 2016 11916** (51) МПК (2017.01)  
(22) 24.11.2016 **A61B 5/00**  
**A61K 33/44** (2006.01)

- A61P 17/00  
A61Q 19/08 (2006.01)
- (71) ІНДРІКСОН ЄВГЕНІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ (UA)  
(72) Індріксон Євгеній Валерійович (UA), Лазорик Михайло Іванович (UA)  
(54) СПОСІБ ПОЕТАПНОГО ОМОЛОДЖЕННЯ ШКІРИ ОБЛИЧЧЯ БІОАДСОРБУЮЧОЮ ПІЛІНГ-ПЛАСТИНКОЮ ЗА ІНДРІКСОНОМ

- (21) а 2015 12097 (51) МПК  
(22) 07.12.2015 A61B 5/02 (2006.01)  
G01N 33/49 (2006.01)
- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)  
(72) Александрова Мирослава Ярославівна (UA), Рішко Микола Васильович (UA), Кишко Каріна Миколаївна (UA), Бичко Михайло Васильович (UA)  
(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ЕУФЛІНОМ ХВОРИХ З ЛЕГЕНЕВОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ НА ФОНІ ХРОНІЧНОГО ОБСТРУКТИВНОГО БРОНХІТУ

- (21) а 2016 12040 (51) МПК  
(22) 28.11.2016 A61B 5/02 (2006.01)  
A61B 8/06 (2006.01)  
G01N 33/49 (2006.01)
- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)  
(72) Кополовець Іван Іванович (UA), Штефаніч Петер (SK), Болдіжар Патріція Олександрівна (UA), Русин Василь Васильович (UA)  
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВІРОГДНОСТІ РОЗВИТКУ ГОСТРОГО ПОРУШЕННЯ МОЗКОВОГО КРОВОБІГУ "ІНСУЛЬТ-STOP" У ПАЦІЄНТІВ ІЗ АСИМПТОМАТИЧНИМ АТЕРОСКЛЕРОТИЧНИМ УРАЖЕННЯМ СОННИХ АРТЕРІЙ

- (21) а 2016 13354 (51) МПК  
(22) 30.01.2017 A61B 5/08 (2006.01)
- (71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ (UA), ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)  
(72) Аврунін Олег Григорович (UA), Носова Яна Віталіївна (UA), Кононенко Тетяна Сергіївна (UA), Журавльов Анатолій Семенович (UA), Шушлягіна Наталія Олегівна (UA), Калашник Юлія Михайлівна (UA)  
(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПОРУШЕНЬ НОСОВОГО ДИХАННЯ

- (21) а 2016 12699 (51) МПК  
(22) 13.12.2016 A61B 5/024 (2006.01)  
A61B 8/06 (2006.01)  
A61B 18/20 (2006.01)

- (71) ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA), СПАХІ ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), ПАХОЛЬЧУК ОЛЕКСІЙ ПЕТРОВИЧ (UA)  
(72) Спахі Олег Володимирович (UA), Пахольчук Олексій Петрович (UA)  
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ОБ'ЄМУ ПЕРВИННОЇ ХІРУРГІЧНОЇ ОБРОБКИ ІНФІКОВАНИХ РАН У ДІТЕЙ

- (21) а 2017 00934 (51) МПК  
(22) 02.02.2017 A61B 5/145 (2006.01)  
G01N 33/49 (2006.01)
- (71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)  
(72) Олійник Марія Олександрівна (UA), Журавльова Лариса Володимирівна (UA)  
(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ СТУПЕНЯ ВИРАЗНОСТІ РЕНТГЕНОЛОГІЧНИХ ЗМІН У ХВОРИХ НА ОСТЕОАРТРОЗ У ПОЄДНАННІ З ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ 2 ТИПУ

- (21) а 2017 00217 (51) МПК (2017.01)  
(22) 06.01.2017 A61B 10/00
- (71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)  
(72) Кравченко Лариса Ігорівна (UA), Ковач Ілона Василівна (UA), Назарян Розана Степанівна (UA), Гаргін Віталій Віталійович (UA)  
(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ МІСЦЕВОЇ ТЕРАПІЇ АФТОЗНОГО СТОМАТИТУ

- (21) а 2016 12377 (51) МПК (2017.01)  
(22) 05.12.2016 A61B 17/00
- (71) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА (UA)  
(72) Каніковський Олег Євгенійович (UA), Павлик Ігор Васильович (UA)  
(54) СПОСІБ ОПЕРАТИВНОГО ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО ПАНКРЕАТИТУ, УСКЛАДНЕНОГО ДУОДЕНАЛЬНОЮ НЕПРОХІДНІСТЮ

- (21) а 2016 12834 (51) МПК (2017.01)  
(22) 16.12.2016 A61B 17/00
- (71) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА (UA)  
(72) Каніковський Олег Євгенійович (UA), Павлик Ігор Васильович (UA)  
(54) СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ДУОДЕНОЄЮНОАНАСТОМОЗУ

- (21) а 2017 00101 (51) МПК (2017.01)  
(22) 03.01.2017 A61B 17/00



- (71) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)**  
 (72) Грубнік Володимир Володимирович (UA), Параняк Микола Романович (UA)  
 (54) **СПОСІБ ВИКОНАННЯ ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ ФУНДОПЛАКАЦІЇ ЗА НІССЕНОМ**

(21) **а 2015 11926** (51) МПК (2017.01)  
 (22) 02.12.2015 **A61B 17/24** (2006.01)  
**A61K 6/00**

- (71) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА (UA)**  
 (72) Бернадська Галина Петрівна (UA), Бакшутова Наталія Олексіївна (UA), Данько Віта Валеріївна (UA)  
 (54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ФІБРОМАТОЗУ ЯСЕН**

(21) **а 2015 11697** (51) МПК  
 (22) 26.11.2015 **A61K 9/02** (2006.01)  
**A61K 47/44** (2017.01)  
**A61K 35/55** (2015.01)  
**A61K 36/42** (2006.01)  
**A61P 13/08** (2006.01)

- (71) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ ЗАВОД "БІОФАРМА" (UA)**  
 (72) Карбовський Віталій Леонідович (UA), Маковський Олександр Анатолійович (UA)  
 (54) **ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ У ФОРМІ СУПОЗИТОРІЯ "ПРОСТЕКС" ТА СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ**

(21) **а 2015 11792** (51) МПК (2017.01)  
 (22) 30.11.2015 **A61K 9/06** (2006.01)  
**A61P 43/00**

- (71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)**  
 (72) Чан Тетяна Михайлівна (UA), Левітін Євген Якович (UA), Криськів Олег Степанович (UA), Біловол Алла Миколаївна (UA)  
 (54) **СПОСІБ ВИДАЛЕННЯ ТА ЛІКУВАННЯ НОВОУТВОРЕНЬ ШКІРИ**

(21) **а 2017 00425** (51) МПК  
 (22) 16.01.2017 **A61K 9/08** (2006.01)  
**A61K 31/198** (2006.01)  
**A61K 33/14** (2006.01)  
**A61K 33/06** (2006.01)  
**A61P 7/08** (2006.01)

- (71) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA), АЛМАКАЄВА ЛЮДМИЛА ГРИГОРІВНА (UA)**  
 (72) Алмакаєва Людмила Григорівна (UA), Бегунова Наталія Власівна (UA), Назарова Олена Сергіївна (UA),

- Алмакаєв Максим Сергійович (UA), Штриголь Сергій Юрійович (UA), Дейко Роман Данилович (UA)  
 (54) **КОМБІНОВАНИЙ ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ У ФОРМІ ІНФУЗІЙНОГО РОЗЧИНУ**

(21) **а 2017 00680** (51) МПК  
 (22) 26.06.2015 **A61K 9/16** (2006.01)  
**A61K 9/20** (2006.01)  
**A61K 9/24** (2006.01)  
**A61K 31/495** (2006.01)

- (31) 14174604.0  
 (32) 26.06.2014  
 (33) EP  
 (85) 24.01.2017  
 (86) PCT/EP2015/064560, 26.06.2015  
 (71) **ХЕННІГ АРЦНАЙМІТТЕЛЬ ГМБХ УНД КО. КГ (DE)**  
 (72) Грєве Ян Кристоф (DE), Прицкленк Карл-Хайнц (DE)  
 (54) **ФАРМАЦЕВТИЧНІ ЗАСОБИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАПАМОРОЧЕННЯ РІЗНОЇ ЕТІОЛОГІЇ**

(21) **а 2017 03186** (51) МПК  
 (22) 04.09.2015 **A61K 9/20** (2006.01)  
**A61K 31/4985** (2006.01)  
**A61K 31/64** (2006.01)

- (31) 2014/10448  
 (32) 05.09.2014  
 (33) TR  
 (85) 03.04.2017  
 (86) PCT/EP2015/070251, 04.09.2015  
 (71) **САНОВЕЛЬ ІЛАЧ САНАЙІ ВЕ ТІДЖАРЕТ А.Ш. (TR)**  
 (72) Мутлу Онур (TR), Тюркільмаз Алі (TR), Єлькен Гюлай (TR), Сайдам Мехтап (TR)  
 (54) **ФАРМАЦЕВТИЧНІ КОМБІНАЦІЇ СИТАГЛІПТИНУ**

(21) **а 2017 00143** (51) МПК (2017.01)  
 (22) 03.01.2017 **A61K 31/00**  
**A61K 31/522** (2006.01)  
**A61K 33/18** (2006.01)  
**A61P 31/22** (2006.01)  
**A61P 37/04** (2006.01)

- (71) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)**  
 (72) Коновалов Микола Федорович (UA), Коваль Юрій Миколайович (UA)  
 (54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ГЕРПЕТИЧНОГО СТОМАТИТУ ПРИ НАЯВНОСТІ СУПУТНЬОЇ ПАТОЛОГІЇ В ДІТЕЙ**

(21) **а 2017 01401** (51) МПК (2017.01)  
 (22) 14.02.2017 **A61K 31/00**  
**A61K 31/56** (2006.01)  
**A61P 3/04** (2006.01)  
**A61P 3/06** (2006.01)

(71) ЛАРКІН СЕРГІЙ ЮРІЙОВИЧ (UA), ЛАРКІН ДМИТРО СЕРГІЙОВИЧ (UA)  
 (72) Ларкін Сергій Юрійович (UA), Ларкін Дмитро Сергійович (UA), Верба Ігор Едуардович (UA)  
 (54) НОВА ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ

(21) а 2015 12173 (51) МПК  
 (22) 08.12.2015 A61K 31/185 (2006.01)  
 A61K 31/416 (2006.01)  
 A61K 31/472 (2006.01)  
 A61P 25/08 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)  
 (72) Овсяникова Юлія Олександрівна (UA), Кравченко Віра Миколаївна (UA), Левашов Дмитро Вікторович (UA), Шемчук Леонід Антонович (UA), Черних Валентин Петрович (UA)  
 (54) N-(ФЕНІЛГІДРАЗИДОАЦЕТИЛ)-N'-СУКЦИНАМІДОАНТРАНИЛАМІД, ЯКИЙ ВИЯВЛЯЄ ПРОТИСУДОМНУ АКТИВНІСТЬ

(21) а 2016 13401 (51) МПК (2017.01)  
 (22) 26.03.2015 A61K 31/395 (2006.01)  
 A61K 31/4184 (2006.01)  
 A61K 31/502 (2006.01)  
 A61K 31/55 (2006.01)  
 A61P 35/00  
 A61P 35/04 (2006.01)

(31) 1409471.8  
 (32) 28.05.2014  
 (33) GB  
 (85) 27.12.2016  
 (86) РСТ/ЕР2015/056667, 26.03.2015  
 (71) ЕРО-СЕЛТІК С.А. (LU)  
 (72) Мерлінг Томас (CH), Фестуча Клаудіо (IT)  
 (54) СПОЛУКИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ РАКУ МОЗКУ

(21) а 2016 13405 (51) МПК (2017.01)  
 (22) 26.05.2015 A61K 31/404 (2006.01)  
 A61K 31/407 (2006.01)  
 A61K 31/416 (2006.01)  
 A61K 31/4184 (2006.01)  
 A61K 31/433 (2006.01)  
 A61K 31/4709 (2006.01)  
 A61K 31/517 (2006.01)  
 A61P 35/00  
 A61K 31/5377 (2006.01)  
 A61P 35/02 (2006.01)

(31) 1409488.2  
 (32) 28.05.2014  
 (33) GB  
 (85) 27.12.2016  
 (86) РСТ/ЕР2015/061569, 26.05.2015  
 (71) ЕРО-СЕЛТІК С.А. (LU)  
 (72) Мерлінг Томас Йорґ (CH)  
 (54) ФАРМАЦЕВТИЧНІ КОМБІНАЦІЇ

(21) а 2017 01774 (51) МПК (2017.01)  
 (22) 08.09.2015 A61K 31/4439 (2006.01)  
 A61P 5/26 (2006.01)  
 A61P 19/08 (2006.01)  
 A61P 21/06 (2006.01)  
 A61P 21/00

(31) 62/049,192  
 (32) 11.09.2014  
 (33) US  
 (85) 10.04.2017  
 (86) РСТ/US2015/048801, 08.09.2015  
 (71) ЕЛІ ЛІЛЛІ ЕНД КОМПАНІ (US)  
 (72) Бенсон Чарльз Томас (US)  
 (54) ЛІКУВАННЯ СИМПТОМІВ, ПОВ'ЯЗАНИХ З АНДРОГЕН-ДЕПРИВАЦІЙНОЮ ТЕРАПІЄЮ

(21) а 2016 13007 (51) МПК  
 (22) 20.12.2016 A61K 35/28 (2015.01)  
 A61K 35/30 (2015.01)  
 A61P 37/06 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ КРІОБІОЛОГІЇ І КРІОМЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)  
 (72) Гольцев Анатолій Миколайович (UA), Дубрава Тетяна Георгіївна (UA), Гасвська Юлія Олександрівна (UA), Бабенко Наталя Миколаївна (UA), Порожан Євгенія Олександрівна (UA), Останков Максим Вадимович (UA), Ямпольська Катерина Євгенівна (UA)  
 (54) СПОСІБ ЗНИЖЕННЯ ТЯЖКОСТІ ПЕРЕБІГУ ХВОРОБИ "ТРАНСПЛАНТАТ ПРОТИ ХАЗЯЇНА" ПІСЛЯ ТРАНСПЛАНТАЦІЇ ПІСТОНЕСУМІСНОГО КІСТКОВОГО МОЗКУ

(21) а 2017 01696 (51) МПК (2017.01)  
 (22) 11.07.2011 A61K 39/00

(31) 61/363,064  
 (32) 09.07.2010  
 (33) US  
 (31) 61/424,555  
 (32) 17.12.2010  
 (33) US  
 (31) 61/430,819  
 (32) 07.01.2011  
 (33) US  
 (31) 61/438,572  
 (32) 01.02.2011  
 (33) US  
 (31) 61/442,079  
 (32) 11.02.2011  
 (33) US  
 (31) 61/470,951  
 (32) 01.04.2011  
 (33) US  
 (62) а 2013 01039, 11.07.2011  
 (71) БАЙОДЖЕН ХЕМОФІЛІА ІНК. (US)  
 (72) Гленн Пірс (US/US), Трукс Саманта (US/US), Пітерс Роберт Т. (US/US), Джіанг Хайянь (US/US)

**(54) ПОЛІПЕПТИДИ ФАКТОРА ІХ І СПОСОБИ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ**

(21) **а 2017 02987** (51) МПК  
(22) 03.09.2015 **A61K 39/12** (2006.01)

(31) 62/045,538  
(32) 03.09.2014  
(33) US  
(31) 62/055,154  
(32) 25.09.2014  
(33) US  
(85) 30.03.2017  
(86) РСТ/ЕР2015/070161, 03.09.2015  
(71) БАВАРІАН НОРДІК А/С (DK)  
(72) Фолькман Аріане (DE), Штайгервальд Робін (DE),  
Гохрайн Губертус (DE), Дирмаєр Ульріке (DE),  
Лаутербах Генінг (DE), Гаусман Юрген (DE)  
(54) **ФІЛОВІРУСНА ВАКЦИНА НА ОСНОВІ РЕКОМБІ-  
НАНТНОГО МОДИФІКОВАНОГО ВІРУСУ ВІСПО-  
ВАКЦИНИ АНКАРА (MVA)**

(21) **а 2016 13177** (51) МПК (2017.01)  
(22) 23.12.2016 **A61M 21/00**

(71) **ДОНЕЦ ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ (UA)**  
(72) Копецкая Александра Владіміровна (RU), Донец Ігор  
Миколайович (UA)

**(54) СПОСІБ ВПЛИВУ НА ПСИХОСОМАТИЧНИЙ СТАН ЛЮДИНИ**

**A 63**

(21) **а 2016 13259** (51) МПК  
(22) 26.12.2016 **A63C 17/04** (2006.01)

(71) **ОНІЩЕНКО ВОЛОДИМИР ЄВГЕНОВИЧ (UA), РИ-  
БАЛЬСЬКИЙ МАРК МИХАЙЛОВИЧ (UA)**  
(72) Оніщенко Володимир Євгенович (UA), Рибальсь-  
кий Марк Михайлович (UA)  
(54) **САМОКАТ-ПРИСТАВКА СКЛАДНИЙ**

(21) **а 2017 00736** (51) МПК  
(22) 24.06.2015 **A63F 5/04** (2006.01)  
**A63F 9/24** (2006.01)

(31) DE 20 2014 005 369.3  
(32) 27.06.2014  
(33) DE  
(85) 26.01.2017  
(86) РСТ/ЕР2015/064229, 24.06.2015  
(71) **НОВОМАТІК АГ (AT)**  
(72) Фрідріх Хейнц (AT)  
(54) **ІГРОВИЙ ПРИСТРІЙ, ЩО МІСТИТЬ ІГРОВЕ КО-  
ЛЕСО, ЩО ОБЕРТАЄТЬСЯ**

## Розділ В:

### Виконання операцій. Транспортування

#### В 02

(21) **а 2017 00239** (51) МПК (2017.01)  
(22) 10.01.2017 **B02C 9/02** (2006.01)  
**B02C 2/00**

(71) **КАРПЕНКО МИХАЙЛО ІВАНОВИЧ (UA)**  
(72) Карпенко Михайло Іванович (UA)  
(54) **ШАРНІРНЕ З'ЄДНАННЯ КАРПЕНКА**

#### В 21

(21) **а 2017 03202** (51) МПК  
(22) 07.09.2015 **B21D 5/08** (2006.01)  
**B21D 13/04** (2006.01)  
**E04B 2/74** (2006.01)  
**E04B 2/78** (2006.01)  
**E04C 3/07** (2006.01)

(31) 1415747.3  
(32) 05.09.2014  
(33) GB  
(31) 1501792.4  
(32) 03.02.2015  
(33) GB  
(85) 04.04.2017  
(86) РСТ/GB2015/052580, 07.09.2015  
(71) **ГЕДЛІ ІНДАСТРИЗ ОВЕРСИЗ ГОЛДИНГ'З ЛТД. (GB)**  
(72) Кастелучі Майкл (GB)  
(54) **ПРОФІЛІ**

(21) **а 2017 03201** (51) МПК (2017.01)  
(22) 07.09.2015 **B21D 13/00**  
**B44B 5/00**  
**B21D 37/02** (2006.01)

(31) 1415748.1  
(32) 05.09.2014  
(33) GB  
(85) 04.04.2017  
(86) РСТ/GB2015/052577, 07.09.2015  
(71) **ГЕДЛІ ІНДАСТРИЗ ОВЕРСИЗ ГОЛДИНГ'З ЛТД. (GB)**  
(72) Кастелучі Майкл (GB)  
(54) **ФОРМУВАННЯ ЛИСТОВОГО МАТЕРІАЛУ**

(21) **а 2016 13592** (51) МПК  
(22) 29.12.2016 **B21H 3/04** (2006.01)  
(71) **ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХ-НІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ (UA)**

(72) Рогаль Олександр Васильович (UA), Бурда Мирослав Йосипович (UA), Роп'як Любомир Ярославович (UA), Тарас Ірина Павлівна (UA)

(54) **ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ ФРИКЦІЙНОГО ЗМІЦНЕННЯ КОНІЧНИХ ЗАМКОВИХ РІЗЬБ**

#### В 22

(21) **а 2015 12125** (51) МПК  
(22) 07.12.2015 **B22D 7/02** (2006.01)  
**B22D 27/08** (2006.01)  
**B22D 27/02** (2006.01)

(71) **КАЛАШНІКОВА ОЛЬГА ОЛЕКСАНДРІВНА (UA)**  
(72) Калашнікова Ольга Олександрівна (UA)  
(54) **КОМПАКТНИЙ ЕЛЕКТРОДУГОВИЙ ВІБРАТОР РІДКОГО МЕТАЛУ**

(21) **а 2017 00323** (51) МПК  
(22) 12.01.2017 **B22F 7/04** (2006.01)

(71) **БОНДАРЕНКО МИКОЛА ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA), МЕЧНИК ВОЛОДИМИР АРКАДІЙОВИЧ (UA), ЛІСОВСЬКИЙ АНАТОЛІЙ ФЕЛІКСОВИЧ (UA)**  
(72) Бондаренко Микола Олександрович (UA), Мечник Володимир Аркадійович (UA), Лісовський Анатолій Феліксович (UA)  
(54) **АЛМАЗНО-ТВЕРДОСПЛАВНИЙ ПОРОДОРУЙНИЙ ЕЛЕМЕНТ**

#### В 23

(21) **а 2015 11825** (51) МПК (2017.01)  
(22) 30.11.2015 **B23K 26/00**  
**C23C 4/00**

(71) **ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)**  
(72) Кривцун Ігор Віталійович (UA), Хаскін Владислав Юрійович (UA)  
(54) **СПОСІБ НАНЕСЕННЯ ПОКРИТТІВ ЛАЗЕРНИМ ВИПАРОВУВАННЯМ ІЗ НАСТУПНИМ ПЛАЗМОВИМ ОСАДЖЕННЯМ**

#### В 28

(21) **а 2015 11766** (51) МПК (2017.01)  
(22) 27.11.2015 **B28B 1/52** (2006.01)  
**C04B 40/00**

(71) **ЛЕВІТ ПАВЛО ВІКТОРОВИЧ (UA)**  
(72) Левіт Павло Вікторович (UA)  
(54) **МЕТОД ВИРОБНИЦТВА ЦЕМЕНТНО-ВОЛОКНИСТИХ ВИРОБІВ**

(21) **а 2016 12294** (51) МПК (2017.01)  
(22) 02.12.2016 **B28B 13/00**  
**E04C 2/00**  
**B44C 5/04** (2006.01)

(71) **ВОРОПАЄВ РОМАН ВІКТОРОВИЧ (UA)**  
(72) Воропаєв Роман Вікторович (UA)  
(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ДЕКОРАТИВНОГО ПОКРИТТЯ НА ПОВЕРХНІ ПАНЕЛІ**

## В 42

(21) **а 2017 02960** (51) МПК (2017.01)  
(22) 01.09.2015 **B42D 25/305** (2014.01)  
**B42D 25/378** (2014.01)  
**G07D 7/00**

(31) 14184057.9  
(32) 09.09.2014  
(33) EP  
(85) 29.03.2017  
(86) PCT/EP2015/069919, 01.09.2015  
(71) **СІКПА ХОЛДІНГ СА (CH)**  
(72) Керкар Брахім (CH), Амон Філіппе (CH)  
(54) **БАНКНОТИ, ЯКІ МАЮТЬ ВЗАЄМОПОВ'ЯЗАНІ ОЗНАКИ**

## В 44

(21) **а 2017 01151** (51) МПК  
(22) 02.07.2015 **B44C 5/04** (2006.01)  
**B32B 27/08** (2006.01)  
**B32B 27/20** (2006.01)  
**E04F 15/10** (2006.01)  
**E04F 15/16** (2006.01)

(31) 1450894-9  
(32) 16.07.2014  
(33) SE  
(31) 1450895-6  
(32) 16.07.2014  
(33) SE  
(31) 1550455-8  
(32) 16.04.2015  
(33) SE  
(85) 15.02.2017  
(86) PCT/SE2015/050783, 02.07.2015  
(71) **ВЕЛІНГЕ ІННОВЕЙШН АБ (SE)**  
(72) Зиглер Йеран (SE), Хокансон Ніклас (SE), Лундблад Кристер (SE)  
(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ТЕРМОПЛАСТИЧНОЇ ЗНОСОСТІЙКОЇ ПЛІВКИ**

## В 60

(21) **а 2016 13599** (51) МПК (2017.01)  
(22) 29.12.2016 **B60G 21/00**  
**B60G 21/055** (2006.01)

**F16C 11/00**  
**F16C 11/06** (2006.01)

(71) **ЗАХАРЧУК МАКСИМ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ (UA)**  
(72) Захарчук Максим Вячеславович (UA)  
(54) **СТІЙКА СТАБІЛІЗАТОРА**

(21) **а 2015 12009** (51) МПК (2017.01)  
(22) 03.12.2015 **B60R 7/00**  
**B60R 9/00**  
**B60R 11/00**  
**B60R 21/00**

(71) **ШОВГАН ЮРІЙ ВІКТОРОВИЧ (UA)**  
(72) Шовган Юрій Вікторович (UA)  
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПІДТРИМКИ ПРЕДМЕТІВ**

(21) **а 2015 12293** (51) МПК (2017.01)  
(22) 11.12.2015 **B60R 13/00**  
**B60R 13/10** (2006.01)  
**G09F 7/22** (2006.01)

(71) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СПЕЦЗНАК" (UA)**  
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ АВТОМАТИЧНОЇ ЗМІНИ АВТОМОБІЛЬНИХ НОМЕРІВ**

## В 61

(21) **а 2015 11921** (51) МПК (2017.01)  
(22) 02.12.2015 **B61D 3/00**

(71) **ДЕРЖАВНИЙ ЕКОНОМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТУ (UA)**  
(72) Макаренко Михайло Володимирович (UA), Кельріх Мусій Борисович (UA), Фомін Олексій Вікторович (UA), Стецько Антон Анатолійович (UA)  
(54) **ПІВВАГОН УНІВЕРСАЛЬНИЙ ЗІ ЗНІМНИМ ДАХОМ**

(21) **а 2017 00025** (51) МПК (2017.01)  
(22) 03.01.2017 **B61D 3/00**  
**B61D 5/00**

(71) **ФОМІН ОЛЕКСІЙ ВІКТОРОВИЧ (UA), КОВАЛЕНКО В'ЯЧЕСЛАВ ВАЛЕРІЙОВИЧ (UA), ГОРБУНОВ МИКОЛА ІВАНОВИЧ (UA), ЛОВСЬКА АЛЬОНА ОЛЕКСАНДРІВНА (UA)**  
(72) Коваленко В'ячеслав Валерійович (UA), Фомін Олексій Вікторович (UA), Горбунов Микола Іванович (UA), Ловська Альона Олександрівна (UA)  
(54) **КОНТЕЙНЕР-ЦИСТЕРНА**

(21) **а 2016 12395** (51) МПК (2017.01)  
(22) 27.05.2015 **B61D 15/00**  
**E01B 29/02** (2006.01)

(31) P.408440

(32) 05.06.2014  
(33) PL  
(85) 05.01.2017  
(86) РСТ/PL2015/000082, 27.05.2015  
(71) КОЛЕЙОВЕ ЗАКЛАДИ НАВЕШХНЬОВЕ "БЕЖА-НУВ" СПОЛКА З О.О. (PL)  
(72) Лісовський Едвард (PL), Камінська Магдалена (PL)  
(54) БУНКЕРНИЙ ВАГОН

(21) а 2017 00677 (51) МПК (2017.01)  
(22) 14.08.2015 B61G 9/06 (2006.01)  
B61G 9/10 (2006.01)  
B61G 11/00

(31) 14/468,033  
(32) 25.08.2014  
(33) US  
(85) 21.03.2017  
(86) РСТ/US2015/045231, 14.08.2015  
(71) МАЙНЕР ЕНТЕРПРАЙЗИС, ІНК. (US)  
(72) Уїлт Дональд І. (US), Сейліс Кіт А. (US), Шьодль Еріх А. (US), Покорські Роберт Дж. (US)  
(54) ВУЗОЛ ПОГЛИНАЮЧОГО АПАРАТА ЗАЛІЗНИЧНОГО ВАГОНА

## В 62

(21) а 2015 12082 (51) МПК  
(22) 07.12.2015 B62D 55/205 (2006.01)  
(71) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ХАРКІВСЬКИЙ ТРАКТОРНИЙ ЗАВОД ІМ. С. ОРДЖОНІКІДЗЕ" (UA)  
(72) Лаврентьев Сергій Володимирович (UA), Рульов Віктор Миколайович (UA), Подусов Віктор Опанасович (UA), Артюшенко Анатолій Дмитрович (UA)  
(54) ГУСЕНИЧНИЙ ЛАНЦЮГ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ

## В 63

(21) а 2015 11817 (51) МПК (2017.01)  
(22) 30.11.2015 B63H 1/00  
(71) ПАНЧЕНКО МИКОЛА СЕРГІЙОВИЧ (UA), ЛИТОВЧЕНКО ЮЛІЯ МИКОЛАЇВНА (UA), ЛИТОВЧЕНКО ГЕННАДІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)  
(72) Панченко Микола Сергійович (UA), Литовченко Юлія Миколаївна (UA), Литовченко Геннадій Володимирович (UA)  
(54) СУДОВИЙ ПЛАВНИКОВИЙ РУШІЙ

## В 64

(21) а 2015 11668 (51) МПК  
(22) 26.11.2015 B64C 39/02 (2006.01)  
B64C 39/08 (2006.01)

(71) СИРОТА АНАТОЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ (UA)  
(72) Сирота Анатолій Васильович (UA)  
(54) СИРОТИ ЛІТАКОВА ТРАНСПОРТНА СИСТЕМА

(21) а 2015 12216 (51) МПК  
(22) 09.12.2015 B64D 35/06 (2006.01)  
B64C 11/48 (2006.01)

(71) ВЕРШКОВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ (UA)  
(72) Вершковський Олександр Іванович (UA)  
(54) СИЛОВА УСТАНОВКА ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТА ІЗ ДВОМА КОАКСІАЛЬНО РОЗТАШОВАНИМИ ГВИНТАМИ

(21) а 2015 11804 (51) МПК (2017.01)  
(22) 30.11.2015 B64D 37/00  
F02K 9/00

(71) МІТІКОВ ЮРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ (UA)  
(72) Мітіков Юрій Олексійович (UA), Соловйова Наталя Михайлівна (UA), Шевченко Іван Володимирович (UA)  
(54) СПОСІБ НАДДУВАННЯ ГАРЯЧИМ ГАЗОМ ПАЛИВНИХ БАКІВ

## В 65

(21) а 2016 12441 (51) МПК (2017.01)  
(22) 06.12.2016 B65D 85/00  
B65D 85/67 (2006.01)

(31) P.415216  
(32) 10.12.2015  
(33) PL  
(71) ЛАУД СМАРТ ІНТЕРМОДАЛ СПОЛКА АКЦІЙНА (PL)  
(72) Вітчак Марцін (PL)  
(54) ПЛАТФОРМА ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ ВИРОБІВ, ЗОКРЕМА, ЩО МАЮТЬ ФОРМУ ЦИЛІНДРА

(21) а 2017 02918 (51) МПК  
(22) 10.09.2015 B65G 47/86 (2006.01)  
B07C 5/16 (2006.01)

(31) PN2014A000043  
(32) 17.09.2014  
(33) IT  
(85) 18.04.2017  
(86) РСТ/IB2015/056943, 10.09.2015  
(71) УНІТЕК С.П.А. (IT)  
(72) Бенедетті Лука (IT)  
(54) УДОСКОНАЛЕНА КОНВЕЄРНА УСТАНОВКА ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ І ЗВАЖУВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПРОДУКТІВ

## Розділ С:

## Хімія. Металургія

### С 04

- (21) **а 2016 10807** (51) МПК (2017.01)  
(22) 27.10.2016 **С04В 7/00**
- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА" (UA)  
(72) Саницький Мирослав Андрійович (UA), Кропивницька Тетяна Павлівна (UA), Круць Тарас Миколайович (UA), Іващишин Ганна Степанівна (UA)  
(54) **ЗВ'ЯЗУЮЧЕ**

- (21) **а 2016 11835** (51) МПК (2017.01)  
(22) 22.11.2016 **С04В 38/00**  
**С08J 9/00**  
**С08G 18/00**  
**С04В 26/18** (2006.01)

- (31) P.415002  
(32) 01.12.2015  
(33) PL  
(71) СЕЛЕНА ЛАБС СПУЛКА З ОГРАНИЧОНА ОДПОВІДЗЯЛНОСТІА (PL)  
(72) Павлус Томас (PL), Куліш Ніна (PL)  
(54) **МОНТАЖНА ПІНА ТА ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК КЛЕЮ, ГЕРМЕТИКА ДЛЯ ЗДІЙСНЕННЯ ПОКРИТТЯ АБО ДЛЯ ЗАПОВНЕННЯ ПОРОЖНИН ВСЕРЕДИНИ СТРУКТУР**

### С 07

- (21) **а 2016 13033** (51) МПК  
(22) 16.08.2012 **С07С 51/02** (2006.01)  
**С07С 51/42** (2006.01)  
**С07С 51/43** (2006.01)  
**С01F 5/30** (2006.01)  
**С01F 5/10** (2006.01)  
**С01В 7/03** (2006.01)

- (31) 11177633.2  
(32) 16.08.2011  
(33) EP  
(31) 61/524,353  
(32) 17.08.2011  
(33) US  
(31) РСТ/NL2012/050574  
(32) 16.08.2012  
(33) NL  
(62) **а 2014 02002, 16.08.2012**  
(71) ПУРАК БЮКЕМ Б.В. (NL)  
(72) Де Хан Андре Бан'с (NL), Ван Бре'гел Ян (NL), Ван Дер Вейде Паулус Лодувікус Йоханнес (NL), Янсен Петер Паул (NL), Відал Лансіс Хосе Марія (NL), Серда Баро Агустін (NL)

- (54) **СПОСІБ ДОБУВАННЯ КАРБОНОВОЇ КИСЛОТИ З ЇЇ МАГНІЄВИХ СОЛЕЙ ШЛЯХОМ ОСАДЖЕННЯ СОЛЯНОЮ КИСЛОТОЮ, ПРИДАТНИЙ ДЛЯ ОЧИСТКИ ФЕРМЕНТИВНОГО БУЛЬЙОНУ**

- (21) **а 2016 12780** (51) МПК  
(22) 06.07.2015 **С07D 209/44** (2006.01)  
**A61K 31/4035** (2006.01)  
**A61K 31/454** (2006.01)  
**С07D 407/10** (2006.01)  
**С07D 401/06** (2006.01)  
**С07D 407/06** (2006.01)  
**A61K 31/4439** (2006.01)  
**A61K 31/4178** (2006.01)  
**A61K 31/5377** (2006.01)  
**A61K 31/55** (2006.01)  
**A61K 31/541** (2006.01)  
**С07D 417/06** (2006.01)  
**С07D 413/06** (2006.01)  
**A61K 31/496** (2006.01)  
**A61K 31/5386** (2006.01)  
**С07D 403/06** (2006.01)  
**A61K 31/553** (2006.01)  
**A61K 31/4985** (2006.01)  
**С07D 487/14** (2006.01)  
**С07D 413/14** (2006.01)  
**С07D 405/14** (2006.01)  
**A61K 31/416** (2006.01)  
**С07D 409/14** (2006.01)  
**A61K 31/4245** (2006.01)  
**A61K 31/423** (2006.01)  
**A61K 31/4155** (2006.01)  
**A61K 31/69** (2006.01)  
**A61K 31/427** (2006.01)  
**A61K 31/422** (2006.01)  
**A61K 31/506** (2006.01)  
**С07D 403/12** (2006.01)  
**С07D 471/04** (2006.01)  
**A61K 31/436** (2006.01)  
**A61K 31/538** (2006.01)  
**С07D 413/10** (2006.01)  
**A61P 31/18** (2006.01)

- (31) 62/021,844  
(32) 08.07.2014  
(33) US  
(31) 62/064,615  
(32) 16.10.2014  
(33) US  
(31) 62/134,616  
(32) 18.03.2015  
(33) US  
(85) 07.02.2017  
(86) РСТ/IB2015/055095, 06.07.2015  
(71) ВІІВ ГЕЛСКЕР ЮК ЛІМІТЕД (GB)  
(72) Джонс Брайан Елвін (US), Велл'юісен Еміл Джонганн (US), Ведергед Джейсон Гордон (US), Суwandі Літа (US), Тімелкофф Дейвід (US)  
(54) **ПОХІДНІ ІЗОІНДОЛІНУ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ В ЛІКУВАННІ ВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ**

(21) **a 2017 00856** (51) МПК (2017.01)  
(22) 30.06.2015 *C07D 211/76* (2006.01)  
*C07D 211/78* (2006.01)  
*A01N 57/00*  
*C07D 401/04* (2006.01)  
*C07D 417/04* (2006.01)

(31) 62/020,140  
(32) 02.07.2014  
(33) US  
(85) 30.01.2017  
(86) PCT/US2015/038473, 30.06.2015  
(71) Е. І. ДЮ ПОН ДЕ НЕМУР ЕНД КОМПАНІ (US)  
(72) Саттерфілд Ендрю Дункан (US), Березнак Джеймс Френсіс (US), Кемпбелл Метью Джеймс (US)  
(54) ПІПЕРИДИНОНОВІ ГЕРБИЦИДИ

(21) **a 2016 12595** (51) МПК (2017.01)  
(22) 09.12.2016 *C07D 215/00*  
*C12Q 1/18* (2006.01)  
*C12R 1/00* (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)  
(72) Філак Ігор Олегович (UA), Пантьо Валерій Валерійович (UA), Онисько Михайло Юрійович (UA), Коваль Галина Миколаївна (UA), Лендел Василь Георгійович (UA)  
(54) ЗАСТОСУВАННЯ СОЛЕЙ 1-ТРИГАЛОГЕНОТЕЛУРОМЕТИЛІДЕН(ТРИГАЛОГЕНОТЕЛУРОМЕТИЛ)-4-ФОРМІЛ-1,2-ДИГІДРО[1,3]ТІАЗОЛО(СЕЛЕНАЗОЛО)[3,2-а]ХІНОЛІНІЙ ГАЛОГЕНІДІВ ЯК БАКТЕРИЦИДІВ

(21) **a 2015 12192** (51) МПК  
(22) 09.12.2015 *C07D 239/553* (2006.01)  
*C07C 21/18* (2006.01)  
*A61K 33/16* (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ (UA)  
(72) Вельчинська Олена Василівна (UA)  
(54) СПОЛУКА 1,1'-(2"-ХЛОРЕТЕНІЛ)-БІС-(6-МЕТИЛУРАЦИЛ) З ПОТЕНЦІЙНИМИ ФІЗІОЛОГІЧНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ

(21) **a 2015 12195** (51) МПК  
(22) 09.12.2015 *C07D 239/553* (2006.01)  
*C07C 21/18* (2006.01)  
*C07C 21/185* (2006.01)  
*A61K 33/16* (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ (UA)  
(72) Вельчинська Олена Василівна (UA)  
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ РЕЧОВИНИ З ПОТЕНЦІЙНИМИ ФІЗІОЛОГІЧНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ 1,1'-(2"-БРОМ-2"-ХЛОРЕТЕНІЛ)-БІС-(6-МЕТИЛУРАЦИЛ)

(21) **a 2017 03073** (51) МПК (2017.01)  
(22) 14.09.2015 *C07D 249/04* (2006.01)  
*C07D 401/12* (2006.01)  
*C07D 403/12* (2006.01)  
*C07D 405/12* (2006.01)  
*A61K 31/4192* (2006.01)  
A61P 9/00  
A61P 35/00

(31) PCT/EP2014/069592  
(32) 15.09.2014  
(33) EP  
(85) 10.04.2017  
(86) PCT/EP2015/070934, 14.09.2015  
(71) АКТЕЛІОН ФАРМАСЬЮТІКАЛЗ ЛТД (CH)  
(72) Безенкон Олів'є (CH), Гатфілд Джон (CH), Хейдманн Бібія (CH), Зігіст Ромен (CH), Штамм Сімон (CH)  
(54) ТРИАЗОЛЬНІ СПОЛУКИ ЯК БЛОКАТОРИ КАЛЬЦІЄВИХ КАНАЛІВ Т-ТИПУ

(21) **a 2017 02349** (51) МПК (2017.01)  
(22) 03.09.2015 *C07D 307/85* (2006.01)  
*A61K 31/343* (2006.01)  
A61P 35/00

(31) 1458224  
(32) 03.09.2014  
(33) FR  
(31) 1458215  
(32) 03.09.2014  
(33) FR  
(85) 21.03.2017  
(86) PCT/US2015/048243, 03.09.2015  
(71) ФАРМАСАЙКЛІКС ЛЛС (US)  
(72) Геллард Маріна (FR), Летельє Філіпп (FR)  
(54) НОВІ СОЛІ 3-[(ДИМЕТИЛАМІНО)МЕТИЛ]-N-{2-[4-(ГІДРОКСИКАРБАМОІЛ)ФЕНОКСІ]ЕТИЛ}-1-БЕНЗОФУРАН-2-КАРБОКСАМІДУ, СПОРІДНЕНІ КРИСТАЛІЧНІ ФОРМИ, СПОСІБ ЇХ ОТРИМАННЯ І ФАРМАЦЕВТИЧНІ КОМПОЗИЦІЇ, ЩО ЇХ МІС-ТЯТЬ

(21) **a 2017 00303** (51) МПК  
(22) 20.06.2013 *C07D 401/10* (2006.01)  
*A61K 31/4439* (2006.01)  
A61P 25/28 (2006.01)

(31) 61/662,592  
(32) 21.06.2012  
(33) US  
(62) a 2014 12619(PCT/GB2013/051606), 20.06.2013  
(71) АСТРАЗЕНЕКА АБ (SE)  
(72) Болін Мартін Ганс (GB), Стюарт Крейг Роберт (GB)  
(54) КАМСИЛАТНА СІЛЬ

(21) **a 2017 01769** (51) МПК  
(22) 28.08.2015 *C07D 401/14* (2006.01)  
*A61K 31/4439* (2006.01)  
A61P 13/10 (2006.01)



(31) PCT/CN2014/085925

(32) 04.09.2014

(33) CN

(85) 28.03.2017

(86) PCT/US2015/047415, 28.08.2015

(71) ЕЛІ ЛІЛЛІ ЕНД КОМПАНІ (US)

(72) Хуан Пін (US), Райб Сес Дітріх (US)

(54) КРИСТАЛІЧНИЙ (2S)-3-[3S,4S]-3-[(1R)-1-ГІДРОКСІЕТИЛ]-4-(4-МЕТОКСИ-3-[[1-(5-МЕТИЛПІРИДИН-2-ІЛ)АЗЕТИДИН-3-ІЛ]ОКСИ]ФЕНІЛ)-3-МЕТИЛПІРОЛІДИН-1-ІЛ]-3-ОКСОПРОПАН-1,2-ДІОЛ

(21) а 2017 00959 (51) МПК

(22) 17.07.2015 C07D 405/04 (2006.01)

C07D 405/14 (2006.01)

(31) 62/025,840

(32) 17.07.2014

(33) US

(85) 14.02.2017

(86) PCT/US2015/040848, 17.07.2015

(71) КХДІ ФАУНДЕЙШН, ІНК. (US)

(72) Домінгес Селія (US), Муньос-Санхуан Ігнасіо (US), Толедо-Шерман Летісія (US)

(54) СПОСОБИ ТА КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ РОЗЛАДІВ, ПОВ'ЯЗАНИХ З ВІЛ

(21) а 2017 01187 (51) МПК (2017.01)

(22) 09.09.2015 C07D 405/14 (2006.01)

C07D 401/12 (2006.01)

A61K 31/4709 (2006.01)

A61P 31/12 (2006.01)

A61P 29/00

A61P 35/00

(31) 62/049,449

(32) 12.09.2014

(33) US

(85) 11.04.2017

(86) PCT/EP2015/070665, 09.09.2015

(71) ГЛАКСОСМІТКЛАЙН ІНТЕЛЛЕКТУАЛ ПРОПЕРТІ (№ 2) ЛІМІТЕД (GB)

(72) Еткінсон Стівен Джон (GB), Герст Дейвід Джонатан (GB), Гамфріз Філіп Г. (GB), Ліндон Меттью Дж. (GB), Престон Елікзендер Г. (GB), Сіл Джонатан Томас (GB), Веллавей Крістофер Роланд (GB)

(54) ПОХІДНІ ТЕТРАГІДРОХІНОЛІНУ ЯК ІНГІБІТОРИ БРОМОДОМЕНУ

(21) а 2016 11485 (51) МПК (2017.01)

(22) 30.04.2015 C07D 471/04 (2006.01)

C07D 487/04 (2006.01)

A61K 31/4162 (2006.01)

A61P 35/00

(31) 61/993,138

(32) 14.05.2014

(33) US

(85) 14.12.2016

(86) PCT/IB2015/053174, 30.04.2015

(71) ПФАЙЗЕР ІНК. (US)

(72) Коу Джотем Уодсворт (US), Денхардт Крістоф Мартін (CA), Джонс Питер (US), Сабніс Йогеш Аніл (BE),

Стробак Джозеф Уолтер (US), Вакенхут Флоріан Майкл (DE), Уїтлок Гевін Алістер (GB)

(54) ПІРАЗОЛОПІРИДИНИ ТА ПІРАЗОЛОПІРИМІДИНИ

(21) а 2017 03350 (51) МПК (2017.01)

(22) 08.09.2015 C07D 471/10 (2006.01)

C07D 491/10 (2006.01)

A61K 31/439 (2006.01)

A61P 11/00

(31) 14184613.9

(32) 12.09.2014

(33) EP

(85) 07.04.2017

(86) PCT/EP2015/070449, 08.09.2015

(71) БЬОРИНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ ГМБХ (DE)

(72) Вінтоняк Віктор (DE), Грауерт Маттіас (DE), Грундль Марк (DE), Пауч Александер (DE)

(54) СПІРОЦИКЛІЧНІ ІНГІБІТОРИ КАТЕПСИНУ С

(21) а 2017 03337 (51) МПК

(22) 07.09.2015 C07D 487/04 (2006.01)

A61K 31/519 (2006.01)

A61P 31/16 (2006.01)

(31) 14183984.5

(32) 08.09.2014

(33) EP

(85) 07.04.2017

(86) PCT/EP2015/070316, 07.09.2015

(71) ЯНССЕН САЕНСИЗ АЙРЛЕНД ЮСІ (IE)

(72) Йонкерс Тім Хьюго Марія (BE), Мак Гоуен Девід Крейг (BE), Рабуассон П'єр Жан-Марі Бернар (BE), Ембрехтс Вернер Констант Йохан (BE), Гіємон Жером Еміль Жорж (FR)

(54) ПІРОЛОПІРИМІДИНИ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ ПІД ЧАС ІНФЕКЦІЇ, СПРИЧИНЕНОЇ ВІРУСОМ ГРИПУ

(21) а 2017 03669 (51) МПК

(22) 17.09.2015 C07D 487/22 (2006.01)

C07D 498/22 (2006.01)

A61K 31/529 (2006.01)

A61P 25/28 (2006.01)

(31) 14290279.0

(32) 17.09.2014

(33) EP

(85) 14.04.2017

(86) PCT/EP2015/071349, 17.09.2015

(71) ОНКОДИЗАЙН С.А. (FR), ІПСЕН ФАРМА С.А.С (FR)

(72) Хофлак Ян (BE), Блом Петра (BE), Ляверн Олів'є (FR), Гомес Сільвіє (ES)

(54) МАКРОЦИКЛІЧНІ ІНГІБІТОРИ LRRK2-КІНАЗИ

(21) а 2017 03558 (51) МПК (2017.01)

(22) 17.09.2015 C07D 498/22 (2006.01)

A61K 31/529 (2006.01)

A61P 29/00

(31) 14185130.3

(32) 17.09.2014  
(33) EP  
(85) 12.04.2017  
(86) PCT/EP2015/071347, 17.09.2015  
(71) ОНКОДИЗАЙН С.А. (FR)  
(72) Хофлак Ян (BE), Блом Петра (BE), Бендеріттер Паскаль (FR)  
(54) МАКРОЦИКЛІЧНІ ІНГІБІТОРИ КІНАЗИ RIP2

(21) а 2017 01773 (51) МПК  
(22) 08.09.2015 C07D 513/04 (2006.01)  
A61K 31/547 (2006.01)  
A61P 25/28 (2006.01)

(31) 14382347.4  
(32) 15.09.2014  
(33) EP  
(85) 10.04.2017  
(86) PCT/US2015/048788, 08.09.2015  
(71) ЕЛІ ЛІЛЛІ ЕНД КОМПАНІ (US)  
(72) Коутс Дейвід Ендрю (US), Лосада Пабло Гарсія (US)  
(54) ПОХІДНА ТЕТРАГІДРОПІРОЛО[3,4-d][1,3]ПІАЗИНУ ЯК ІНГІБІТОР VASE

(21) а 2016 13625 (51) МПК (2017.01)  
(22) 03.06.2015 C07H 15/04 (2006.01)  
C11B 1/10 (2006.01)  
C11B 3/06 (2006.01)  
C11B 3/16 (2006.01)  
C11B 7/00  
C11B 11/00  
C11C 1/00

(31) 10 2014 210 662.1  
(32) 04.06.2014  
(33) DE  
(85) 30.12.2016  
(86) PCT/EP2015/062465, 03.06.2015  
(71) НАНОСАЙНС ФО ЛАЙФ ГМБХ & КОКГ (DE), ГЕА ВЕСТФАЛІА СЕПАРЕЙТО ГРОУП ГМБХ (DE)  
(72) Дітц Ульріх (DE), Грушка Штефен (DE)  
(54) ПРИСТРІЙ І СПОСІБ ОТРИМАННЯ ГЛІКОГЛІЦЕРОЛІПІДІВ І ГЛІКОСФІНГОЛІПІДІВ З ЛІПІДНИХ ФАЗ

(21) а 2016 06878 (51) МПК (2017.01)  
(22) 17.12.2014 C07J 15/00  
C07J 75/00

(31) 61/919,420  
(32) 20.12.2013  
(33) US  
(85) 20.07.2016  
(86) PCT/US2014/070879, 17.12.2014  
(71) ПРЕВАКУС, ІНК. (US)  
(72) Леві Деніел Еміль (US), Чжан Фалян (CN), Чжань Сіньсі (CN)  
(54) СИНТЕЗ ЕНТ-ПРОГЕСТЕРОНУ І ЙОГО ПРОМІЖНИХ СПОЛУК

(21) а 2017 00661 (51) МПК  
(22) 24.06.2015 C07K 14/415 (2006.01)  
C12N 15/82 (2006.01)

(31) 14173987.0  
(32) 25.06.2014  
(33) EP  
(85) 24.01.2017  
(86) PCT/EP2015/064308, 24.06.2015  
(71) ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А (CH)  
(72) Кампаноні Приска (CH), Бове Люсьєн (CH)  
(54) МОДУЛЯЦІЯ ВМІСТУ НІТРАТІВ У РОСЛИНАХ

(21) а 2017 01681 (51) МПК  
(22) 16.09.2015 C07K 16/40 (2006.01)

(31) 62/051,130  
(32) 16.09.2014  
(33) US  
(31) 62/089,054  
(32) 08.12.2014  
(33) US  
(85) 18.04.2017  
(86) PCT/US2015/050449, 16.09.2015  
(71) ОУВЕСАЄНС, ІНК. (US)  
(72) Вівер Девід Т. (US), Чжан Бо (US)  
(54) АНТИТІЛА ПРОТИ VASA І СПОСОБИ ЇХ ОДЕРЖАННЯ І ВИКОРИСТОВУВАННЯ

## С 08

(21) а 2015 12169 (51) МПК  
(22) 08.12.2015 C08B 37/18 (2006.01)  
A61K 31/733 (2006.01)  
A61K 36/28 (2006.01)  
A61K 125/00 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)  
(72) Ільїнська Нонна Ігорівна (UA), Гонтова Тетяна Миколаївна (UA), Крюкова Яна Сергіївна (UA), Матковські Адам (PL)  
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ТА ОЧИСТКИ ІНУЛІНОВОГО КОМПЛЕКСУ З БУЛЬБ ЖОРЖИНИ НІМФЕЙНОЇ

(21) а 2016 11849 (51) МПК  
(22) 23.11.2016 C08L 1/12 (2006.01)  
C08K 3/06 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)  
(72) Кузьменко Микола Якович (UA), Шапка Василь Харитонович (UA), Кузьменко Світлана Миколаївна (UA), Бугрим Вадим Васильович (UA), Остапчук Маргарита Олегівна (UA), Череповська Юлія Альбертівна (UA)

(54) ЗАСТОСУВАННЯ АЛКОКСИСПОЛУК ТИТАНУ З АТОМА БОРУ В СТРУКТУРІ ТА ЇХ ПОХІДНИХ, ІНДИВІДУАЛЬНО АБО В СУМІШІ, ЯК МОДИФІКАТОРА ТРИАЦЕТАТЦЕЛЮЛОЗНИХ МАТЕРІАЛІВ

(21) **a 2015 11794** (51) МПК (2017.01)  
(22) 30.11.2015 C08L 91/06 (2006.01)  
A61H 3/00  
A61B 10/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ (UA)

(72) Трунова Світлана Василівна (UA), Никула Тарас Денисович (UA), Кондратюк Віталій Євгенійович (UA)

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ОСТЕОХОНДРОЗУ ХРЕБТА З РАДИКУЛЯРНИМ БОЛЬОВИМ СИНДРОМОМ

## C 09

(21) **a 2016 13283** (51) МПК (2017.01)  
(22) 26.12.2016 C09J 161/00  
C08J 5/06 (2006.01)  
B27L 11/06 (2006.01)

(71) БЕХТА ПАВЛО АНТОНОВИЧ (UA), САЛАБАЙ РОМАН ГРИГОРОВИЧ (UA), САЛАБАЙ ІРИНА ІВАНІВНА (UA)

(72) Бехта Павло Антонович (UA), Салабай Роман Григорович (UA), Салабай Ірина Іванівна (UA)

(54) КЛЕЙОВА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ КЛЕЄНИХ ШАРУВАТИХ МАТЕРІАЛІВ І СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ НАПОВНЮВАЧА ДЛЯ НЕЇ

(21) **a 2017 01978** (51) МПК  
(22) 28.08.2015 C09K 8/60 (2006.01)  
B01F 3/12 (2006.01)  
C09K 8/68 (2006.01)  
C09K 8/88 (2006.01)  
C09K 8/90 (2006.01)  
C09K 8/64 (2006.01)  
C09K 8/82 (2006.01)

(31) 62/043,795

(32) 29.08.2014

(33) US

(85) 29.03.2017

(86) РСТ/US2015/047550, 28.08.2015

(71) ІНДЕПЕНДЕНС ОІЛФІЛД КЕМІКАЛЗ, ЕЛЕЛСІ (US)

(72) Доусон Джефрі К. (US), Чень Сіюань (US)

(54) СПОСІБ ТА МАТЕРІАЛИ ДЛЯ ГІДРАВЛІЧНОГО РОЗРИВУ ПЛАСТІВ З УПОВІЛЬНЕНИМ ЗШИВАННЯМ ГЕЛЕУТВОРЮЮЧИХ АГЕНТІВ

(21) **a 2017 03719** (51) МПК  
(22) 27.10.2015 C09K 17/22 (2006.01)  
C09K 17/32 (2006.01)

(31) 14/531,131

(32) 03.11.2014

(33) US

(85) 18.04.2017

(86) РСТ/EP2015/074857, 27.10.2015

(71) С.П.С.М. СА (FR)

(72) Уїтуелл Пол (US), Гріффін Уїллард (US), Ніколс Пітер (US)

(54) СПОСІБ КОНДИЦІОНУВАННЯ ҐРУНТУ ЗА ДОПОМОГОЮ ПОВІТРЯНОГО ВНЕСЕННЯ ВОДОРОЗЧИННИХ ПОЛІМЕРІВ АБО ПОЛІМЕРІВ, ЗДАТНИХ ДО НАБУХАННЯ

## C 10

(21) **a 2016 13568** (51) МПК  
(22) 30.06.2015 C10B 29/02 (2006.01)  
C10B 15/02 (2006.01)

(31) 62/019,385

(32) 30.06.2014

(33) US

(85) 30.01.2017

(86) РСТ/US2015/038663, 30.06.2015

(71) САНКОУК ТЕКНОЛОДЖІ ЕНД ДІВЕЛЕПМЕНТ ЛЛК (US)

(72) Уест Гарі Дін (US), Куансі Джон Френсіс (US)

(54) ГОРИЗОНТАЛЬНІ КОКСОВІ ПЕЧІ З РЕКУПЕРАЦІЄЮ ТЕПЛА, ЩО МАЮТЬ МОНОЛІТНІ СКЛЕПІННЯ

(21) **a 2015 11938** (51) МПК (2017.01)  
(22) 03.12.2015 C10L 1/00

(71) ТІТІАЙ ГЛОУБАЛ ЛІМІТЕД (GB)

(72) Мікуленко Володимир Олександрович (UA), Троцько Ігор Борисович (UA)

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ АЛЬТЕРНАТИВНОГО РІДКОГО ПАЛИВА З БУРОГО ВУГІЛЛЯ

(21) **a 2015 12043** (51) МПК (2017.01)  
(22) 04.12.2015 C10L 1/00

(71) ТІТІАЙ ГЛОУБАЛ ЛІМІТЕД (GB)

(72) Мікуленко Володимир Олександрович (UA), Троцько Ігор Борисович (UA)

(54) СКЛАД АЛЬТЕРНАТИВНОГО РІДКОГО ПАЛИВА З ПРОМИСЛОВИХ ВІДХОДІВ ВИРОБНИЦТВА ЦУКРУ - МЕЛЯСИ БУРЯКОВОЇ

(21) **a 2015 12042** (51) МПК (2017.01)  
(22) 04.12.2015 C10L 1/00

(71) ТІТІАЙ ГЛОУБАЛ ЛІМІТЕД (GB)

(72) Мікуленко Володимир Олександрович (UA), Троцько Ігор Борисович (UA)

(54) СКЛАД АЛЬТЕРНАТИВНОГО РІДКОГО ПАЛИВА З БУРОГО ВУГІЛЛЯ

(21) **а 2016 11882** (51) МПК  
(22) 24.11.2016 **C10L 5/48** (2006.01)  
(71) **ЖУРАВЛЬОВ ЄВГЕН МИКОЛАЙОВИЧ (UA)**  
(72) Журавльов Євген Миколайович (UA)  
(54) **АЛЬТЕРНАТИВНЕ ТВЕРДЕ ПАЛИВО НА ОСНОВІ ВІДХОДІВ ВІД УТИЛІЗАЦІЇ АВТОМОБІЛЬНИХ ШИН МЕТОДОМ ПІРОЛІЗУ, КОМПОЗИЦІЯ ТА СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ**

## С 11

(21) **а 2017 00352** (51) МПК (2017.01)  
(22) 16.07.2014 **C11D 3/00**  
**C11D 3/08** (2006.01)  
**C11D 3/12** (2006.01)  
**C11D 3/20** (2006.01)  
**C11D 3/37** (2006.01)  
(85) 13.02.2017  
(86) **РСТ/ЕР2014/065245, 16.07.2014**  
(71) **АЛЬФРЕД КЕРХЕР ГМБХ УНД КО. КГ (DE)**  
(72) Дайбер Ральф (DE), Елерт Карстен (DE), Вегенер Астрід (DE)  
(54) **СКЛАД ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ОЧИЩУВАЛЬНОГО РОЗЧИНУ ДЛЯ ЧИЩЕННЯ КИЛИМІВ І М'ЯКОЇ ОББИВКИ**

## С 12

(21) **а 2017 01665** (51) МПК (2017.01)  
(22) 18.05.2010 **C12M 1/02** (2006.01)  
**C12P 7/08** (2006.01)  
**C12P 7/10** (2006.01)  
**C12P 19/00**  
(31) 61/179,995  
(32) 20.05.2009  
(33) US  
(31) 61/218,832  
(32) 19.06.2009  
(33) US  
(62) **а 2015 00357, 18.05.2010**  
(71) **КСІЛЕКО, ІНК. (US)**  
(72) Медофф Маршалл (US), Мастерман Томас (US)  
(54) **ОБРОБКА БІОМАСИ**

(21) **а 2016 12370** (51) МПК  
(22) 05.12.2016 **C12N 1/04** (2006.01)  
(71) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ КРІОБІОЛОГІЇ І КРІОМЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)**  
(72) Зінченко Василь Демидович (UA), Горяча Ірина Петрівна (UA), Висеканцев Ігор Павлович (UA)  
(54) **СПОСІБ КРІОКОНСЕРВУВАННЯ ДРІЖДЖІВ *SACCHAROMYCES CEREVISIAE***

(21) **а 2017 03548** (51) МПК  
(22) 31.08.2015 **C12N 15/82** (2006.01)  
**A01H 5/10** (2006.01)  
(31) 62/049,465  
(32) 12.09.2014  
(33) US  
(85) 11.04.2017  
(86) **РСТ/US2015/047706, 31.08.2015**  
(71) **Е. І. ДЮ ПОН ДЕ НЕМУР ЕНД КОМПАНІ (US), ПАІАНІР ХАЙ-БРЕД ІНТЕРНЕШНЛ, ІНК. (US)**  
(72) Кіган Ендрю Марк (US), Гао Хуіронг (US), Ліу Зхан-Бін (US), Мутті Йасдіп (US), Подліч Дін (US), Скелонг Крістофер (US)  
(54) **СТВОРЕННЯ САЙТІВ САЙТ-СПЕЦИФІЧНОЇ ІНТЕГРАЦІЇ ДЛЯ СКЛАДНИХ ЛОКУСІВ ОЗНАК У КУКУРУДЗИ ТА СОЇ, А ТАКОЖ СПОСОБИ ЗАСТОСУВАННЯ**

(21) **а 2017 01206** (51) МПК (2017.01)  
(22) 16.07.2015 **C12N 15/86** (2006.01)  
**A61K 39/00**  
**C07K 14/16** (2006.01)  
(31) 62/025,348  
(32) 16.07.2014  
(33) US  
(85) 09.02.2017  
(86) **РСТ/US2015/040807, 16.07.2015**  
(71) **ОРЕГОН ХЕЛС ЕНД САЙЄНС ЮНІВЕРСІТІ (US)**  
(72) Фрю Клаус (US), Хансен Скотт Г. (US), Нельсон Джей (US), Пікер Луїс (US), Капосіо Патріція (US)  
(54) **ЦИТОМЕГАЛОВІРУС ЛЮДИНИ, ЩО МІСТИТЬ ЕКЗОГЕННІ АНТИГЕНИ**

(21) **а 2016 12717** (51) МПК  
(22) 12.05.2015 **C12N 15/113** (2010.01)  
(31) 1408623.5  
(32) 15.05.2014  
(33) GB  
(85) 13.12.2016  
(86) **РСТ/ЕР2015/060402, 12.05.2015**  
(71) **Ф. ХОФФМАНН-ЛЯ РОШ АГ (CH)**  
(72) Яванбакхт Хассан (CH), Ліндов Мортен (DK), Оттосен Сьорен (DK)  
(54) **ОЛІГОМЕРИ ТА ОЛІГОМЕРНІ КОН'ЮГАТИ**

(21) **а 2017 03347** (51) МПК  
(22) 10.09.2015 **C12Q 1/68** (2006.01)  
**C12Q 1/04** (2006.01)  
**C12R 1/645** (2006.01)

(31) 62/049,080  
(32) 11.09.2014  
(33) US  
(85) 07.04.2017  
(86) **РСТ/US2015/049377, 10.09.2015**  
(71) **АГРОФРЕШ ІНК. (US)**  
(72) Бісон IV Вільям Т. (US), Маклін Деніел (US), Коен Крістіна (US)

(54) СПОСОБИ ВИЯВЛЕННЯ ПАТОГЕНІВ І КОНТРО-  
ЛЮ СТУПЕНЯ ЗАРАЖЕННЯ М'ЯСА, РОСЛИН АБО  
ЧАСТИН РОСЛИН

## С 13

(21) а 2015 11936 (51) МПК (2017.01)  
(22) 03.12.2015 С13В 99/00  
С10L 1/00

(71) ТІТІАЙ ГЛОУБАЛ ЛІМІТЕД (GB)  
(72) Мікуленко Володимир Олександрович (UA), Тро-  
цько Ігор Борисович (UA)  
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ АЛЬТЕРНАТИВНОГО РІД-  
КОГО ПАЛИВА З ПРОМИСЛОВИХ ВІДХОДІВ ВИ-  
РОБНИЦТВА ЦУКРУ - МЕЛЯСИ БУРЯКОВОЇ

## С 14

(21) а 2015 11867 (51) МПК (2017.01)  
(22) 01.12.2015 С14С 13/00  
С14С 3/08 (2006.01)  
С14С 11/00  
А43В 7/12 (2006.01)

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬ-  
НІСТЮ "В-ЦЕНТР" (UA)  
(72) Вишняк Сергій Володимирович (UA)  
(54) СПОСІБ ВИРОБЛЕННЯ ГІДРОФОБНОЇ ШКІРИ  
НУБУК

## С 21

(21) а 2017 00981 (51) МПК  
(22) 02.07.2015 С21В 7/20 (2006.01)  
F27В 1/20 (2006.01)  
F27D 3/10 (2006.01)

(31) LU 92494  
(32) 07.07.2014  
(33) LU  
(85) 03.02.2017  
(86) РСТ/ЕР2015/065109, 02.07.2015  
(71) ПОЛЬ ВУРТ С.А. (LU)  
(72) Токер Поль (LU), Ріццуті Етторе (LU)  
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ СТОПОРІННЯ ЖОЛОБА НА КІН-  
ЦЯХ ЦАПФ У ПРИСТРОЇ ДЛЯ ЗАВАНТАЖЕННЯ  
ШАХТНОЇ ПЕЧІ

(21) а 2016 13469 (51) МПК  
(22) 03.07.2015 С21D 1/19 (2006.01)  
С21D 8/02 (2006.01)  
С21D 9/46 (2006.01)  
С21D 1/18 (2006.01)

(31) РСТ/ІВ2014/003249

(32) 03.07.2014  
(33) ІВ  
(85) 03.02.2017  
(86) РСТ/ІВ2015/055035, 03.07.2015  
(71) АРСЕЛОРМІТТАЛ (LU)  
(72) Фань Дунвей (US), Цзюнь Хунь Цзо (US), Моханті  
Рашмі Ранджан (US)  
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ВИСОКОМІЦНОГО СТА-  
ЛЕВОГО ЛИСТА З ПОКРИТТЯМ, ЩО МАЄ ПО-  
КРАЩЕНУ МІЦНІСТЬ І ПЛАСТИЧНІСТЬ, ТА ОТ-  
РИМАНИЙ ЛИСТ

(21) а 2016 13353 (51) МПК (2017.01)  
(22) 03.07.2015 С21D 6/00  
С21D 8/02 (2006.01)  
С21D 9/46 (2006.01)  
С22С 38/02 (2006.01)  
С22С 38/04 (2006.01)  
С22С 38/06 (2006.01)

(31) РСТ/ІВ2014/002285  
(32) 03.07.2014  
(33) ІВ  
(85) 03.02.2017  
(86) РСТ/ІВ2015/055033, 03.07.2015  
(71) АРСЕЛОРМІТТАЛ (LU)  
(72) Сюй Вей (BE), Арпазаров Артем (FR)  
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ВИСОКОМІЦНОГО  
СТАЛЕВОГО ЛИСТА І ОДЕРЖАНИЙ ЛИСТ

(21) а 2016 12388 (51) МПК (2017.01)  
(22) 03.06.2015 С21D 8/02 (2006.01)  
С23С 2/02 (2006.01)  
С21D 9/46 (2006.01)  
С22С 38/00  
С22С 38/02 (2006.01)  
С22С 38/06 (2006.01)  
С22С 38/12 (2006.01)  
С22С 38/14 (2006.01)  
С22С 38/26 (2006.01)  
С22С 38/28 (2006.01)  
С22С 38/32 (2006.01)  
С22С 38/38 (2006.01)  
В32В 15/01 (2006.01)  
С23С 2/06 (2006.01)

(31) РСТ/ІВ2014/000991  
(32) 06.06.2014  
(33) ІВ  
(85) 29.12.2016  
(86) РСТ/ІВ2015/000819, 03.06.2015  
(71) АРСЕЛОРМІТТАЛ (LU)  
(72) Фань Дунвей (US), Цзюнь Хунь Цзо (US), Ротоул  
Джон А. (US)  
(54) ВИСОКОМІЦНА БАГАТОФАЗНА СТАЛЬ, СПО-  
СІБ ЇЇ ОДЕРЖАННЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ

(21) а 2016 13471 (51) МПК  
(22) 03.07.2015 С21D 8/02 (2006.01)  
С21D 9/46 (2006.01)

*C21D 9/48* (2006.01)  
*C21D 1/18* (2006.01)  
*C22C 38/02* (2006.01)  
*C22C 38/38* (2006.01)

(31) РСТ/ІВ2014/002256  
 (32) 03.07.2014  
 (33) ІВ  
 (85) 03.02.2017  
 (86) РСТ/ІВ2015/055042, 03.07.2015  
 (71) АРСЕЛОРМІТТАЛ (LU)  
 (72) Моханті Рашмі Ранджан (US), Цзюнь Хунь Цзо (US),  
 Фань Дунвей (US)  
 (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ВИСОКОМІЦНОГО СТА-  
 ЛЕВОГО ЛИСТА, ЯКИЙ МАЄ ПОКРАЩЕНУ МІЦ-  
 НІСТЬ, ПЛАСТИЧНІСТЬ І ШТАМПОВАНІСТЬ

(21) а 2016 13350 (51) МПК (2017.01)  
 (22) 03.07.2014 *C21D 8/02* (2006.01)  
*C21D 1/18* (2006.01)  
*C21D 9/46* (2006.01)  
*C22C 38/00*  
*C22C 38/22* (2006.01)

(85) 03.02.2017  
 (86) РСТ/ІВ2014/002379, 03.07.2014  
 (71) АРСЕЛОРМІТТАЛ (LU)  
 (72) Гіріна Ольга А. (US), Панахі Деймон (US)  
 (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ВИСОКОМІЦНОГО  
 СТАЛЕВОГО ЛИСТА З ПОКРИТТЯМ АБО БЕЗ  
 ПОКРИТТЯ І ОДЕРЖАНИЙ ЛИСТ

(21) а 2016 13598 (51) МПК (2017.01)  
 (22) 03.07.2015 *C21D 8/02* (2006.01)  
*C21D 1/18* (2006.01)  
*C21D 9/46* (2006.01)  
*C22C 38/00*  
*C22C 38/22* (2006.01)

(31) РСТ/ІВ2014/002379  
 (32) 03.07.2014  
 (33) ІВ  
 (85) 03.02.2017  
 (86) РСТ/ІВ2015/055034, 03.07.2015  
 (71) АРСЕЛОРМІТТАЛ (LU)  
 (72) Гіріна Ольга А. (US), Панахі Деймон (US)  
 (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ НАДМІЦНОГО СТА-  
 ЛЕВОГО ЛИСТА З ПОКРИТТЯМ АБО БЕЗ ПО-  
 КРИТТЯ І ОДЕРЖАНИЙ ЛИСТ

(21) а 2017 01941 (51) МПК  
 (22) 29.07.2015 *C21D 9/46* (2006.01)  
*C22C 38/02* (2006.01)  
*C22C 38/04* (2006.01)  
*C22C 38/06* (2006.01)  
*C22C 38/08* (2006.01)  
*C22C 38/18* (2006.01)  
*C22C 38/38* (2006.01)  
*C22C 38/40* (2006.01)  
*C21D 8/02* (2006.01)

(31) РСТ/ІВ2014/001428

(32) 30.07.2014  
 (33) ІВ  
 (85) 28.02.2017  
 (86) РСТ/ІВ2015/001273, 29.07.2015  
 (71) АРСЕЛОРМІТТАЛ (LU)  
 (72) Кобо Себастьян (FR), Пуерта Веласкес Хуан Давід  
 (FR), Бове Мартен (FR), Вінчі Катрін (FR)  
 (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЗМІЦНЮВАНИХ У  
 ШТАМПІ СТАЛЕВИХ ЛИСТІВ І ОДЕРЖАНІ ЗА  
 ЦИМ СПОСОБОМ ДЕТАЛІ

## С 22

(21) а 2017 03711 (51) МПК (2017.01)  
 (22) 02.09.2015 *C22C 14/00*

(31) 2014137618  
 (32) 16.09.2014  
 (33) RU  
 (85) 14.04.2017  
 (86) РСТ/RU2015/000555, 02.09.2015  
 (71) ПУБЛІЧНОЄ АКЦІОНЕРНОЄ ОБЩЕСТВО "КОР-  
 ПОРАЦІЯ ВСМПО-АВІСМА" (RU)  
 (72) Тетюхін Владіслав Валентінович (RU), Таренкова  
 Наталія Юрьевна (RU), Корнілова Марія Анатоль-  
 євна (RU), Римкевіч Дмитрій Анатольєвіч (RU)  
 (54) ЕКОНОМНОЛЕГОВАНИЙ ТИТАНОВИЙ СПЛАВ  
 З ПРОГНОЗОВАНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ

(21) а 2017 01192 (51) МПК (2017.01)  
 (22) 10.07.2015 *C22C 38/00*  
*C21D 8/02* (2006.01)  
*C22C 38/02* (2006.01)  
*C22C 38/04* (2006.01)  
*C22C 38/06* (2006.01)  
*C22C 38/12* (2006.01)  
*C22C 38/14* (2006.01)  
*C21D 8/04* (2006.01)  
*C21D 9/46* (2006.01)

(31) РСТ/ІВ2014/001312  
 (32) 11.07.2014  
 (33) ІВ  
 (85) 09.02.2017  
 (86) РСТ/ІВ2015/001159, 10.07.2015  
 (71) АРСЕЛОРМІТТАЛ (LU)  
 (72) Піпар Жан-Марк (FR), Перлад Астрід (FR), Вебер  
 Бастієн (FR), Мілані Орелі (FR), Пешно Флоранс  
 (FR)  
 (54) ГАРЯЧЕКАТАНИЙ СТАЛЕВИЙ ЛИСТ ТА СПОСІБ  
 ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ

## С 25

(21) а 2016 12359 (51) МПК (2017.01)  
 (22) 05.12.2016 *C25D 3/00*

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ХАР-  
 КІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" (UA)

- (72) Ведь Марина Віталіївна (UA), Сахненко Микола Дмитрович (UA), Єрмоленко Ірина Юріївна (UA), Каракуркчі Ганна Володимирівна (UA), Зюбанова Світлана Іванівна (UA)  
 (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЕЛЕКТРОЛІТИЧНИХ ПОКРИТТІВ ЗАЛІЗО-ВОЛЬФРАМ

**C30B 29/20** (2006.01)

**C30B 29/28** (2006.01)

## С 30

- (21) а 2017 00676 (51) МПК  
 (22) 10.06.2015 **C30B 11/02** (2006.01)  
**C30B 11/14** (2006.01)

(62) а 2015 05721, 10.06.2015

(71) ІНСТИТУТ МОНОКРИСТАЛІВ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)

(72) Гринь Леонід Олексійович (UA), Ніжанковський Сергій Вікторович (UA), Романенко Андрій Олександрович (UA), Баранов В'ячеслав Валерійович (UA), Танько Аліна Вікторівна (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ МОНОКРИСТАЛІВ ТУГОПЛАВКИХ ОКСИДІВ МЕТОДОМ ГОРИЗОНТАЛЬНОЇ СПРЯМОВАНОЇ КРИСТАЛІЗАЦІЇ

**Розділ D:**

**Текстиль та папір**

**D 04**

(31) 3373/CHE/2014

(32) 08.07.2014

(33) IN

(85) 07.02.2017

(86) PCT/IN2015/050062, 07.07.2015

(71) Т.А. ДЕВАГНАНАМ (IN)

(72) Т.А. Девагнанам (IN)

(54) КОТУШКА ДЛЯ В'ЯЗАННЯ

(21) а 2017 01115 (51) МПК (2017.01)  
(22) 07.07.2015 D04B 3/00

---



## Розділ Е:

### Будівництво

#### Е 02

- (21) **а 2015 11934** (51) МПК  
(22) 03.12.2015 *E02F 5/28* (2006.01)
- (71) СИРОТА АНАТОЛІЙ ВАСИЛЬОВИЧ (UA), ЧОРНО-  
МИЗ МИКОЛА ДМИТРОВИЧ (UA)
- (72) Сирота Анатолій Васильович (UA), Чорномиз Ми-  
кола Дмитрович (UA)
- (54) ПЛАВЗАСІБ НА РІЧЦІ

#### Е 03

- (21) **а 2015 11814** (51) МПК  
(22) 30.11.2015 *E03B 3/06* (2006.01)  
*E03B 3/15* (2006.01)  
*E03B 3/18* (2006.01)  
*E03B 3/24* (2006.01)  
*E21B 43/08* (2006.01)
- (71) КАЯСТХА КРІШНА ПРАСАД (UA)
- (72) Каястха Крішна Прасад (NP)
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАБОРУ ВОД І ЦИРКУЛЯЦІЙНОЇ  
ОБРОБКИ ВОДОЗАБІРНОЇ СВЕРДЛОВИНИ

#### Е 04

- (21) **а 2016 12579** (51) МПК  
(22) 09.12.2016 *E04B 1/18* (2006.01)
- (71) НІКУЛІН ВАЛЕРІЙ БОРИСОВИЧ (UA)
- (72) Нікулін Валерій Борисович (UA), Конюхов Олек-  
сандр Віталійович (UA), Шмуклер Валерій Самуї-  
лович (UA), Лавриненко Ольга Миколаївна (UA),  
Бугаєвський Сергій Олександрович (UA), Штефан  
Ольга Миколаївна (UA)
- (54) ЗБІРНО-МОНОЛІТНИЙ ЗАЛІЗОБЕТОННИЙ КАР-  
КАС БУДІВЛІ "ЖИТЛОБУД" І СПОСІБ ЙОГО ЗВЕ-  
ДЕННЯ

- (21) **а 2017 02065** (51) МПК  
(22) 26.08.2015 *E04B 1/41* (2006.01)
- (31) 10 2014 218 139.9  
(32) 10.09.2014  
(33) DE  
(85) 10.04.2017  
(86) РСТ/EP2015/069488, 26.08.2015  
(71) МАУРЕР ЗОНЕ ЕНЖІНЕЕРІНГ ГМБХ & КО. КГ (DE)  
(72) Крейдл Петер (DE)  
(54) ВУЗОЛ, ЩО МІСТИТЬ КОМПЛЕКТУЮЧУ ЧАСТИНУ

- (21) **а 2016 10554** (51) МПК (2017.01)  
(22) 18.10.2016 *E04C 1/00*  
*E04B 2/00*

- (71) ВЕЛІЖАНІН ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)
- (72) Веліжанін Олександр Володимирович (UA)
- (54) КАСЕТА ДЛЯ УТЕПЛЕННЯ ТА ОБЛИЦЮВАННЯ  
БУДИНКІВ

- (21) **а 2017 01942** (51) МПК (2017.01)  
(22) 31.07.2015 *E04C 1/39* (2006.01)  
*B28B 23/00*  
*B28B 7/22* (2006.01)  
*E04C 1/00*

- (31) 62/032,192  
(32) 01.08.2014  
(33) US  
(31) 62/100,790  
(32) 07.01.2015  
(33) US  
(85) 01.03.2017  
(86) РСТ/CA2015/000456, 31.07.2015  
(71) ДЖАСТ БЮФАЙБЕР КОРП. (СА)
- (72) Редфорд Вільям Малколм (СА)
- (54) ВЗАЄМОПОВ'ЯЗАНІ СТРУКТУРНІ БЛОКИ, ЯКІ  
ВИТРИМУЮТЬ НАВАНТАЖЕННЯ, ТА МОДУЛЬ-  
НІ БУДІВЕЛЬНІ СИСТЕМИ

#### Е 05

- (21) **а 2017 03542** (51) МПК (2017.01)  
(22) 31.08.2015 *E05B 27/00*  
*E05B 29/00*

- (31) A 692/2014  
(32) 11.09.2014  
(33) AT  
(85) 11.04.2017  
(86) РСТ/EP2015/069843, 31.08.2015  
(71) ЕВВА ЗІХЕРХАЙТСТЕХНОЛОГІ ГМБХ (АТ)
- (72) Баумхауер Вальтер (АТ)
- (54) КЛЮЧ ТА ВІДПОВІДНИЙ ЙОМУ ЗАМОК

#### Е 06

- (21) **а 2016 13369** (51) МПК (2017.01)  
(22) 17.01.2017 *E06B 3/00*
- (71) ПОЗНАНСЬКИЙ ОЛЕКСІЙ ЗОТИКОВИЧ (UA)
- (72) Познанський Олексій Зотикович (UA)
- (54) ГОТОВИЙ УКІС ДЛЯ ВІКОН ТА ДВЕРЕЙ

#### Е 21

- (21) **а 2016 08919** (51) МПК (2017.01)  
(22) 19.08.2016 *E21B 7/00*  
*E21B 7/18* (2006.01)

- (71) ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПО-  
ЛЯКОВА НАН УКРАЇНИ (UA)  
(72) Васильєв Леонід Михайлович (UA), Трохимець Ми-  
кола Якович (UA), Мальцева Віра Євгенівна (UA),  
Уколова Тетяна Михайлівна (UA), Поляков Юрій Єв-  
генович (UA), Наривський Роман Миколайович (UA)  
(54) РІЗЕЦЬ КАВІТАЦІЙНИЙ ДЛЯ ОБЕРТАЛЬНОГО  
БУРІННЯ ШПУРІВ ТА СВЕРДЛОВИН У ГІРСЬ-  
КИХ ПОРОДАХ СЕРЕДНЬОЇ МІЦНОСТІ

(21) а 2016 12570 (51) МПК (2017.01)  
(22) 09.12.2016 E21B 17/00

- (71) ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХ-  
НІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ (UA)  
(72) Роп'як Любомир Ярославович (UA), Власій Олеся  
Орестівна (UA), Мазуренко Віктор Володимиро-  
вич (UA), Рогаль Олександр Васильович (UA), Бур-  
да Мирослав Йосипович (UA)  
(54) БУРИЛЬНА ТРУБА ІЗ ЛЕГКОГО СПЛАВУ

(21) а 2017 03546 (51) МПК (2017.01)  
(22) 14.10.2015 E21B 17/042 (2006.01)  
F16L 15/00

- (31) 1459934  
(32) 16.10.2014  
(33) FR  
(85) 11.04.2017  
(86) РСТ/ЕР2015/073762, 14.10.2015  
(71) ВАЛЛУРЕК ОЙЛ ЕНД ГЕС ФРАНС (FR)  
(72) Бранлі Ромен (FR), Каруа Фаб'єн (FR)  
(54) БАГАТОЦІЛЬОВЕ ДВОУПОРНЕ ГЕРМЕТИЧНЕ  
З'ЄДНАННЯ

(21) а 2016 12484 (51) МПК (2017.01)  
(22) 08.12.2016 E21C 35/00

(31) 62/264,988

(32) 09.12.2015

(33) US

(71) ДЖОЙ ММ ДЕЛАВЕР, ІНК. (US)

(72) Перрі Райан Е. (US)

(54) НАПРАВЛЯЮЧА ЛАПА ПРОХІДНИЦЬКОГО КОМ-  
БАЙНА (ВАРІАНТИ) ТА ПРИВІДНИЙ МЕХАНІЗМ  
ПРОХІДНИЦЬКОГО КОМБАЙНА

(21) а 2015 12050 (51) МПК  
(22) 04.12.2015 E21C 41/26 (2006.01)  
E21C 41/32 (2006.01)

- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД  
"КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИ-  
ТЕТ" (UA)  
(72) Бабець Євген Костянтинович (UA)  
(54) СПОСІБ ЗАСИПКИ ВИРОБЛЕНОГО ПРОСТОРУ  
КАР'ЄРА

(21) а 2015 12037 (51) МПК (2017.01)  
(22) 04.12.2015 E21D 7/00

- (71) РУБЕЛЬ АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ (UA)  
(72) Рубель Андрій Олександрович (UA)  
(54) КАНАТНО-ПРОФІЛЬНИЙ ПРОВІДНИК АРМУВАН-  
НЯ ШАХТНОГО СТОВБУРА

(21) а 2015 11951 (51) МПК (2017.01)  
(22) 03.12.2015 E21D 9/00  
E21B 7/00

- (71) ГРОМАДСЬКИЙ АНАТОЛІЙ СТЕПАНОВИЧ (UA)  
(72) Караманиць Федір Іванович (UA), Громадський  
Анатолій Степанович (UA), Гончаренко Геннадій  
Григорович (UA), Прокопчук Костянтин Леонідо-  
вич (UA), Чепела Олег Станіславович (UA)  
(54) СПОСІБ ПРОХОДКИ ГОРИЗОНТАЛЬНИХ І СЛА-  
БОПОХИЛИХ ПІДЗЕМНИХ ВИРОБОК

**Розділ F:****F23L 7/00**  
**F23C 6/04** (2006.01)**Машинобудування.**  
**Освітлювання. Опалювання.**  
**Зброя. Підривні роботи****F 04****(21) а 2017 01828** (51) МПК  
**(22) 02.09.2015** **F04C 29/12** (2006.01)  
**F04C 18/16** (2006.01)**(31) 2014/0681**  
**(32) 10.09.2014**  
**(33) BE**  
**(85) 04.04.2017**  
**(86) РСТ/BE2015/000041, 02.09.2015**  
**(71) АТЛАС КОПКО ЕРПАВЕР, НАМЛОЗЕ ВЕННО-ТСХАП (BE)**  
**(72) Лодефір Коен Роґер Л. (BE)**  
**(54) ЕЛЕМЕНТ ГВИНТОВОГО КОМПРЕСОРА****(21) а 2017 00019** (51) МПК (2017.01)  
**(22) 03.01.2017** **F04D 27/00****(71) ПОПОВ ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ (UA), КОНОНИХІН ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), ЮФАРЄВ ВАДІМ АЛЕКСАНДРОВИЧ (RU), ОНАЦЬКИЙ СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ (UA)**  
**(72) Попов Віктор Васильович (UA), Кононихін Олександр Володимирович (UA), Юфарєв Вадім Александрович (RU), Онацький Сергій Вікторович (UA)**  
**(54) СПОСІБ УПРАВЛІННЯ МЕХАНІЗАЦІЄЮ КОМПРЕСОРА ГАЗОТУРБІННОГО ДВИГУНА****F 16****(21) а 2015 12007** (51) МПК (2017.01)  
**(22) 03.12.2015** **F16H 35/02** (2006.01)  
**F16H 37/00**  
**F16H 19/08** (2006.01)  
**F01C 17/00**  
**F01C 1/00**  
**F04C 2/00**  
**F02B 53/00****(71) ШОВГАН ЮРІЙ ВІКТОРОВИЧ (UA)**  
**(72) Шовган Юрій Вікторович (UA)**  
**(54) МЕХАНІЗМ СИНХРОНІЗАЦІЇ ДО РОТОРНИХ МАШИН****F 23****(21) а 2017 03032** (51) МПК (2017.01)  
**(22) 11.08.2015** **F23D 14/22** (2006.01)**(31) 14003024.8**  
**(32) 02.09.2014**  
**(33) EP**  
**(85) 31.03.2017**  
**(86) РСТ/EP2015/001656, 11.08.2015**  
**(71) ЛІНДЕ АКЦІЄНГЕЗЕЛЛЬШАФТ (DE)**  
**(72) Шрайнер Бернгард (DE), Ранґмарк Ленарт (SE), Екман Томас (SE), Гусберті Амброджо (DE)**  
**(54) ПАЛЬНИК З НИЗЬКИМ РІВНЕМ NO<sub>x</sub>****(21) а 2015 11806** (51) МПК (2017.01)  
**(22) 30.11.2015** **F23D 14/42** (2006.01)  
**B23K 7/00****(71) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД" (UA), ЛИТВИНОВ ВІТАЛІЙ МИХАЙЛОВИЧ (UA)**  
**(72) Литвинов Віталій Михайлович (UA), Белінський Вадим Анатолійович (UA), Коровченко Олександр Ілліч (UA), Золотопупова Тамара Борисівна (UA), Тимошенко Роман Вікторович (UA)**  
**(54) ГАЗОКИСНЕВИЙ РІЗАК ДЛЯ МЕТАЛІВ ВЕЛИКИХ ТОВЩИН****(21) а 2017 01899** (51) МПК (2017.01)  
**(22) 27.02.2017** **F23G 5/02** (2006.01)  
**F23G 5/34** (2006.01)  
**C08J 11/00****(71) ДУХОВНИЙ СЕРГІЙ ЯКОВИЧ (UA)**  
**(72) Духовний Сергій Якович (UA)**  
**(54) СПОСІБ УТИЛІЗАЦІЇ ОРГАНІЧНИХ ВІДХОДІВ****F 24****(21) а 2016 13475** (51) МПК (2017.01)  
**(22) 27.12.2016** **F24H 7/00**  
**F24D 3/08** (2006.01)  
**F24D 15/00****(71) ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАН УКРАЇНИ (UA)**  
**(72) Тимченко Микола Петрович (UA), Фіалко Наталія Михайлівна (UA), Шерінковський Юлій Владиславович (UA)**  
**(54) СПОСІБ ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ****F 28****(21) а 2017 01326** (51) МПК (2017.01)  
**(22) 19.06.2015** **F28F 9/00**  
**F28F 9/013** (2006.01)  
**F28F 9/02** (2006.01)  
**F28D 7/06** (2006.01)  
**F28D 7/16** (2006.01)  
**F28F 9/22** (2006.01)

(31) 14177210.3  
 (32) 16.07.2014  
 (33) EP  
 (85) 13.02.2017  
 (86) PCT/EP2015/063867, 19.06.2015  
 (71) KASAPLE SA (CH)  
 (72) Ріцці Енріко (IT)  
 (54) КОЖУХОТРУБЧАСТИЙ ТЕПЛООБМІННИК

## F 42

(21) а 2016 04369 (51) МПК (2017.01)  
 (22) 20.04.2016 F42B 10/00  
 F42B 12/00  
 F42B 30/10 (2006.01)

(71) СІЛАКОВ ІГОР АНДРІЙОВИЧ (UA)  
 (72) Сілаков Ігор Андрійович (UA)  
 (54) МІНА ДЛЯ МІНОМЕТА

## F 41

(21) а 2016 12976 (51) МПК (2017.01)  
 (22) 19.12.2016 F41A 21/00  
 F41F 1/06 (2006.01)  
 (71) СІЛАКОВ ІГОР АНДРІЙОВИЧ (UA)  
 (72) Сілаков Ігор Андрійович (UA)  
 (54) СТОЛ ДУЛЬНОЗАРЯДНОГО МІНОМЕТА

(21) а 2016 12633 (51) МПК (2017.01)  
 (22) 12.12.2016 F42B 10/00  
 F42B 10/14 (2006.01)  
 F42B 12/00

(71) СІЛАКОВ ІГОР АНДРІЙОВИЧ (UA)  
 (72) Сілаков Ігор Андрійович (UA)  
 (54) СКЛАДАНИЙ СТАБІЛІЗАТОР МІНИ

**Розділ G:****Фізика****G 01**

(21) **а 2016 12630** (51) МПК  
(22) 12.12.2016 **G01C 15/02** (2006.01)

(71) **СМАЛІЙ ОЛЕКСАНДР БОРИСОВИЧ (UA)**  
(72) Смалій Олександр Борисович (UA)  
(54) **МЕЖОВИЙ ЗНАК**

(21) **а 2017 00521** (51) МПК (2017.01)  
(22) 19.06.2015 **G01F 15/00**  
**C02F 1/00**  
**E03B 7/07** (2006.01)  
**G01F 22/00**  
**F16K 33/00**  
**G01F 1/00**  
**G01F 3/38** (2006.01)  
**G01F 15/07** (2006.01)

(31) 14173224.8  
(32) 20.06.2014  
(33) EP  
(85) 19.01.2017  
(86) PCT/EP2015/001245, 19.06.2015  
(71) **ЮНІЛЕВЕР Н.В. (NL)**  
(72) Ханкаре Аніл (IN), Мані Васантхан (IN), Натараджан Суреш Кумар (IN)  
(54) **ВИМІРЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ АВТОМАТИЧНОГО ВІД'ЄДНАННЯ**

(21) **а 2017 02448** (51) МПК (2017.01)  
(22) 21.08.2015 **G01F 23/296** (2006.01)  
**G08B 21/00**  
**H01F 27/12** (2006.01)  
**H01F 27/40** (2006.01)  
**G01R 31/12** (2006.01)  
**H01H 33/26** (2006.01)

(31) 10 2014 113 470.2  
(32) 18.09.2014  
(33) DE  
(85) 12.04.2017  
(86) PCT/EP2015/069243, 21.08.2015  
(71) **МАШІНЕНФАБРІК РАЙНХАУЗЕН ГМБХ (DE)**  
(72) Савельєв Анатолій (DE), Хохмут Харальд (DE)  
(54) **ЕЛЕКТРОПРИЛАД, ЩО МАЄ ЗАПОВНЕНИЙ ІЗОЛЮВАЛЬНИМ МАСЛОМ КОРПУС, І СПОСІБ КОНТРОЛЮ ТАКОГО ЕЛЕКТРОПРИЛАДУ**

(21) **а 2017 00405** (51) МПК  
(22) 16.01.2017 **G01K 17/08** (2006.01)

(71) **УЖГОРОДСЬКИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ ІНСТИТУТ КИЇВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ (UA)**  
(72) Шпирко Григорій Миколайович (UA), Бандурин Юрій Анатолійович (UA), Гаврилко Петро Петрович (UA), Павліш Лариса Олегівна (UA), Шаповал Світлана Леонідівна (UA), Гуштан Тетяна Вікторівна (UA), Гаврилко Леся Петрівна (UA)  
(54) **МІКРОКАЛОРИМЕТРИЧНИЙ ЕЛЕМЕНТ**

(21) **а 2016 06925** (51) МПК  
(22) 24.06.2016 **G01N 11/10** (2006.01)

(71) **ЄМЕЛЬЯНЕНКО МИКОЛА ГРИГОРОВИЧ (UA)**  
(72) Ємельяненко Микола Григорович (UA)  
(54) **ВІСКОЗИМЕТР**

(21) **а 2017 00737** (51) МПК  
(22) 15.02.2012 **G01N 15/14** (2006.01)

(31) 61/443,178  
(32) 15.02.2011  
(33) US  
(31) 61/443,174  
(32) 15.02.2011  
(33) US  
(31) 61/482,504  
(32) 04.05.2011  
(33) US  
(62) а 2013 10879, 15.02.2012  
(71) **МІКРОБІКС БАЙОСИСТЕМЗ ІНК. (CA)**  
(72) Лашер Марк (CA), Маркс Ренделл (US)  
(54) **ПРИСТРІЙ ТА СПОСІБ ДЛЯ СЕЛЕКТИВНОГО ЗБАГАЧЕННЯ ПОПУЛЯЦІЇ КЛІТИН**

(21) **а 2016 12589** (51) МПК (2017.01)  
(22) 09.12.2016 **G01N 21/00**

(71) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" (UA)**  
(72) Шимон Василь Михайлович (UA), Шерегій Андрій Андрійович (UA), Стойка Василь Володимирович (UA), Кубаш Володимир Іванович (UA)  
(54) **СПОСІБ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ЛІМФАТИЧНИХ СУДИН ФЛЮОРИСЦЕНТНИМ МЕТОДОМ**

(21) **а 2016 11694** (51) МПК  
(22) 21.11.2016 **G01N 21/31** (2006.01)

(71) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)**  
(72) Костєв Федір Іванович (UA), Самунжи Георгій Панаєвич (UA), Рачок Ігор Васильович (UA)  
(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПУХЛИННОГО ЗАХВОРЮВАННЯ ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ ЗА КОСТЕВИМ Ф.І., САМУНЖИ Г.П., РАЧКОМ І.В.**

(21) **a 2015 12011** (51) МПК  
(22) 04.12.2015 *G01N 27/62* (2006.01)  
*G01N 27/16* (2006.01)

(71) ПРИМІСЬКИЙ ВЛАДИСЛАВ ПИЛИПОВИЧ (UA)  
(72) Приміський Владислав Пилипович (UA)  
(54) ГАЗОАНАЛІТИЧНИЙ КОМПЛЕКС КОНТРОЛЮ АТМОСФЕРИ ВИБУХОНЕБЕЗПЕЧНИХ ПІДПРИЄМСТВ

(21) **a 2016 12018** (51) МПК (2017.01)  
(22) 28.11.2016 *G01N 33/00*

(71) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)  
(72) Сохань Антон Васильович (UA), Козько Володимир Миколайович (UA)  
(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ГОСТРІ БАКТЕРІАЛЬНІ МЕНІНГІТИ З УРАЖЕННЯМ ГОЛОВНОГО МОЗКУ

(21) **a 2017 00729** (51) МПК  
(22) 26.01.2017 *G01N 33/10* (2006.01)

(71) УЖГОРОДСЬКИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ ІНСТИТУТ КИЇВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ (UA)  
(72) Бандурин Юрій Анатолійович (UA), Шпирко Григорій Миколайович (UA), Гаврилко Петро Петрович (UA), Шаповал Світлана Леонідівна (UA), Павліш Лариса Олегівна (UA), Гаврилко Леся Петрівна (UA), Гуштан Тетяна Вікторівна (UA)  
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ КРОХМАЛЮ В КАРТОПЛІ

(21) **a 2016 12732** (51) МПК (2017.01)  
(22) 25.12.2015 *G01N 33/24* (2006.01)  
*A01B 79/00*

(62) u 2015 12847, 25.12.2015  
(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ҐРУНТОЗНАВСТВА ТА АГРОХІМІЇ ІМЕНІ О.Н. СОКІЛОВСЬКОГО" (UA)  
(72) Самохвалова Валентина Леонідівна (UA), Самохвалова Поліна Андріївна (UA), Філатов Володимир Петрович (UA), Горякіна Вікторія Миколаївна (UA)  
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ СВИНЦЮ У ҐРУНТАХ РІЗНОГО ГЕНЕЗИСУ ДЛЯ ОЦІНЮВАННЯ ЇХ ЕКОЛОГО-ЕНЕРГЕТИЧНОГО СТАНУ

(21) **a 2016 12586** (51) МПК  
(22) 09.12.2016 *G01N 33/48* (2006.01)  
*G01N 33/574* (2006.01)

(71) КЕБАЛО ДМИТРО ІВАНОВИЧ (UA)  
(72) Кебало Дмитро Іванович (UA)

(54) СПОСІБ СКРИНІНГОВОЇ ДІАГНОСТИКИ ДОБРОЯКІСНОЇ І ЗЛОЯКІСНОЇ ПАТОЛОГІЙ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ

(21) **a 2017 02034** (51) МПК (2017.01)  
(22) 09.09.2015 *G01N 33/49* (2006.01)  
*B01L 3/00*

(31) 62/048,183  
(32) 09.09.2014  
(33) US  
(85) 06.04.2017  
(86) РСТ/US2015/049198, 09.09.2015  
(71) ПЕРОСФІР, ІНК. (US)  
(72) Бакру Саша (US), Лолікт Брайан (US), Цаппе Штефан (US), Штайнер Соломон (US)  
(54) УНІВЕРСАЛЬНИЙ АНАЛІЗ КОАГУЛЯЦІЇ НА ОСНОВІ МІКРОРІДИННОГО ЧИПА

(21) **a 2017 00880** (51) МПК (2017.01)  
(22) 10.02.2012 *G01N 33/574* (2006.01)  
*C07K 14/715* (2006.01)  
*C07K 19/00*  
*G01N 33/68* (2006.01)

(31) 10-2011-0012983  
(32) 14.02.2011  
(33) KR  
(62) a 2013 10947, 10.02.2012  
(71) АТГЕН КО. ЛТД. (KR)  
(72) Лі Джей Мюн (KR), Йун Джу Чун (KR), Парк Санг Ву (KR), Кім Джонг Сун (KR)  
(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ЗЛОЯКІСНОЇ ПУХЛИНИ І НАБІР ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ ШЛЯХОМ ВИМІРУ АКТИВНОСТІ НК-КЛІТИН

(21) **a 2016 11538** (51) МПК  
(22) 14.11.2016 *G01R 29/24* (2006.01)

(71) ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)  
(72) Бенедицький Василь Борисович (UA), Мартинчук Петро Петрович (UA), Митрофанова Тетяна Владиславівна (UA), Нікітчук Тетяна Миколаївна (UA)  
(54) ВИМІРЮВАЧ ЕЛЕКТРИЧНОГО ЗАРЯДУ

(21) **a 2016 12840** (51) МПК  
(22) 16.12.2016 *G01R 29/24* (2006.01)  
*G01N 27/62* (2006.01)

(71) ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)  
(72) Бенедицький Василь Борисович (UA), Мартинчук Петро Петрович (UA), Коренівська Оксана Леонідівна (UA), Нікітчук Тетяна Миколаївна (UA)  
(54) АЕРОІОННИЙ ПРОГРАМНИЙ МІКРОКУЛОНОМЕТР

- (21) **a 2015 11740** (51) МПК (2017.01)  
(22) 27.11.2015 **G01R 31/00**
- (71) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО ЗАВОД "ЕЛЕКТРО-  
ВАЖМАШ" (UA)**
- (72) **Фащук Вадим Ігорович (UA), Лагутін Євген Юрійо-  
вич (UA), Берченко Юрій Миколайович (UA), Бара-  
нов Ігор Володимирович (UA)**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ ВИТКОВОЇ І  
КОРПУСНОЇ ІЗОЛЯЦІЇ В ОБМОТКАХ РОТОРІВ  
ТУРБОГЕНЕРАТОРІВ**

- (21) **a 2015 12143** (51) МПК (2017.01)  
(22) 07.12.2015 **G01V 3/00**
- (71) **КАРПАТСЬКЕ ВІДДІЛЕННЯ ІНСТИТУТУ ГЕОФІ-  
ЗИКИ ІМ. С.І. СУББОТИНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКА-  
ДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ (UA)**
- (72) **Підвірний Олег Іванович (UA), Романюк Олег Іва-  
нович (UA)**
- (54) **СПОСІБ ЗЧИТУВАННЯ КООРДИНАТ З ПРИЙМА-  
ЧА СИСТЕМИ GPS**

## G 06

- (21) **a 2015 12081** (51) МПК (2017.01)  
(22) 07.12.2015 **G06F 7/00**  
**G06F 7/38** (2006.01)
- (71) **ДАВЛЕТОВА АЛІНА ЯРОСЛАВІВНА (UA), КРУ-  
ЛІКОВСЬКИЙ БОРИС БОРИСОВИЧ (UA), НИКО-  
ЛАЙЧУК ЯРОСЛАВ МИКОЛАЙОВИЧ (UA), ВОЗ-  
НА НАТАЛІЯ ЯРОСЛАВІВНА (UA)**
- (72) **Давлетова Аліна Ярославівна (UA), Круліковський  
Борис Борисович (UA), Николайчук Ярослав Ми-  
колайович (UA), Возна Наталія Ярославівна (UA)**
- (54) **ЧИСЛОІМПУЛЬСНИЙ МНОЖИЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ**

- (21) **a 2017 01328** (51) МПК (2017.01)  
(22) 14.07.2014 **G06Q 99/00**

- (85) 13.02.2017  
(86) **PCT/GT2014/000001, 14.07.2014**  
(71) **ХІРОН ЕСПОН ХУАН МІГЕЛЬ (GT)**
- (72) **Хірон Еспон Хуан Мігель (GT), Хірон Еспон Марія  
Андреа (GT), Хірон Еспон Хайме Овідіо (GT), Ес-  
пон Рейес де Хірон Клара Лус (GT), Хірон Кабре-  
ра Хайме Овідіо (GT)**
- (54) **ТЕСТ JJASRON, ЯКИЙ АНАЛІЗУЄ ПОЧЕРК, З  
ПЕРЕШКОДОЮ ДЛЯ ВІЗУВАННЯ НЕОЗБРОЄ-  
НИМ ОКОМ ПІДПИСІВ НА ДОКУМЕНТАХ, ЯКІ  
ПІДЛЯГАЮТЬ ПІДПИСАННЮ**

## G 12

- (21) **a 2017 02252** (51) МПК  
(22) 10.03.2017 **G12B 17/02** (2006.01)
- (71) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕ-  
НІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА (UA)**
- (72) **Бедюх Олександр Радійович (UA), Харіна Олена  
Олегівна (UA), Чжоу Хуіюй (CN)**
- (54) **СИСТЕМА ЕЛЕКТРОМАГНІТНОГО ЕКРАНУВАН-  
НЯ ПРИМІЩЕНЬ**

## G 21

- (21) **a 2017 00327** (51) МПК (2017.01)  
(22) 29.06.2015 **G21F 9/00**  
**G21F 9/30** (2006.01)
- (31) 10 2014 110 168.5  
(32) 18.07.2014  
(33) DE  
(85) 13.02.2017  
(86) **PCT/EP2015/064747, 29.06.2015**  
(71) **АЛД ВАКУУМ ТЕКНОЛОГІС ГМБХ (DE)**
- (72) **Фахінгер Йоханнес (DE), Гроссе Карл-Гайнц (DE)**
- (54) **СПОСІБ ДЕЗАКТИВАЦІЇ РАДІОАКТИВНО ЗАБРУД-  
Неного графіту**

## Розділ Н:

## Електрика

### Н 01

(21) **а 2017 01974** (51) МПК (2017.01)  
(22) 21.08.2015 **H01H 9/00**  
**H01F 29/04** (2006.01)

(31) 10 2014 112 764.1

(32) 04.09.2014

(33) DE

(85) 06.03.2017

(86) РСТ/ЕР2015/069241, 21.08.2015

(71) **МАШІНЕНФАБРІК РАЙНХАУЗЕН ГМБХ (DE)**

(72) Панкофер Мартін (DE), Бенглер Морітц (DE), Церр Едуард (DE), Боймль Герхард (DE), Бауер Владі-  
мір (DE), Рекопф Себастьян (DE), Херольд Ште-  
фан (DE), Ітлінгер Бенедікт (DE), Штоккер Анд-  
реас (DE), Цінтль Маркус (DE)

(54) **ПЕРЕМИКАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕГУЛЮВА-  
ЛЬНОГО ТРАНСФОРМАТОРА, ЗОКРЕМА ПЕРЕ-  
МИКАЧ ПОЛЯРНОСТІ**

(21) **а 2016 10958** (51) МПК  
(22) 31.10.2016 **H01J 61/20** (2006.01)  
**H01S 3/097** (2006.01)

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

(72) Малініна Антоніна Олександрівна (UA), Малінін  
Олександр Миколайович (UA)

(54) **ЕЛЕКТРОРОЗРЯДНА ЕКСИПЛЕКСНА ЛАМПА З  
ВИПРОМІНЮВАННЯМ У ФІОЛЕТОВО-СИНИЙ ОБ-  
ЛАСТІ СПЕКТРА**

(21) **а 2015 12095** (51) МПК (2017.01)  
(22) 07.12.2015 **H01L 31/00**

(71) **ШОСТКИНСЬКИЙ ІНСТИТУТ СУМСЬКОГО ДЕР-  
ЖАВНОГО УНІВЕРСИТЕТУ (UA)**

(72) Мар'їнських Юрій Михайлович (UA)

(54) **АВТОНОМНОКЕРУЮЧА КОСМІЧНА СОНЯЧНА  
ЕНЕРГОСТАНЦІЯ МАР'ІНСЬКИХ**

(21) **а 2015 12093** (51) МПК (2017.01)  
(22) 07.12.2015 **H01L 31/00**

(71) **ШОСТКИНСЬКИЙ ІНСТИТУТ СУМСЬКОГО ДЕР-  
ЖАВНОГО УНІВЕРСИТЕТУ (UA)**

(72) Мар'їнських Юрій Михайлович (UA)

(54) **АВТОНОМНОКЕРУЮЧА КОСМІЧНА СОНЯЧНА  
ЕНЕРГОСТАНЦІЯ МАР'ІНСЬКИХ**

(21) **а 2015 12114** (51) МПК (2017.01)  
(22) 07.12.2015 **H01L 31/00**  
**H01L 33/00**  
**G02B 1/10** (2015.01)  
**G02B 1/115** (2015.01)  
**G02B 6/00**  
**G02B 27/00**

(71) **КАБАЦІЙ ВАСИЛЬ МИКОЛАЙОВИЧ (UA), БЛЕЦ-  
КАН ДМИТРО ІВАНОВИЧ (UA)**

(72) Кабацій Василь Миколайович (UA), Блецкан Дми-  
тро Іванович (UA)

(54) **ОПТОПАРА**

(21) **а 2015 12115** (51) МПК (2017.01)  
(22) 07.12.2015 **H01L 31/00**  
**H01L 33/44** (2010.01)  
**G02B 1/10** (2015.01)  
**G02B 1/115** (2015.01)  
**G02B 6/00**

(71) **КАБАЦІЙ ВАСИЛЬ МИКОЛАЙОВИЧ (UA), БЛЕЦ-  
КАН ДМИТРО ІВАНОВИЧ (UA)**

(72) Кабацій Василь Миколайович (UA), Блецкан Дми-  
тро Іванович (UA)

(54) **ОПТРОН**

### Н 02

(21) **а 2015 12031** (51) МПК (2017.01)  
(22) 04.12.2015 **H02P 8/00**  
**H01F 7/18** (2006.01)

(71) **ШУЛЯК ОЛЕКСАНДР ВАЛЕНТИНОВИЧ (UA),  
КРЯЧКО ОЛЕКСАНДР В'ЯЧЕСЛАВОВИЧ (UA)**

(72) Шуляк Олександр Валентинович (UA), Крячко Олек-  
сандр В'ячеславович (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ КЕРУВАННЯ ІНДУКТИВНИМ НАВАН-  
ТАЖЕННЯМ**

(21) **а 2017 00886** (51) МПК  
(22) 01.07.2015 **H02S 20/23** (2014.01)  
**H02S 40/34** (2014.01)

(31) РСТ/ІВ2014/001240

(32) 01.07.2014

(33) ІВ

(85) 31.01.2017

(86) РСТ/ІВ2015/001092, 01.07.2015

(71) **АРСЕЛОРМІТТАЛ (LU)**

(72) Віньяль Рено (FR), Жерон Лоран (BE)

(54) **ПАНЕЛЬ, ОБЛАДНАНА ФОТОЕЛЕКТРИЧНИМ  
ПРИСТРОЄМ**

### Н 03

(21) **а 2016 13527** (51) МПК (2017.01)  
(22) 28.12.2016 **H03M 1/00**



- (71) КОЧАН РОМАН ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), КОЧАН ОРЕСТ ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA), САЧЕНКО АНАТОЛІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ (UA), ЯНОВСЬКИЙ МАКСИМ ЕДУАРДОВИЧ (UA), КОЧАН ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ (UA)
- (72) Кочан Роман Володимирович (UA), Кочан Орест Володимирович (UA), Саченко Анатолій Олексійович (UA), Яновський Максим Едуардович (UA), Кочан Володимир Володимирович (UA)
- (54) СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ПОХИБОК ЦИФРО-АНАЛОГОВИХ ПЕРЕТВОРЮВАЧІВ У ВИМІРЮВАЛЬНО-КЕРУЮЧИХ МОДУЛЯХ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ

- (21) **а 2017 00034** (51) МПК  
(22) 21.01.2013 *H03M 7/40* (2006.01)
- (31) 61/588,846  
(32) 20.01.2012  
(33) US  
(62) а 2014 09282, 21.01.2013  
(71) ДЖ.І. ВІДІЕУ КЕМПРЕШН, ЛЛСІ (US)  
(72) Нгуєн Тунг (DE), Кірххоффер Хайнер (DE), Марпе Детлеф (DE)  
(54) КОДУВАННЯ КОЕФІЦІЄНТІВ ПЕРЕТВОРЕННЯ

## Н 04

- (21) **а 2017 00701** (51) МПК  
(22) 25.01.2017 *H04B 1/69* (2011.01)
- (71) МЕЛЬНИЧУК СТЕПАН ІВАНОВИЧ (UA), СТІЛЕЦЬКИЙ ЮРІЙ ЙОСИПОВИЧ (UA)  
(72) Мельничук Степан Іванович (UA), Стрілецький Юрій Йосипович (UA)

- (54) СПОСІБ ОПРАЦЮВАННЯ ШИРОКОСМУГОВИХ СИГНАЛІВ, СФОРМОВАНИХ ВИПАДКОВИМИ ПРОЦЕСАМИ ЗІ ЗМІННИМИ ІМОВІРНІСНИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ

- (21) **а 2017 00838** (51) МПК (2017.01)  
(22) 30.01.2017 *H04J 13/00*  
*H04W 84/18* (2009.01)

- (71) ЯЦКІВ ВАСИЛЬ ВАСИЛЬОВИЧ (UA), ЦАВОЛИК ТАРАС ГРИГОРОВИЧ (UA), ЯЦКІВ НАТАЛІЯ ГЕОРГІЇВНА (UA)  
(72) Яцків Василь Васильович (UA), Цаволик Тарас Григорович (UA), Яцків Наталія Георгіївна (UA)  
(54) СПОСІБ ФОРМУВАННЯ КОРЕГУЮЧИХ КОДІВ В СИСТЕМІ ЗАЛИШКОВИХ КЛАСІВ

- (21) **а 2017 01398** (51) МПК  
(22) 02.09.2015 *H04L 29/06* (2006.01)  
*H04L 12/715* (2013.01)

- (31) 10 2014 217 944.0  
(32) 08.09.2014  
(33) DE  
(31) 10 2015 107 073.1  
(32) 06.05.2015  
(33) DE  
(85) 17.03.2017  
(86) РСТ/ЕР2015/070057, 02.09.2015  
(71) РАЙНМЕТАЛЛЬ ДІФЕНС ЕЛЕКТРОНІКС ГМБГ (DE)  
(72) Штемайер Генріх (DE)  
(54) ПРИСТРІЙ ТА СПОСІБ КЕРУВАННЯ МЕРЕЖЕЮ ЗВ'ЯЗКУ

# ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

## Розділ А:

### Життєві потреби людини

#### A 01

- (11) **114433** (51) МПК  
**A01C 7/04** (2006.01)  
**A01C 7/12** (2006.01)
- (21) а 2015 05029 (22) 18.10.2013  
(24) 12.06.2017  
(31) 61/717,384  
(32) 23.10.2012  
(33) US  
(86) PCT/US2013/065630, 18.10.2013  
(72) Вілхелмі Меттью Дж. (US), Брокманн Кейл Дж. (US)  
(73) KINZ МЕНЬЮФЕКЧЕРІНГ, ІНК.  
2172 M Avenue, Williamsburg, Iowa 52361, United States of America (US)
- (54) ПНЕВМАТИЧНИЙ ДОЗАТОР ВИСІВНОГО ДИСКА З НАПРАВЛЯЮЧИМИ ПОТІК ГНІЗДАМИ
- (57) 1. Пневматичний дозатор насіння для сільськогосподарської сівалки, що містить: корпус, який утворює насіннєвий резервуар, випускний жолоб і вакуумну камеру; і висівний диск, що встановлений у вказаному корпусі з можливістю обертання навколо осі і має множину насіннєвих комірок, рознесених радіально навколо осі для утримання насіння, при цьому вказаний диск має канали суміжно з кожною відповідною насіннєвою коміркою, причому насіннєві комірки і канали розташовані на виступаючій поверхні висівного диска відносно внутрішньої або зовнішньої радіально рознесеної поверхні диска.
2. Пневматичний дозатор насіння за п. 1, в якому кожний відповідний канал розташований по суті всередині насіннєвих комірок і виконаний попереду кожної відповідної насіннєвої комірки відносно напрямку обертання диска.
3. Пневматичний дозатор насіння за п. 2, в якому кожний відповідний канал має довжину більшу, ніж ширина каналу.
4. Пневматичний дозатор насіння за п. 2, в якому кожний відповідний канал орієнтований на висівному диску таким чином, що довжина каналу розташована під кутом нахилу до лінії радіуса, яка відповідає каналу насіннєвої комірки, так що внутрішній передній кут каналу проходить в зовнішній передній кут відносно напрямку обертання.
5. Пневматичний дозатор насіння за п. 4, в якому поверхня каналу розташована по дотичній до переднього внутрішнього краю насіннєвої комірки.

6. Пневматичний дозатор насіння за п. 1, в якому висівний диск містить фланцеву ділянку між внутрішнім виступом і зовнішньою фаскою, причому виступаюча поверхня розміщена на фланцевій ділянці.
7. Пневматичний дозатор насіння за п. 6, в якому насіннєві комірки містять отвори через фланцеву ділянку висівного диска.
8. Пневматичний дозатор насіння за п. 6, в якому канали містять утоплені ділянки фланцевої частини висівного диска.
9. Пневматичний дозатор насіння за п. 8, в якому канали містять похилу частину попереду і суміжно з насіннєвою коміркою і виконані з можливістю сприяння направлення насіння в насіннєву комірку під час обертання висівного диска.
10. Пневматичний дозатор насіння за п. 8, в якому висівний диск додатково містить поверхню продовження від зовнішньої фаски до кільцевого обода, при цьому кільцевий обід містить виступ, який продовжується від фланцевої ділянки.
11. Висівний диск для використання з пневматичним дозатором насіння сільськогосподарського знаряддя, що містить: циліндричну конструкцію, що має першу і другу сторони і містить множину отворів через неї, при цьому вказані отвори розташовані в радіальній групі на відстані від осі циліндричної конструкції; множину каналів, розташованих в радіальній групі на виступаючій поверхні, розміщеній навколо осі циліндричної конструкції на першій стороні конструкції таким чином, що відповідний канал розташований по суті радіально всередині і попереду відповідного отвору; і центральний циліндричний отвір в ньому для встановлення у вказаний дозатор насіння.
12. Висівний диск за п. 11, в якому перша сторона циліндричної конструкції містить фланцеву ділянку між внутрішнім виступом і зовнішньою фаскою, причому виступаюча поверхня розміщена на фланцевій ділянці.
13. Висівний диск за п. 12, в якому отвори розташовані через фланцеву ділянку циліндричної конструкції.
14. Висівний диск за п. 12, в якому канали містять утоплені ділянки фланцевої частини циліндричної конструкції.
15. Висівний диск за п. 14, в якому канали містять похилу частину попереду і суміжно з насіннєвою коміркою і виконані з можливістю сприяння направлення насіння в насіннєву комірку під час обертання циліндричної конструкції.
16. Висівний диск за п. 14, в якому циліндрична конструкція додатково містить поверхню продовження від зовнішньої фаски до кільцевого обода, при цьому кільцевий обід містить виступ, який продовжується від фланцевої ділянки.
17. Висівний диск за п. 11, що додатково містить повернуту всередину кільцеву шестірню, розташовану навколо центрального циліндричного отвору.

18. Пневматичний дозатор насіння для сільськогосподарської сівалки, що містить: висівний диск, розташований між корпусом дозатора насіння і вакуумним корпусом, при цьому вказаний висівний диск містить по суті циліндричну конструкцію, яка має першу сторону, суміжно з корпусом дозатора насіння, і другу сторону, суміжно з вакуумним корпусом, і множину отворів через диск і рознесених радіально від осі по суті циліндричної конструкції; і при цьому вказана перша сторона циліндричної конструкції містить множину каналів, розташованих в радіальній групі навколо осі по суті циліндричної конструкції таким чином, що відповідний канал розташований по суті радіально всередині і попереду відповідного отвору; причому насіннєві комірки і канали розташовані на виступаючій поверхні висівного диска відносно внутрішньої або зовнішньої радіально рознесеної поверхні диска; при цьому канали виконані з можливістю переміщення насіння поблизу каналу і в отвір для утримання до вивільнення з нього.

19. Пневматичний дозатор за п. 18, в якому перша сторона циліндричної конструкції додатково містить фланцеву ділянку між внутрішнім виступом і зовнішньою фаскою, при цьому виступаюча поверхня розміщена на фланцевій ділянці.

20. Пневматичний дозатор за п. 19, в якому канали містять утоплені ділянки фланцевої ділянки циліндричної конструкції.

дикулярно диску і щонайменше частково зміщена до осі диска.

2. Пневматичний дозатор насіння за п. 1, в якому перша лопатка знаходиться радіально всередині від насіннєвих комірок, а друга лопатка розташована радіально зовні від насіннєвих комірок.

3. Пневматичний дозатор насіння за п. 1, в якому зігнута ободова ділянка розміщена біля першої лопатки і виконана з можливістю по суті збігу з викривленням висівного диска.

4. Пневматичний дозатор насіння за п. 1, в якому перша лопатка містить щонайменше один скат, який продовжується від лопатки і до осі.

5. Пневматичний дозатор насіння за п. 1, в якому друга лопатка містить щонайменше один скат, який продовжується від лопатки і від осі.

6. Пневматичний дозатор насіння за п. 1, що додатково містить поворотний регулюючий пристрій, функціонально з'єднаний з першою і другою лопатками, при цьому обертання поворотного регулюючого пристрою регулює відстань між першою і другою лопатками.

7. Пневматичний дозатор насіння за п. 6, що додатково містить першу каретку, прикріплену до першої лопатки, і другу каретку, прикріплену до другої лопатки.

8. Пневматичний дозатор насіння за п. 7, в якому поворотний регулюючий пристрій містить щонайменше одну криволінійну канавку, функціонально з'єднану з виступом першої або другої каретки, при цьому обертання поворотного регулюючого пристрою викликає взаємодію криволінійної канавки з кареткою для регулювання відстані між першою і другою лопатками.

9. Пневматичний дозатор насіння за п. 8, в якому щонайменше одна з першої або другої каретки рухається під час обертання поворотного регулюючого пристрою.

10. Пневматичний дозатор насіння за п. 1, в якому перша лопатка зміщена до осі висівного диска.

11. Пневматичний дозатор насіння за п. 1, в якому пристрій поштучної подачі додатково містить кріпильний засіб для знімного прикріплення пристрою поштучної подачі до корпусу.

12. Механізм поштучної подачі з висівним диском для використання з пневматичним дозатором насіння сільськогосподарського знаряддя, при цьому механізм поштучної подачі розташований суміжно з висівним диском, що має радіальну групу насіннєвих комірок, при цьому механізм з висівним диском містить: першу лопатку, що розташована суміжно із зовнішнім краєм насіннєвих комірок висівного диска і містить щонайменше один скат, який продовжується в напрямку насіннєвих комірок;

другу лопатку, що розташована суміжно з внутрішнім краєм насіннєвих комірок висівного диска і містить щонайменше один скат, який продовжується в напрямку насіннєвих комірок;

при цьому перша і друга лопатки регулюються як в напрямку насіннєвих комірок, так і від них для регулювання відстані між скатами першої і другої лопаток, і

зігнуту ободову ділянку, яка продовжується перпендикулярно диску і щонайменше частково зміщена до осі диска.

13. Механізм поштучної подачі з висівним диском за п. 12, в якому лопатки регулюються одночасно та-

(11) **114432** (51) МПК  
**A01C 7/04** (2006.01)

(21) а 2015 05026 (22) 18.10.2013

(24) 12.06.2017

(31) 61/717,384

(32) 23.10.2012

(33) US

(86) PCT/US2013/065673, 18.10.2013

(72) Вілхелмі Меттью Дж. (US), Брокманн Кейл Дж. (US)

(73) KIN3 МЕНЬЮФЕКЧЕРІНГ, ІНК.

2172 M Avenue, Williamsburg, Iowa 52361, United States of America (US)

(54) **ПНЕВМАТИЧНИЙ ДОЗАТОР НАСІННЯ З РЕГУЛЬОВАНИМ ПРИСТРОЄМ ПОШТУЧНОЇ ПОДАЧІ**

(57) 1. Пневматичний дозатор насіння, що містить:

корпус, що містить внутрішню камеру; висівний диск, що встановлений у вказаному корпусі з можливістю обертання навколо осі і має множину насіннєвих комірок, рознесених радіально навколо осі для утримання насіння; і регульований пристрій поштучної подачі для виключення množини насіння з вказаних насіннєвих комірок, при цьому вказаний пристрій поштучної подачі містить дві лопатки суміжно з насіннєвими комірками і щонайменше частково оточує їх;

при цьому лопатки пристрою поштучної подачі виконані з можливістю одночасного регулювання так, щоб перша лопатка поступально переміщувалась радіально від осі, а друга лопатка - радіально до осі, і щоб перша лопатка регулювалась радіально до осі, а друга лопатка - радіально від осі,

причому вказаний пристрій поштучної подачі містить зігнуту ободову ділянку, яка продовжується перпен-

ким чином, щоб перша і друга лопатки переміщувалися разом до групи насінневих комірок або від групи насінневих комірок.

14. Механізм поштучної подачі з висівним диском за п. 13, що додатково містить поворотний регулюючий пристрій, функціонально з'єднаний з першою і другою лопатками і виконаний з можливістю регулювання відстані між першою і другою лопатками.

15. Механізм поштучної подачі з висівним диском за п. 14, в якому поворотний регулюючий пристрій містить щонайменше одну криволінійну канавку в сполученні з першою або з другою лопаткою, при цьому обертання поворотного регулюючого пристрою регулює місцезнаходження першої або другої лопатки на основі форми криволінійної канавки.

16. Механізм поштучної подачі з висівним диском за п. 15, що додатково містить першу і другу каретки, розташовані між першою і другою лопатками, і поворотний регулюючий пристрій, при цьому лопатки з'єднані з каретками, а каретки знаходяться в сполученні з криволінійною канавкою.

17. Механізм поштучної подачі з висівним диском за п. 12, в якому зігнута ободова ділянка розміщена суміжно з першою лопаткою і виконана з можливістю по суті збігу з кривизною висівного диска.

18. Комбінація висівного диска і пристрою поштучної подачі, що містить:

висівний диск, що містить циліндричний елемент, який має сторону розрідження і сторону резервуара, при цьому висівний диск містить радіальну групу насінневих комірок, рознесених від осі;

пристрій поштучної подачі, що містить першу лопатку, що містить щонайменше один скат, який розташований суміжно із зовнішнім краєм насінневих комірок і продовжується загалом до осі, і другу лопатку, що містить щонайменше один скат, який розташований суміжно з внутрішнім краєм насінневих комірок і продовжується загалом від осі; і поворотний регулюючий пристрій, функціонально прикріплений до пристрою поштучної подачі таким чином, щоб обертання поворотного регулюючого пристрою регулювало відстань між скатами першої і другої лопаток за рахунок переміщення щонайменше однієї з першої або другої лопаток, і зігнуту ободову ділянку, яка продовжується перпендикулярно диску і щонайменше частково зміщена до осі диска.

19. Комбінація за п. 18, в якій обертання поворотного регулюючого пристрою спричиняє одночасно переміщення першої і другої лопаток або загалом в напрямку одна одної, або загалом одна від одної.

20. Комбінація за п. 19, в якій зігнута ободова ділянка суміжна з першою лопаткою і виконана з можливістю по суті збігу з кривизною висівного диска, при цьому пристрій поштучної подачі зміщений до осі висівного диска.

(21) а 2012 13335

(22) 22.04.2011

(24) 12.06.2017

(31) 61/327,240

(32) 23.04.2010

(33) US

(31) 61/388,273

(32) 30.09.2010

(33) US

(31) 61/476,005

(32) 15.04.2011

(33) US

(31) 61/477,447

(32) 20.04.2011

(33) US

(86) PCT/US2011/033622, 22.04.2011

(72) Нарва Кеннет Е. (US), Мід Томас (US), Фенсіл Крістін Дж. (US), Лі Хуажун (US), Хей Тімоті Д. (US), Вуслі Аарон Т. (US), Олсон Моніка Брітт (US)

(73) ДАУ АГРОСАЄНСИЗ ЕЛЕПСІ

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

(54) ТРАНСГЕННА РОСЛИНА, ЯКА ПРОДУКУЄ БІЛКИ Cry3Aa і Cry6Aa, ДЛЯ ЗАПОБІГАННЯ РОЗВИТКУ СТІЙКОСТІ У КУКУРУДЗЯНИХ КОРЕНЕВИХ ЖУКІВ (*Diabrotica* spp.)

(57) 1. Трансгенна рослина, яка продукує інсектицидно активний білок Cry3Aa і інсектицидно активний білок Cry6Aa, де зазначені інсектицидно активний білок Cry3Aa і інсектицидно активний білок Cry6Aa мають різні сайти зв'язування рецепторів в кишечнику кукурудзяного кореневого жука.

2. Насіння рослини за п. 1, де зазначене насіння містить зазначену ДНК, яка кодує зазначений інсектицидно активний білок Cry3Aa і зазначений інсектицидно активний білок Cry6Aa.

3. Множина рослин, яка містить рослини за п. 1.

4. Множина рослин за п. 3, де зазначена множина додатково містить резервні рослини, що не містять *B.t.*-білки, де зазначені резервні рослини складають менше ніж 40 % зазначеної множини рослин.

5. Множина рослин за п. 4, де зазначені резервні рослини складають менше ніж 30 % усіх культур зазначеної множини рослин.

6. Множина рослин за п. 4, де зазначені резервні рослини складають менше ніж 20 % усіх культур зазначеної множини рослин.

7. Множина рослин за п. 4, де зазначені резервні рослини складають менше ніж 10 % усіх культур зазначеної множини рослин.

8. Множина рослин за п. 4, де зазначені резервні рослини складають менше ніж 5 % усіх культур зазначеної множини рослин.

9. Множина рослин за п. 4, де в зазначеній множині відсутні резервні рослини.

10. Множина рослин за п. 4, де зазначені резервні рослини розташовані блоками або смугами.

11. Суміш насіння, яка містить резервне насіння від резервних рослин, що не містять *B.t.*-білки, і множину насіння за п. 2, де зазначене насіння містить ДНК, яка кодує зазначений інсектицидно активний білок Cry3Aa і зазначений інсектицидно активний білок Cry6Aa, де зазначене резервне насіння складає менше ніж 40 % усього насіння у суміші.

12. Суміш насіння за п. 11, де зазначене резервне насіння складає менше ніж 30 % усього насіння у суміші.

(11) 114391

(51) МПК (2017.01)

A01N 5/00

C12N 5/14 (2006.01)

A01N 63/02 (2006.01)

C07K 14/325 (2006.01)

13. Суміш насіння за п. 11, де зазначене резервне насіння складає менше ніж 20 % усього насіння у суміші.

14. Суміш насіння за п. 11, де зазначене резервне насіння складає менше ніж 10 % усього насіння у суміші.

15. Суміш насіння за п. 11, де зазначене резервне насіння складає менше ніж 5 % усього насіння у суміші.

16. Спосіб керування розвитком стійкості до Сгу-білка у комах, яка являє собою кукурудзяного кореневого жука, який включає висівання насіння за будь-яким з пунктів 11-15 для одержання множини рослин за будь-яким з пп. 3-10 і контактування комах, яка являє собою кукурудзяного кореневого жука з множиною рослин за пунктами 3-10.

17. Множина рослин за будь-яким з пп. 3-10, де зазначені рослини займають більше ніж 10 акрів (40,5 га).

18. Рослина за п. 1, де зазначена рослина являє собою рослину маїсу.

19. Рослинна клітина рослини за п. 1, де рослинна клітина містить інсектицидно активний білок Сгу3Аа і інсектицидно активний білок Сгу6Аа.

20. Рослинна клітина рослини за п. 19, де зазначений білок Сгу3Аа вибраний з групи, що складається з SEQ ID NO:1 і SEQ ID NO:2, і зазначений білок Сгу6Аа являє собою SEQ ID NO:3.

21. Рослинна клітина рослини за п. 19, де зазначений білок Сгу3Аа містить послідовність, вибрану з групи, що складається з SEQ ID NO:1 і SEQ ID NO:2, і зазначений білок Сгу6Аа містить SEQ ID NO:3.

22. Спосіб боротьби з кукурудзяним кореневим жуком приведенням у контакт зазначеної комах з інсектицидним білком Сгу3Аа і інсектицидним білком Сгу6Аа, де зазначені інсектицидний білок Сгу3Аа і інсектицидний білок Сгу6Аа мають різні сайти зв'язування рецепторів в кишечнику кукурудзяного кореневого жука.

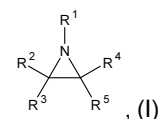
яких один або кілька атомів йоду приєднані до  $sp^2$ -гібридизованих атомів вуглецю олефінових подвійних зв'язків або до  $sp^3$ -гібридизованих атомів вуглецю.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що йодовмісні сполуки проявляють біоцидну активність і є наведеними далі сполуками: N-(C<sub>6</sub>-C<sub>15</sub>)-алкілйодотетразоли, N-(C<sub>6</sub>-C<sub>15</sub>)-арилйодотетразоли, N-(C<sub>6</sub>-C<sub>15</sub>)-арилалкілйодотетразоли, дийодметил-п-толілсульфон, дийодметил-п-хлорфенілсульфон, 3-бром-2,3-дйод-2-пропеніловий спирт, 2,3,3-трийодаліловий спирт, 4-хлор-2-(2-хлор-2-метилпропіл)-5-[(6-йод-3-піридиніл)-метокси]-3(2H)-піридазинон, йодфенфос, 3-йод-2-пропініл-2,4,5-трихлорфеніловий етер, 3-йод-2-пропініл-4-хлорфенілформаль, N-йодпропаргілоксикарбонілаланін, N-йодпропаргілоксикарбонілаланінетиловий естер, 3-(3-йодпропаргіл)-бензоксазол-2-он, 3-(3-йодпропаргіл)-6-хлорбензоксазол-2-он, 3-йод-2-пропініловий спирт, 4-хлорфеніл-3-йод йодпропаргілформаль, 3-йод-2-пропінілпропілкарбамат, 3-йод-2-пропінілбутилкарбамат, 3-йод-2-пропініл-м-хлорфенілкарбамат, 3-йод-2-пропінілфенілкарбамат, дин(3-йод-2-пропініл)гексилдикарбамат, 3-йод-2-пропінілоксіетанолетилкарбамат, 3-йод-2-пропінілоксіетанолфенілкарбамат, 3-йод-2-пропінілтіоксотіетилкарбамат, естер 3-йод-2-пропінілкарбамінової кислоти, 3-бром-2,3-дйод-2-пропенілетилкарбамат, 3-йод-2-пропініл-н-гексилкарбамат і 3-йод-2-пропінілциклогексилкарбамат.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що середньомасова молекулярна маса азотовмісних полімерів, визначена методом гелпроникної хроматографії із застосуванням полістиролу як стандарту, становить понад 1000 г/моль, переважно від 2000 до 100000 г/моль і особливо переважно від 3000 до 60000 г/моль.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вміст азоту в азотовмісних полімерах, визначений методом елементарного аналізу, становить від 1 до 20 мас. %, переважно від 2 до 15 мас. % і особливо переважно від 5 до 12 мас. %.

6. Спосіб за будь-яким із пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що азиридинами є азиридинові сполуки формули (I)



причому

R<sup>1</sup> означає водень, алкіл або циклоалкіл, які в кожному випадку є незаміщеними або заміщеними та/або одно- або багаторазово етиленненасиченими, означає в кожному випадку заміщений або незаміщений фулереніл, арил, алкокси, алкоксикарбоніл, арилкарбоніл або алканойл.

R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup> та R<sup>5</sup> незалежно один від одного мають таке саме значення, що й R<sup>1</sup>, і додатково незалежно означають галоген, гідроксил, карбоксил, алкілсульфоніл, арилсульфоніл, нітрил, ізонітрил, і

R<sup>2</sup> та R<sup>4</sup> або R<sup>3</sup> та R<sup>5</sup> разом із атомами вуглецю, до яких вони приєднані, утворюють 5-10-членне карбоциклічне кільце, яке є незаміщеним або заміщеним та/або одно- чи багаторазово етиленненасиченим.

7. Біоцидний засіб, що містить

а) принаймні одну йодовмісну біоцидно активну сполуку,

(11) 114415

(51) МПК

A01N 25/22 (2006.01)

A01N 47/12 (2006.01)

C08G 73/02 (2006.01)

(21) а 2014 06677

(22) 15.11.2012

(24) 12.06.2017

(31) 11189405.1

(32) 16.11.2011

(33) EP

(86) PCT/EP2012/072760, 15.11.2012

(72) Бьоттхер Андреас (DE), Ур Херманн (DE), Шпетманн Петер (DE), Єч Томас (DE), Фюр Йорг (DE)

(73) ЛАНКСЕСС ДОЙЧЛАНД ГМБХ

LIP-IPR, Kennedyplatz 1, 50569 Köln, Germany (DE)

(54) СТАБІЛІЗАЦІЯ ЙОДОВІСНИХ СПОЛУК АЗОТОВІСНИМИ ПОЛІМЕРАМИ

(57) 1. Спосіб стабілізації йодовмісних сполук шляхом введення йодовмісних сполук у контакт із азотовмісними полімерами, який **відрізняється** тим, що як азотовмісний полімер застосовують полімер, який одержують шляхом перетворення азиридинів у присутності води.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що йодовмісними сполуками є такі йодалкінільні сполуки, в

b) принаймні один азотовмісний полімер, який одержаний шляхом перетворення азиридинів у присутності води.

8. Біоцидний засіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що він додатково містить кислоту.

9. Біоцидний засіб за п. 7 або 8, який **відрізняється** тим, що він містить додаткові активні речовини, вибрані з групи, що включає антимікробні сполуки, фунгіциди, бактерициди, гербіциди та інсектициди.

10. Біоцидний засіб за п. 7, що містить

a) принаймні одну алкідну смолу як зв'язувальний засіб,

b) принаймні одну йодовмісну біоцидну сполуку та

c) принаймні один азотовмісний полімер, який одержаний шляхом перетворення азиридинів у присутності води.

11. Біоцидний засіб за п. 10, який **відрізняється** тим, що він додатково містить принаймні один сикатив на основі перехідного металу.

12. Застосування біоцидного засобу за будь-яким із пп. 7-9 для захисту технічних матеріалів від руйнування або ураження мікроорганізмами.

6. Спосіб за п. 1, який додатково включає стадію застосування малеїнового гідрозиду (МН) до картопляних бульб перед збиранням врожаю.

(11) **114392** (51) МПК (2017.01)  
A01N 35/00  
A01N 35/02 (2006.01)  
A01P 21/00

(21) а 2013 04045 (22) 02.09.2011

(24) 12.06.2017

(31) 61/379,473

(32) 02.09.2010

(33) US

(86) PCT/US2011/050286, 02.09.2011

(72) Ноулз Ліза (US), Ноулз Норман Р. (US)

(73) **ВАШИНГТОН СТЕЙТ ЮНІВЕРСІТІ РІСЕРЧ ФАУНДЕЙШН**

1610 N. E. Eastgate Boulevard, Suite 650, Pullman, WA 99163, United States of America (US)

(54) **ПОСИЛЕННЯ ДІЇ ІНГІБІТОРІВ ПРОРОСТАННЯ КАРТОПЛЯНИХ БУЛЬБ ШЛЯХОМ ЗАСТОСУВАННЯ РІЗНИХ КОМБІНАЦІЙ АГЕНТІВ**

(57) 1. Спосіб інгібування проростання картопляних бульб під час зберігання, відповідно до якого:

застосовують хлорпрофам (CIPC) у нормі, яка складає 1-14 мг/кг картопляних бульб після загоснення пошкоджень і до проростання бульб, і коли починають з'являтися паростки; застосовують під час зберігання до картопляних бульб один або декілька перешкоджаючих проростанню агентів, вибраних з групи, що складається з 3-децен-2-ону і 2-деканону.

2. Спосіб за п. 1, де стадія застосування CIPC проводиться через 2-8 тижнів після переміщення картопляних бульб на зберігання.

3. Спосіб за п. 1, де стадію застосування одного або більше перешкоджаючих проростанню агентів проводять через 30-45 днів після вказаної стадії застосування CIPC.

4. Спосіб за п. 1, який додатково включає стадію багаторазового повторення стадії застосування одного або більше перешкоджаючих проростанню агентів під час зберігання картопляних бульб.

5. Спосіб за п. 4, де стадію повторення проводять з часовим інтервалом в 4-12 тижнів.

(11) **114416**

(51) МПК

A01N 43/40 (2006.01)

A01N 25/32 (2006.01)

A01P 13/02 (2006.01)

(21) а 2014 07532

(22) 05.12.2012

(24) 12.06.2017

(31) 61/567,419

(32) 06.12.2011

(33) US

(86) PCT/US2012/067937, 05.12.2012

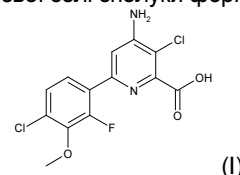
(72) Овальє Даніель (CO), Карранса Гарсон Нельсон М. (CO), Рохас-Кальво Карлос Е. (MX), Паніагуа Леонардо (ES), Рейчерт Альберто (MX), Мастерс Роберт А. (US)

(73) **ДАУ АГРОСАЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ**

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

(54) **ГЕРБІЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ, ЯКА МІСТИТЬ ДЕЯКІ ПІРИДИНКАРБОНОВІ КИСЛОТИ І (2,4-ДИХЛОР-ФЕНОКСІ)ОЦТОВУ КИСЛОТУ**

(57) 1. Гербіцидна композиція, яка містить гербіцидно ефективну кількість (а) бензилового ефіру, метилового ефіру або калієвої солі сполуки формули (I):



(I)

і (b) 2,4-D диметиламіної солі, в якій масове співвідношення кислотного еквівалента бензилового ефіру, метилового ефіру або калієвої солі сполуки формули (I) і 2,4-D диметиламіної солі становить менше ніж 1:10.

2. Гербіцидна композиція за п. 1, де композиція додатково містить один або декілька гербіцидів, вибраних з групи, яка включає 4-CPA; 4-CPB; 4-CPP; 3,4-DA; 2,4-DB; 3,4-DB; 2,4-DEB; 2,4-DEP; 3,4-DP; 2,3,6-TBA; 2,4,5-T; 2,4,5-TB; ацетохлор, ацифлюорфен, аклоніфен, акролеїн, алахлор, алідохлор, алоксидим, аліловий спирт, алорак, аметридіон, аметрин, амбузин, амікарбазон, амідосульфурон, аміноциклопірахлор, амінопіралід, аміпрофос-метил, амітрол, сульфамат амонію, анілофос, анісурон, асулам, атратон, атразин, азафенідин, азимсульфурон, азипротрин, барбан, ВСПС, бифлутамід, беназолін, бенкарбазон, бенфлуралін, бенфуресат, бенсульфурон, бенсулід, бентазон, бензадокс, бензфендизон, бензіпрам, бензобіциклон, бензофенап, бензофтор, бензоілпроп, бензтіазурон, біциклопірон, біфенокс, біспірибак, буру, бромацил, бромбоніл, бромобутид, бромфеноксим, бромоксиніл, бромпіразон, бутахлор, бутафеназил, бутаміфос, бутенахлор, бутідазол, бутіурон, бутралін, бутроксидим, бутурон, бутилат, какодильову кислоту, кафенстрол, хлорат кальцію, ціанамід кальцію, камбендихлор, карбасулам, карбетамід, карбоксазол хлорпрокарб, карфентразон, CDEA, СЕРС, хлометоксифен, хлорамбен, хлоранокрил, хлоразифоп, хлоразин, хлорбро-

мурон, хлорбуфам, хлоретурон, хлорфенак, хлорфенпроп, хлорфлуразол, хлорфлурунол, хлоридазон, хлоримурон, хлорнітрофен, хлоропон, хлортолурон, хлороксурон, хлороксиніл, хлорпрофам, хлорсульфурон, хлортал, хлортіамід, цинідон-етил, цинметилін, циносульфурон, цисанлід, клетодим, кліюдинат, клодинафоп, клофоп, кломазон, кломепроп, клопроп, клопроксидим, клопіралід, клорансулам, СМА, сульфат міді, СРМФ, СРРС, кредазин, крезол, кумілурун, ціанатрин, ціаназин, циклоат, циклосульфамурон, циклоксидим, циклурун, цигалофоп, циперкват, ципразин, ципразол, ципромід, даїмурон, далапон, дазомет, делахлор, десмедифам, десметрин, діалат, диамбу, дихлобеніл, дихлоральсечовину, дихлормат, дихлорпроп, дихлорпроп-Р, диклофоп, диклосулам, діетамкват, діетатил, дифенопентен, дифеноксурон, дифензокват, дифлуфенікан, дифлубензопір, димефурон, димепіперат, диметаклор, диметаметрин, диметенамід, диметенамід-Р, димексано, димідазон, динітрамін, динофенат, динопроп, диносам, диносеб, динотерб, дифенамід, дипропетрин, дикват, дисул, дітіопір, діурон, DMPA, DNOC, DSMA, ЕВЕР, егліназин, ендотал, епроназ, ЕРТС, ербон, еспрокарб, еталфлуралін, етаметсульфурон, етидимурон, етіолат, етофумезат, етоксифен, етоксисульфурон, етинофен, етніпромід, етобензанід, EXD, фенасулам, фенопроп, феноксапроп, феноксапроп-Р, феноксасульфон, фентеракол, фентіапроп, фентразамід, фенурун, сульфат заліза(II), флампроп, флампроп-М, флазасульфурон, флорасулам, флауазифоп, флауазифоп-Р, флауазолат, флаукарбазон, флауцетосульфурон, флаулолалін, флауфенацет, флауфенікан, флауфенпір, флауметсулам, флаумезин, флауміклолак, флауміоксазин, флауміпропіл, флауметурон, фтордифен, фторглікофен, фтормідин, фторнітрофен, флауотіурон, флаупоксам, флаупропацил, флаупропанат, флаупірсульфурон, флаурідон, флаурохлаоридон, флаурохлаорид, флауртамон, флауціацет, фомесафен, форамсульфурон, фосамін, фурилоксифен, гліфосат, галосафен, галосульфурон, галоксидин, галоксифоп, галоксифоп-Р, гексахлорацетон, гексафлурацет, гексазінон, імазаметабенз, імазамокс, імазапід, імазапід, імазахин, імазетапід, імазосульфурон, інданофан, індазифлам, іодобоніл, іодметан, іодосульфурон, іофенсульфурон, іоксиніл, іпазин, іпфенкарбазон, іпрімідам, ізокарбамід, ізоцил, ізометіозин, ізонорурон, ізополінат, ізопропалін, ізопротурон, ізоурон, ізоксабен, ізоксаклортол, ізоксаклортол, ізоксакпірифоп, карбутилат, кетоспірадокс, лактофен, ленацил, лінурун, МАА, МАМА, МСРА, МСРА-тіоетил, МСРВ, мекопроп, мекопроп-Р, мединотерб, мефенацет, мефлуїдид, мезопразин, мезосульфурон, мезотріон, метам, метаміфоп, метамітрон, метазаклор, метазосульфурон, метфлуразон, метабензтіазурон, металпропалін, метазол, метіобенкарб, метіозолін, метіурон, метометон, метопротрин, метилбромід, метилізотіоціанат, метилдимурон, метобензурун, метобромурун, метолахлор, метосулам, метоксурон, метрибузин, метсульфурон, молінат, моналід, монісоурон, монохлороцтову кислоту, монолінурун, монурон, морфамкват, MSMA, напроанлід, напропамід, напталам, небурун, нікосульфурон, ніпіраклофен, нітралін, нітрофен, нітрофторфен, норфлуразон, норурун, ОСН, орбенкарб, ортодихлорбензол, ортосульфамурон, оризалін, оксадіаргіл, оксадіазон, оксапіразон, оксасульфурон, оксакікломефоп, оксифлуорфен, парафлурун,

паракват, пебулат, пеларгонову кислоту, пендиметалін, феноксулам, пентахлорфенол, пентанохлор, пентоксазон, перфлуїдон, пентоксамід, фенізофам, фенмедифам, фенмедифам-етил, фенобензурун, фенілмеркурацетат, піклорам, піколінафен, піноксаден, піперофос, арсеніт калію, азид калію, ціанат калію, претілахлор, примісульфурон, проціазин, продіамін, профлуазол, профлуралін, профоксидим, прогліназин, прометон, прометрин, пропахлор, пропаніл, пропахізафоп, пропазин, профам, пропізохлор, пропоксикарбазон, пропірісульфурон, пропізамід, просульфалін, просульфоккарб, просульфурон, проксан, принахлор, піданон, піраклоніл, пірафлуфен, пірасульфотол, піразолінат, піразосульфурон, піразоксифен, пірибензоксим, пірибутикарб, піриклор, піридафол, піридат, пірифталід, піримінобак, піримісульфам, піритіобак, піроксасульфоп, піроксулам, хінклолак, хінмерак, хіннокламін, хінонамід, хізалофоп, хізалофоп-Р, родеганіл, римсульфурон, сафлуфенацил, S-метолахлор, себутилазин, секбуметон, сетоксидим, сидурон, симазин, симетон, симетрин, SMA, арсеніт натрію, азид натрію, хлорат натрію, сулкотріон, сульфалат, сульфентразон, сульфометурон, сульфосульфурон, сірчану кислоту, сулглікапін, свеп, ТСА, тебутам, тебутіурон, тефурилтріон, темботріон, тепралоксидим, тербацил, тербукарб, тербухлор, тербуметон, тербутилазин, тербутрин, тетрафлурун, тенілахлор, тіазафлурун, тіазапід, тіазіамін, тіазіазурон, тіенкарбазонметил, тіфенсульфурон, тіобенкарб, тіокарбазил, тіоклорим, топрамезон, тралоксидим, триафамон, триалат, триасульфурон, триазифлам, трибенурун, трикамбу, триклопід, тридифан, триетазин, трифлорисульфурон, трифлуралін, трифлусульфурон, трифоп, трифосим, тригдрокситриазин, триметурон, трипропіндан, тритак, тритосульфурон, вернолат, кислотахлор і їх солі, солі холіну, ефіри, оптично активні ізомери і їх суміші.

3. Композиція за п. 1 або п. 2, де композиція додатково містить антидот гербіциду.

4. Композиція за п. 3, в якій антидотом гербіциду є клохінтоцет-мексил або кислота.

5. Композиція за п. 1 або п. 2, в якій (а) являє собою метиловий ефір.

6. Композиція за п. 1 або п. 2, в якій (а) являє собою метиловий ефір сполуки формули (I), і масове співвідношення кислотного еквівалента метилового ефіру сполуки формули (I) і 2,4-D диметиламіної солі становить від 1:56 до менше ніж 1:10,

(а) являє собою бензиловий ефір сполуки формули (I), і масове співвідношення кислотного еквівалента бензинового ефіру сполуки формули (I) і 2,4-D диметиламіної солі становить від 1:28 до менше ніж 1:10, або

(а) являє собою калієву сіль сполуки формули (I), і масове співвідношення кислотного еквівалента калієвої солі сполуки формули (I) і 2,4-D диметиламіної солі становить від 1:56 до менше ніж 1:10.

7. Композиція за п. 6, в якій (а) являє собою метиловий ефір сполуки формули (I), і масове співвідношення кислотного еквівалента метилового ефіру сполуки формули (I) і 2,4-D диметиламіної солі становить від 1:27 до 1:14.

8. Композиція за п. 1 або п. 2, де композиція додатково містить сільськогосподарсько прийнятний ад'ювант або носій.

9. Композиція за п. 1 або п. 2, де композиція відповідно до рівняння Колбі є синергічною.

10. Спосіб боротьби з небажаною рослинністю, який включає взаємодію небажаної рослинності або ділянки, яка знаходиться поруч з небажаною рослинністю, з гербіцидною ефективною кількістю композиції за п. 1 або п. 2.

11. Спосіб за п. 10, де (а) являє собою метиловий ефір.

12. Спосіб за п. 10, в якому композицію наносять після появи сходів або до появи сходів.

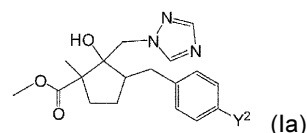
13. Спосіб за п. 10, в якому небажаною рослинністю є *Melochia*, *Eleusine*, *Lolium* або *Panicum*.

14. Спосіб за п. 13, в якому небажаною рослинністю є *Melochia parviflora* (мальва дрібнокріткова, МЕ-ОРА), *Eleusine indica* (L.) Gaertn (елевзіна індійська, ELEIN), *Lolium perenne* L. ssp. *multiflorum* (Lam.) Husnot (райграс італійський, LOLMU) або *Panicum dichotomiflorum* Michx. (просо роздвоєноквіткове, PANDI).

азоту або метинову групу,  $Y^1$  представляє атом галогену, і n дорівнює 0 або 1).

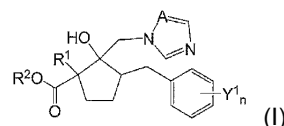
2. Сільськогосподарський або садівничий хімікат за п. 1, який **відрізняється** тим, що сільськогосподарський або садівничий хімікат використовують як фунгіцид.

3. Сільськогосподарський або садівничий хімікат за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що азольне похідне являє собою азольне похідне, представлене наведеною нижче загальною формулою (Ia):



(у загальній формулі (Ia)  $Y^2$  представляє атом хлору, атом фтору або атом водню).

4. Комбінований препарат для боротьби із захворюваннями рослин, який містить: азольне похідне, представлене наведеною нижче загальною формулою (I); і принаймні один з біксафену, боскаліду, флуксапіроксаду, пентіопіраду, ізопіразаму, тіофанатметилу і хлороталонілу,



(у загальній формулі (I)  $R^1$  представляє алкільну групу з 1-6 атомами вуглецю,  $R^2$  представляє атом водню, алкільну групу з 1-3 атомами вуглецю, алкєнільну групу з 2-3 атомами вуглецю або алкінільну групу з 2-3 атомами вуглецю, А представляє атом азоту або метинову групу,  $Y^1$  представляє атом галогену, і n дорівнює 0 або 1).

5. Спосіб боротьби із захворюваннями рослин, який включає стадію обробки листя або обробки відмінних від листя об'єктів з використанням сільськогосподарського або садівничого хімікату за будь-яким із пп. 1-3.

(11) 114458

(51) МПК (2017.01)  
A01N 43/653 (2006.01)  
A01N 37/34 (2006.01)  
A01N 43/40 (2006.01)  
A01N 43/56 (2006.01)  
A01N 47/34 (2006.01)  
A01P 3/00

(21) а 2016 05022

(22) 08.10.2014

(24) 12.06.2017

(31) 2013-252539

(32) 05.12.2013

(33) JP

(86) РСТ/JP2014/076905, 08.10.2014

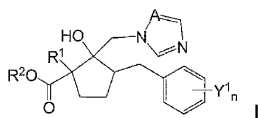
(72) Міяке Таїдзі (JP), Аракі Нобуюкі (JP)

(73) КУРЕХА КОРПОРЕЙШН

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

(54) СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИЙ АБО САДІВНИЧИЙ ХІМІКАТ, СПОСІБ БОРЬБИ ІЗ ЗАХВОРЮВАННЯМИ РОСЛИН І ПРОДУКТ ДЛЯ БОРЬБИ ІЗ ЗАХВОРЮВАННЯМИ РОСЛИН

(57) 1. Сільськогосподарський або садівничий хімікат, який містить множину активних інгредієнтів, причому сільськогосподарський або садівничий хімікат містить: азольне похідне, представлене наведеною нижче загальною формулою (I), як один з активних інгредієнтів; і принаймні один з біксафену, боскаліду, флуксапіроксаду, пентіопіраду, ізопіразаму, тіофанатметилу і хлороталонілу, як ще один з активних інгредієнтів:



(у загальній формулі (I)  $R^1$  представляє алкільну групу з 1-6 атомами вуглецю,  $R^2$  представляє атом водню, алкільну групу з 1-3 атомами вуглецю, алкєнільну групу з 2-3 атомами вуглецю або алкінільну групу з 2-3 атомами вуглецю, А представляє атом

(11) 114409

(51) МПК (2017.01)  
A01N 55/08 (2006.01)  
A01N 25/00  
A01P 1/00  
A01P 3/00

(21) а 2014 04607

(22) 08.10.2012

(24) 12.06.2017

(31) 11184373.6

(32) 07.10.2011

(33) EP

(31) 2887/DEL/2012

(32) 14.09.2012

(33) IN

(86) РСТ/EP2012/069835, 08.10.2012

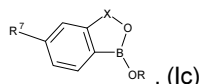
(72) Боббіо Карла (IT/CH), Вейдер Крістоф (FR/CH), Цойн Рональд (DE), Раджан Рамя (IN), Штірлі Даніель (CH)



**(73) СІНГЕНТА ПАРТИСІПЕЙШНС АГ**  
**Schwarzwaldallee 215, CH-4058 Basel, Switzerland**  
**(CH)**

**(54) СПОСІБ ЗАХИСТУ КОРИСНИХ РОСЛИН АБО РОСЛИННОГО МАТЕРІАЛУ ДЛЯ РОЗМНОЖЕННЯ**

**(57)** 1. Спосіб боротьби із зараженням рослин або рослинного матеріалу для розмноження та/або зібраних продовольчих культур, сприйнятливих до зараження мікроорганізмами, або його попередження шляхом обробки рослин або рослинного матеріалу для розмноження та/або зібраних продовольчих культур ефективною кількістю оксаборолу загальної формули (Ic):



де

$R^7$  являє собою хлор, фтор, X являє собою  $CH_2$  і R являє собою H,  $C_{1-4}$ -алкіл, необов'язково заміщений  $-NR^3R^4$ , де кожний із  $R^3$  і  $R^4$  незалежно являє собою водень, необов'язково заміщений  $C_{1-4}$ -алкіл.

2. Спосіб за п. 1, де  $R^7$  являє собою хлор, X являє собою  $CH_2$  і R являє собою H,  $C_{1-4}$ -алкіл необов'язково заміщений  $-NR^3R^4$ , де кожний із  $R^3$  і  $R^4$  незалежно являє собою водень, необов'язково заміщений  $C_{1-4}$ -алкіл.

3. Спосіб за п. 1, де  $R^7$  являє собою фтор, X являє собою  $CH_2$  і R являє собою H,  $C_{1-4}$ -алкіл необов'язково заміщений  $-NR^3R^4$ , де кожний із  $R^3$  і  $R^4$  незалежно являє собою водень, необов'язково заміщений  $C_{1-4}$ -алкіл.

4. Спосіб боротьби із захворюваннями, що спричиняються фітопатогенними збудниками, на корисних рослинах або їх рослинному матеріалі для розмноження за п. 1, який включає нанесення на зазначений рослинний матеріал для розмноження фунгіцидно ефективної кількості сполуки формули (Ic).

5. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що рослинним матеріалом для розмноження корисних рослин є насіння корисних рослин.

6. Спосіб боротьби із захворюваннями, що спричиняються фітопатогенними збудниками, на корисних рослинах або їх рослинному матеріалі для розмноження, який включає нанесення на зазначений рослинний матеріал для розмноження фунгіцидно ефективної кількості захисної композиції для рослинного матеріалу для розмноження, яка містить сполуку формули (Ic) за п. 1, разом з придатним для неї носієм.

7. Спосіб захисту рослинного матеріалу для розмноження та органів, які утворюються в пізніший момент часу, від ушкодження, зумовленого захворюваннями, спричинюваними фітопатогенними збудниками, при цьому спосіб включає нанесення на зазначений матеріал для розмноження фунгіцидно ефективної кількості сполуки формули (Ic) за п. 1.

8. Застосування похідних оксаборолів формули (Ic) за п. 1 та їх солей шляхом нанесення на корисні рослини, внесення у місце виростання корисних рослин або нанесення на рослинний матеріал для розмноження корисних рослин сполуки формули (Ic).

9. Застосування похідних оксаборолів формули (Ic) за п. 1 та їх солей для боротьби із зараженням рослин або рослинного матеріалу для розмноження або його попередження шляхом обробки рослин або рослинного матеріалу для розмноження ефективною кількістю оксаборолу загальної формули (Ic).

10. Застосування сполуки формули (Ic) за п. 1 в одержанні композиції для нанесення покриття на рослинний матеріал для розмноження для попередження зараження фітопатогенними грибами або боротьби з ним.

**(11) 114402**

**(51) МПК**  
**A01N 63/04 (2006.01)**  
**C12N 1/14 (2006.01)**  
**C12R 1/67 (2006.01)**

**(21) а 2013 14972**

**(22) 24.05.2012**

**(24) 12.06.2017**

**(31) 61/490,334**

**(32) 26.05.2011**

**(33) US**

**(86) PCT/US2012/039293, 24.05.2012**

**(72) Тайлер Теммі (US), Свенсон Джеймс Алан (US)**

**(73) СІНГЕНТА ПАРТИСІПЕЙШНС АГ**  
**Schwarzwaldallee 215, CH-4058 Basel, Switzerland**  
**(CH)**

**(54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ БІОКОНТРОЛЮ У ВИГЛЯДІ ГРАНУЛ, ЩО ДИСПЕРГУЮТЬСЯ У ВОДІ**

**(57)** 1. Композиція для біоконтролю у вигляді гранули, що диспергується у воді, яка містить: 5-75 % за вагою спор щонайменше одного нетоксигенового штаму *Aspergillus*;

25-95 % за вагою щонайменше одного водорозчинного цукру;

0-35 % за вагою щонайменше однієї аніонної поверхнево-активної речовини, де водорозчинний цукор містить 4-О-бета-D-галактопіранозил-альфа-D-глюкопіранозу у вигляді безводної лактози.

2. Композиція для біоконтролю за п. 1, де аніонна поверхнево-активна речовина є вибраною з натрію N-метил-N-олеїлтаурату, натрію алкілнафталінсульфонату та їх сумішей.

3. Композиція для біоконтролю за п. 2, де аніонна поверхнево-активна речовина містить 2-10 % за вагою натрію N-метил-N-олеїлтаурату.

4. Композиція для біоконтролю за п. 2, де аніонна поверхнево-активна речовина містить 0,5-5 % за вагою натрію алкілнафталінсульфонату.

5. Композиція для біоконтролю за п. 1, яка додатково містить 0,1-3 % за вагою поліорганосилоксану.

6. Композиція для біоконтролю за п. 1, де штам *Aspergillus* включає *A. flavus*.

7. Композиція для біоконтролю за п. 1, де штам *A. flavus* є вибраним із біологічно чистого штаму, що має всі відмітні ознаки штаму, вибраного з NRRL 21882, NRRL 30797, NRRL 18543 та їх сумішей.

8. Спосіб зниження забруднення афлатоксином сільськогосподарської культури, який включає внесення на рослину, місцезростання або рослинний продукт ефективної для зниження забруднення афлатоксином кількості водного розчину для розпилення композиції для біоконтролю за п. 1.

9. Спосіб за п. 8, де сільськогосподарську культуру вибирають із групи, що складається і арахісу, кукурудзи, бавовнику та плодів горіхових дерев.

## A 24

- (11) **114447** (51) МПК  
A24B 3/04 (2006.01)  
A24B 3/18 (2006.01)
- (21) а 2015 08577 (22) 04.02.2013  
(24) 12.06.2017  
(86) PCT/JP2013/052490, 04.02.2013  
(72) Нісімура Манабу (JP), Уємацу Хіромі (JP), Отака Хісасі (JP), Йосіока Томохіко (JP)  
(73) ДЖАПАН ТОБАККО ІНК.  
2-1, Toranomon 2-chome, Minato-ku, Tokyo 1058422, Japan (JP)
- (54) СПОСІБ ЗДИМАННЯ ТЮТЮНОВОГО СИРОВИННОГО МАТЕРІАЛУ І СИСТЕМА ЙОГО ЗДИМАННЯ
- (57) 1. Спосіб здимання тютюнового сировинного матеріалу, який включає: стадію набрякання, в якій приводять тютюновий сировинний матеріал в контакт з першою парою, щоб провести набрякання тютюнового сировинного матеріалу з утворенням набряклого тютюнового сировинного матеріалу;  
стадію сушіння, в якій висушують набряклий тютюновий сировинний матеріал шляхом вибухового сушіння тим, що приводять набряклий тютюновий сировинний матеріал в контакт з другою парою; і  
стадію розсіювання тепла, в якій забезпечують розсіювання тепла набряклого тютюнового сировинного матеріалу між стадією набрякання і стадією сушіння.  
2. Спосіб здимання тютюнового сировинного матеріалу за п. 1, в якому в стадії розсіювання тепла знижують температуру набряклого тютюнового сировинного матеріалу до вихідної температури розширення, нижчої, ніж температура точки роси другої пари.  
3. Спосіб здимання тютюнового сировинного матеріалу за п. 2, в якому в стадії сушіння використовують перегріту пару як другу пару.  
4. Спосіб здимання тютюнового сировинного матеріалу за п. 3, в якому стадія розсіювання тепла включає процес переміщення набряклого тютюнового сировинного матеріалу, і  
в процесі переміщення транспортують набряклий тютюновий сировинний матеріал протягом періоду часу, необхідного для зниження температури набряклого тютюнового сировинного матеріалу в момент завершення стадії набрякання до вихідної температури розширення.  
5. Спосіб здимання тютюнового сировинного матеріалу за п. 4, в якому в процесі переміщення безперервно транспортують набряклий тютюновий сировинний матеріал.  
6. Спосіб здимання тютюнового сировинного матеріалу за п. 4 або п. 5, в якому стадія розсіювання тепла додатково включає процес повітряного дуття з приведенням набряклого тютюнового сировинного матеріалу в контакт з охолоджувачем, температура якого дорівнює або є нижчою, ніж вихідна температура розширення, під час процесу переміщення набряклого тютюнового сировинного матеріалу.  
7. Спосіб здимання тютюнового сировинного матеріалу за п. 3, в якому стадія розсіювання тепла включає процес витримування, в якому залишають набряклий тютюновий сировинний матеріал на тимчасове перебування в камері для розсіювання тепла, і процес повітряного дуття з подачею охолоджувача, температура

якого дорівнює або є нижчою, ніж вихідна температура розширення, в камеру для розсіювання тепла.

8. Система здимання тютюнового сировинного матеріалу, яка включає: пристрій для набрякання, який приводить тютюновий сировинний матеріал в контакт з першою парою для набрякання тютюнового сировинного матеріалу з утворенням набряклого тютюнового сировинного матеріалу;

сушильний пристрій, який висушує набряклий тютюновий сировинний матеріал внаслідок вибухового сушіння тим, що приводить набряклий тютюновий сировинний матеріал в контакт з другою парою; і  
пристрій для розсіювання тепла, який забезпечує набряклому тютюновому сировинному матеріалу можливість розсіювати його тепло, між пристроєм для набрякання і сушильним пристроєм.

9. Система здимання тютюнового сировинного матеріалу за п. 8, в якій пристрій для розсіювання тепла знижує температуру набряклого тютюнового сировинного матеріалу до вихідної температури розширення, нижчої, ніж температура точки роси другої пари.

10. Система здимання тютюнового сировинного матеріалу за п. 9, в якій сушильний пристрій приводить перегріту пару як другу пару в контакт із набряклим тютюновим сировинним матеріалом.

11. Система здимання тютюнового сировинного матеріалу за п. 9, в якій пристрій для розсіювання тепла включає транспортувальний пристрій для переміщення набряклого тютюнового сировинного матеріалу, і в транспортуальному пристрої набряклий тютюновий сировинний матеріал переміщується протягом періоду часу, необхідного для зниження температури набряклого тютюнового сировинного матеріалу, виведеного з пристрою для набрякання, до вихідної температури розширення.

12. Система здимання тютюнового сировинного матеріалу за п. 9, в якій набряклий тютюновий сировинний матеріал безперервно переміщується в транспортуальному пристрої.

13. Система здимання тютюнового сировинного матеріалу за п. 11 або п. 12, в якій пристрій для розсіювання тепла додатково включає повітродувку для приведення набряклого тютюнового сировинного матеріалу в контакт з охолоджувачем, температура якого дорівнює або є нижчою, ніж вихідна температура розширення, під час переміщення набряклого тютюнового сировинного матеріалу.

14. Система здимання тютюнового сировинного матеріалу за п. 9, в якій пристрій для розсіювання тепла включає камеру для розсіювання тепла, де набряклий тютюновий сировинний матеріал залишають на тимчасове перебування, і повітродувку, яка подає охолоджувач, температура якого дорівнює або є нижчою, ніж вихідна температура розширення, в камеру для розсіювання тепла.

(11) **114398** (51) МПК  
A24D 1/08 (2006.01)

(21) а 2013 11689 (22) 14.03.2012  
(24) 12.06.2017

- (31) 1152205  
(32) 17.03.2011  
(33) FR  
(86) PCT/FR2012/050533, 14.03.2012  
(72) Абісді Марлен (FR), Абісді Шарлі (FR), Медю Домінік (FR), Тебол П'єр (FR)  
(73) **АБІСДІ ШАРЛЕН**  
30, rue des Électriciens, F-13012 Marseille, France (FR)  
**АБІСДІ ШАРЛОТТ**  
30, rue des Électriciens, F-13012 Marseille, France (FR)  
**АРАґОН ІЗІДОР**  
10, Rue Stanislas Torrents, F-13006 Marseille, France (FR)  
**БЕНЕЙУН ЖАК**  
L'Hippodrome Bât. A, 61, Avenue de Bonneveine, F-13008 Marseille, France (FR)  
**ЕТ'ЕНН ЛАКРУА ТУ АРТІФІС (CA)**  
6, Bd de Joffrey, F-31600 Muret, France (FR)  
**АБІСДІ МАРЛЕН**  
30, Rue des Électriciens, F-13012 Marseille, France (FR)  
(54) **СИГАРЕТА, ЗАБЕЗПЕЧЕНА ЗАПАЛЮВАЛЬНИМ ПРИСТРОЄМ**  
(57) 1. Сигарета, забезпечена запалювальним пристроєм, що містить:  
- основну хімічну речовину (7), що розташована на запалюваному кінці (4) сигарети (1),  
- вторинну хімічну речовину (8), яка несумісна з основною хімічною речовиною (7), при цьому зазначені основна хімічна речовина (7) і вторинна хімічна речовина (8) спалахують при контактуванні одна з одною,  
- зазначену вторинну хімічну речовину (8) розміщено в контейнері (9), попередньо розташованому на одному з кінців сигарети (1) так, щоб запобігти контактуванню вторинної хімічної речовини з основною хімічною речовиною (7), при цьому цей контейнер виконано знімним, і виконано з можливістю встановлення навпроти запалюваного кінця (4) в такому положенні, яке дозволяє зазначеній вторинній речовині контактувати з основною хімічною речовиною, яка **відрізняється** тим, що зазначений один з кінців сигарети (1), на якому розташований контейнер (9), є кінцем (5) вдихання, який протилежний запалюваному кінцю (4), при цьому зазначений контейнер (9) виконаний з можливістю вільного маніпулювання сигаретою (1) і зазначеним контейнером (9).  
2. Сигарета за п. 1, яка **відрізняється** тим, що:  
- фільтр (6) прикріплений за допомогою обгортки (12) на кінці (5) вдихання,  
- контейнер (9) являє собою циліндричну трубку, розташовану на продовженні фільтра (6), з обгорткою (12), що забезпечує з'єднання зазначеної трубки із зазначеним фільтром.  
3. Сигарета за п. 1, яка **відрізняється** тим, що контейнер (9) являє собою циліндричну трубку, розташовану на продовженні кінця (5) вдихання, при цьому зазначений контейнер за допомогою обгортки (12) прикріплений безпосередньо на зазначеному кінці вдихання.  
4. Сигарета за одним з пп. 2 або 3, яка **відрізняється** тим, що обгортка (12) містить неміцну частину (13),

що дозволяє вручну від'єднувати контейнер (9) за допомогою витягування, згинання, скручування або обертання.

5. Сигарета за одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що контейнер (9) призначений для:  
- розташування на кінці (5) вдихання, протилежному до запалюваного кінця (4) сигарети так, щоб вторинна хімічна речовина (8) спочатку була фізично відокремлена від основної хімічної речовини (7),  
- насаджування на запалюваний кінець (4), щоб привести вторинну хімічну речовину (8) в зіткнення з основною хімічною речовиною (7) і запалити запалюваний кінець (4) сигарети (1).

6. Сигарета за одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що контейнер (9) має форму циліндричної трубки, що призначена для насаджування на запалюваний кінець (4) сигарети (1) і приведення вторинної хімічної речовини (8) в зіткнення з основною хімічною речовиною (7).

7. Сигарета за одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що вторинна хімічна речовина (8) розміщена в одній або декількох капсулах, розташованих в контейнері (9), при цьому зазначений контейнер містить одну або кілька гнучких стінок, для можливості руйнування зазначених капсул за допомогою розламування, коли сила тиску прикладена на зазначену гнучку стінку або стінки.

8. Сигарета за одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що контейнер (9) закрито за допомогою неміцної перемички (10).

9. Сигарета за одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що основна хімічна речовина (7) містить перманганат калію.

10. Сигарета за одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що вторинна хімічна речовина (8) містить гліцерин.

(11) 114413

(51) МПК (2017.01)  
A24F 25/00  
A24C 5/60 (2006.01)

(21) а 2014 05241

(22) 01.11.2012

(24) 12.06.2017

(31) 11250877.5

(32) 01.11.2011

(33) EP

(86) PCT/EP2012/071663, 01.11.2012

(72) Тріц Дороті (CH), Періньон Антуан (CH)

(73) **ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А.**

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

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБРОБКИ КУРИЛЬНОГО ВИРОБУ**

(57) 1. Пристрій для обробки щонайменше частини курильного виробу, причому цей пристрій включає в себе: базовий блок, що включає в себе: одну або більше видовжених камер, призначених для вміщення щонайменше частини курильного виробу, при цьому кожна згадана видовжена камера має вихідний отвір; і одну або більше повітряних камер підвищеного тиску, кожна з яких має вхідний отвір, при цьому кожна згадана повітряна камера підвищеного тиску знаходиться в гідравлічному зв'язку з щонайменше од-

нією видовженою камерою, і при цьому одна або більше повітряних камер підвищеного тиску включає в себе один або більше кільцевих каналів, при цьому один або більше кільцевих каналів оточує видовжені камери вздовж щонайменше частини довжини цих видовжених камер; блок обробки, який включає в себе один або більше резервуарів, призначених для розміщення рідкого агента для обробки, при цьому кожен резервуар включає в себе засіб для забезпечення гідравлічного зв'язку з одним або більше вхідних отворів однієї або більше повітряних камер підвищеного тиску; і аерозолетвірний засіб, який знаходиться в гідравлічному зв'язку з блоком обробки для утворення аерозолі з рідкого агента для обробки в одному або більше резервуарах.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що межі кожної з однієї або більше подовжених камер визначаються пористою стінкою, яка забезпечує гідравлічний зв'язок між видовженою камерою та відповідною повітряною камерою підвищеного тиску.

3. Пристрій за п. 1 або п. 2, який включає в себе один або більше внутрішніх трубчастих елементів, що визначає межі однієї або більше подовжених камер, причому кожен з внутрішніх трубчастих елементів щонайменше частково є утвореним пористою стінкою.

4. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що аерозолетвірний засіб включає в себе джерело стисненого газу і засіб для забезпечення гідравлічного зв'язку між аерозолетвірним засобом і одним або більше резервуарами.

5. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що блок обробки і аерозолетвірний засіб розміщені в блоці-кришці, причому цей блок-кришка пересувається між відкритим положенням, в якому щонайменше частина курильного виробу може бути вставленою в одну з видовжених камер в базовому блоці, і закритим положенням, в якому одна або більше видовжених камер закриті, і агент для обробки може бути нанесений на частину курильного виробу.

6. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що блок обробки включає в себе множину резервуарів, причому згаданий блок обробки виконаний з можливістю пересування відносно аерозолетвірного засобу для вибіркового з'єднання кожного резервуара зі згаданим аерозолетвірним засобом.

7. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що включає в себе блок вибору, розміщений між блоком обробки і аерозолетвірним засобом, причому згаданий блок вибору включає в себе засіб для забезпечення гідравлічного зв'язку між аерозолетвірним засобом і щонайменше одним з резервуарів блока обробки.

8. Пристрій за п. 7, який **відрізняється** тим, що блок вибору пересувається відносно блока обробки між одним або більше активними положеннями, в якому блок вибору забезпечує гідравлічний зв'язок між аерозолетвірним засобом і одним з резервуарів, і неактивним положенням, в якому аерозолетвірний засіб і один або більше резервуарів не перебувають у гідравлічному зв'язку.

9. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що аерозолетвірний засіб включає в себе засіб керування для ініціювання утво-

рення аерозолі з рідкого агента для обробки в одному або більше резервуарах.

10. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що вихідний отвір кожної видовженої камери має клапан.

11. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що кожен з одного або більше резервуарів вміщує рідкий агент для обробки в пористому матеріалі-носії.

12. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що блок обробки придатний для повторного заповнення або заміни.

13. Застосування пристрою за будь-яким з попередніх пунктів для ароматизації курильного виробу, яке передбачає розміщення курильного виробу у видовженій камері базового блока, надання рідкого ароматизатора в резервуарі блока обробки, і приведення в дію аерозолетвірного засобу для утворення аерозолі з резервуара.

## A 61

(11) **114441** (51) МПК  
**A61B 17/56** (2006.01)

(21) а 2015 06108 (22) 19.06.2015  
(24) 12.06.2017

(72) Швець Олексій Іванович (UA), Івченко Валерій Костянтинович (UA), Івченко Дмитро Валерійович (UA), Нехлопочин Олексій Сергійович (UA), Нехлопочин Сергій Миколайович (UA), Івченко Андрій Валерійович (UA)

(73) **ШВЕЦЬ ОЛЕКСІЙ ІВАНОВИЧ**  
вул. Тухачевського, 11-Б, кв. 122, м. Луганськ, 91050 (UA)

**ІВЧЕНКО ВАЛЕРІЙ КОСТЯНТИНОВИЧ**  
кв. Молодіжний, 25-Б, кв. 49, м. Луганськ, 91034 (UA)

**ІВЧЕНКО ДМИТРО ВАЛЕРІЙОВИЧ**  
кв. Норильського, 1, кв. 145, м. Луганськ, 91000 (UA)

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

**НЕХЛОПОЧИН СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Комбайна, 86, м. Луганськ, 91034 (UA)

**ІВЧЕНКО АНДРІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ**  
кв. Волкова, 9, кв. 92, м. Луганськ, 91057 (UA)

(54) СПОСІБ КОРИГУЮЧОЇ СКОРОЧУЮЧОЇ ВЕРТЕБРОТОМІЇ ПРИ ЗАСТАРІЛИХ ТРАВМАТИЧНИХ КІФОЗАХ В ПОПЕРЕКОВОМУ І ГРУДОПОПЕРЕКОВОМУ ВІДДІЛАХ ХРЕБТА

(57) Спосіб коригуючої скорочуючої вертебротомії при компресійних переломах тіл хребців з травматичними кіфозами в грудопоперековому та поперековому відділах хребта, що включає клиноподібну резекцію хребетного сегмента на вершині кіфозу, який **відрізняється** тим, що клиноподібну резекцію деформованого хребетного сегмента проводять на рівні міжхребцевого диска з резекцією пошкодженого диска нижньої кісткової пластини, яка належить до вище-

розміщеного хребця і проксимальної частини зламано, клиноподібно деформованого хребця з подальшою корекцією кіфотичної деформації, укороченням хребта і стабілізацією.

- (11) **114408** (51) МПК (2017.01)  
**A61F 5/11** (2006.01)  
**A61B 17/00**
- (21) а 2014 04190 (22) 13.10.2012  
(24) 12.06.2017  
(31) P.397548  
(32) 23.12.2011  
(33) PL  
(31) P.398459  
(32) 15.03.2012  
(33) PL  
(31) P.396644  
(32) 14.10.2011  
(33) PL  
(86) PCT/EP2012/070354, 13.10.2012  
(72) Аркада Адріан (PL)  
(73) АРКАДА ЛАЙСЕНС СП. ЗО.О.  
ul. Wroclawska 3, PL-65-001 Zielona Gora, Poland (PL)
- (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОРЕКТУВАННЯ ВРОСЛИХ НІГТІВ ПАЛЬЦІВ НІГ ТА СПОСІБ КОСМЕТИЧНОЇ КОРЕКЦІЇ ВРОСЛИХ НІГТІВ ПАЛЬЦІВ НІГ
- (57) 1. Пристрій для коректування врослих нігтів пальців ніг, який відрізняється тим, що містить основу (101; 201; 301), на яку встановлені засоби (111, 112; 211, 212; 311) фіксації великого пальця ноги відносно основи (101; 201; 301), засоби (121; 221; 321) притискання середньої ділянки нігтя до основи (101; 201; 301), ковзні та поворотні засоби (131, 132; 231, 232; 331) для проведення обробки на бічній крайці нігтя і ковзні та поворотні засоби (141; 241, 242; 341) для проведення обробки на передній ділянці нігтя.
2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що містить дві протилежно розташовані опори (102, 103; 202, 203), встановлені на основі (101; 201), при цьому на першій опорі (102; 202) встановлено два гвинти (111, 112; 211, 212) для притискання великого пальця ноги й два ковзні та поворотні інструменти (131, 132; 231, 232) для проведення обробки на бічній крайці нігтя, які розміщені симетрично відносно важеля (121; 221) для притискання нігтя, і при цьому друга опора (103; 203) містить поворотні та ковзні інструменти (141; 241, 242) для проведення обробки на передній ділянці нігтя.
3. Пристрій за п. 2, який відрізняється тим, що важіль (121; 221) для притискання нігтя встановлений з можливістю повороту на першій опорі (102; 202), і сила притискання може бути відрегульована за допомогою гвинта (123; 223) для регулювання притискання нігтя.
4. Пристрій за п. 2, який відрізняється тим, що засоби (131, 132; 231, 232) для проведення обробки на бічній крайці нігтя встановлені в кулястих вузлах (133, 134; 233, 234) з можливістю затягування блокувальними гвинтами (135, 136; 235, 236).
5. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що засоби (141; 241, 242) для проведення обробки на пе-

редній частині нігтя встановлені в кулястих вузлах (143; 243) з можливістю затягування блокувальними гвинтами (145; 245).

6. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що друга опора (103) містить дві частини, з'єднані гвинтами (105).

7. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що між засобами (111, 112) фіксації великого пальця ноги та великим пальцем ноги розміщена еластична прокладка (114).

8. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що на другій опорі (203) розміщені з можливістю ковзання та повороту в кулястих вузлах (243, 244) і з можливістю затягування блокувальними гвинтами (245, 246) дві лопатки (241, 242) для піднімання передньої частини нігтя.

9. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що засоби (221) для притискання середньої ділянки нігтя до основи (201) мають форму важеля (221), встановленого в першій опорі (202) у кулястому вузлі (222), сконфігурованому для блокування гвинтом (223).

10. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що основа (201) встановлена в пластині (204), що утворює опору для ступні.

11. Пристрій за п. 10, який відрізняється тим, що уздовж основи (201) утворені виступи (205), сконфігуровані для розміщення в пазах (206) пластини (204).

12. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що засоби (111, 112; 211, 212) фіксації великого пальця ноги мають форму гвинтів (111, 112; 211, 212), сконфігурованих для притискання великого пальця ноги до основи.

13. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що засоби (131, 132; 231, 232) для проведення обробки на бічних крайках нігтя мають форму гаків (421), сконфігурованих для піднімання бічних крайок нігтя.

14. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що засоби (131, 132; 231, 232) для проведення обробки на бічних крайках нігтя мають форму відхиляючих лопаток (411, 412), сконфігурованих для відхилення убиктанини бічних нігтьових валиків.

15. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що засоби (141; 242, 242) для проведення обробки на передній частині нігтя мають форму лопаток (401, 402, 403), сконфігурованих для піднімання передньої крайки нігтя.

16. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що засоби (121; 221) для притискання середньої ділянки нігтя до основи мають форму важеля (431).

17. Спосіб косметичної корекції врослих нігтів пальців ніг, який відрізняється тим, що спосіб здійснюють за допомогою пристрою для коректування врослих нігтів, причому пристрій містить засоби (111, 112; 211, 212; 311) фіксації великого пальця ноги відносно основи (101; 201; 301), засоби (121; 221; 321) притискання середньої ділянки нігтя до основи (101; 201; 301), ковзні та поворотні засоби (131, 132; 231, 232; 331) для проведення обробки на бічній крайці нігтя та ковзні і поворотні засоби (141; 241, 242; 341) для проведення обробки на передній ділянці нігтя, при цьому великий палець ноги фіксують, середню ділянку нігтя притискають до основи, і нігтю та/або тканині нігтьових валиків надають бажану форму, при цьому ніготь покривають шаром речовини, що здатна до твердіння, речовину, що здатна до твердін-

ня, залишають твердіти, а потім великий палець ноги забирають із пристрою.

- (11) **114412** (51) МПК (2017.01)  
**A61K 9/16** (2006.01)  
**A61K 9/20** (2006.01)  
**A61K 31/506** (2006.01)  
**A61K 47/26** (2006.01)  
**A61K 47/38** (2006.01)  
**A61P 35/00**
- (21) а 2014 05227 (22) 16.10.2012  
(24) 12.06.2017  
(31) 61/547,894  
(32) 17.10.2011  
(33) US  
(86) РСТ/US2012/060338, 16.10.2012  
(72) Чень Цзиньлін (US), Дівер Меттью С. (US), Холл Річард Дж. (US), Нугуру Каліан (US)  
(73) ЛЕКСІКОН ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК.  
8800 Technology Forest Place, The Woodlands, TX 77381, United States of America (US)  
(54) ТВЕРДА ДОЗОВАНА ФОРМА ГІПУРАТУ (S)-2-АМІНО-3-(4-(2-АМІНО-6-((R)-1-(4-ХЛОР-2-(3-МЕТИЛ-1Н-ПІРАЗОЛ-1-ІЛ)ФЕНІЛ)-2,2,2-ТРИФТОРЕТОКСИ)ПІРИМІДИН-4-ІЛ)ФЕНІЛ)ПРОПАНОАТУ  
(57) 1. Таблетка, отримана з інтрагранулярних і екстрагранулярних компонентів, де інтрагранулярні компоненти складаються із гіпурату (S)-2-аміно-3-(4-(2-аміно-6-((R)-1-(4-хлор-2-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)феніл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)феніл)пропаноату, безводної лактози, гідроксипропілцелюлози, натрію кроскармелози, стеарату магнію, і екстрагранулярні компоненти складаються з безводної лактози, натрію кроскармелози, колоїдного діоксиду кремнію і стеарату магнію.  
2. Таблетка за п. 1, в якій гіпурат (S)-2-аміно-3-(4-(2-аміно-6-((R)-1-(4-хлор-2-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)феніл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)феніл)пропаноату є кристалічним.  
3. Таблетка за п. 1, яка є покритою ентросолубільним покриттям.  
4. Таблетка за п. 1, яка містить щонайменше 100 мг гіпурату (S)-2-аміно-3-(4-(2-аміно-6-((R)-1-(4-хлор-2-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)феніл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)феніл)пропаноату.  
5. Таблетка за п. 4, яка містить щонайменше 200 мг гіпурату ((S)-2-аміно-3-(4-(2-аміно-6-((R)-1-(4-хлор-2-(3-метил-1Н-піразол-1-іл)феніл)-2,2,2-трифторетокси)піримідин-4-іл)феніл)пропаноату.

- (11) **114411** (51) МПК  
**A61K 9/20** (2006.01)  
**A61K 9/28** (2006.01)  
**A61K 31/496** (2006.01)  
**A61K 47/10** (2017.01)  
**A61K 47/12** (2006.01)  
**A61K 47/26** (2006.01)  
**A61K 47/38** (2006.01)  
**A61P 25/18** (2006.01)

- (21) а 2014 05029 (22) 12.10.2012  
(24) 12.06.2017  
(31) 2011-227057  
(32) 14.10.2011  
(33) JP  
(86) РСТ/JP2012/076415, 12.10.2012  
(72) Іноуе Йошіхару (JP)  
(73) ОЦУКА ФАРМАСЬЮТИКАЛ КО., ЛТД.  
9, Kanda-Tsukasamachi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo, 1018535, Japan (JP)  
(54) ТАБЛЕТКА, ЩО МІСТИТЬ 7-[4-(4-БЕНЗО[b]ТІОФЕН-4-ІЛ-ПІПЕРАЗИН-1-ІЛ)БУТОКСИ]-1Н-ХІНОЛІН-2-ОН АБО ЙОГО СІЛЬ  
(57) 1. Таблетка, що містить 7-[4-(4-бензо[b]тіофен-4-іл-піперазин-1-іл)бутокси]-1Н-хінолін-2-он або його сіль як активний інгредієнт, ексципієнт (а), зв'язуючу речовину (b), дезінтегруючий агент (с) та змащувальну речовину (d),  
де ексципієнт (а) є щонайменше однією складовою, вибраною з групи, що включає лактозу, кукурудзяний крохмаль та мікрокристалічну целюлозу;  
зв'язувальна речовина (b) є гідроксипропілцелюлозою;  
дезінтегрувальний агент (с) є щонайменше однією складовою, вибраною з групи, що включає низькозаміщену гідроксипропілцелюлозу, кроскармелозу натрію та карбоксиметилкрохмаль натрію; та  
змащувальна речовина (d) є стеаратом магнію.  
2. Таблетка за п. 1, де таблетка є таблеткою без покриття, що містить:  
0,05-25 мас. % 7-[4-(4-бензо[b]тіофен-4-іл-піперазин-1-іл)бутокси]-1Н-хінолін-2-ону або його солі;  
10-98,5 мас. % ексципієнта (а);  
0,1-20 мас. % зв'язувальної речовини (b);  
1-25 мас. % дезінтегрувального агента (с); та  
0,1-10 мас. % змащувальної речовини (d), відносно до маси таблетки без покриття.  
3. Таблетка за п. 1 або 2, де на 1 мас. частину 7-[4-(4-бензо[b]тіофен-4-іл-піперазин-1-іл)бутокси]-1Н-хінолін-2-ону або його солі, таблетка містить:  
1-2000 мас. частин ексципієнта (а);  
0,01-100 мас. частин зв'язувальної речовини (b);  
0,1-500 мас. частин дезінтегрувального агента (с); та  
0,01-50 мас. частин змащувальної речовини (d).  
4. Таблетка за будь-яким одним з пп. 1-3, яка додатково містить шар покриття на її поверхні.  
5. Таблетка за п. 4, яка додатково містить барвник (е) у шарі покриття, де барвник (е) містить оксид заліза і таблетка містить 0,1-50 мас. % барвника (е) відносно до маси шару покриття.  
6. Таблетка за будь-яким одним з пп. 1-5, яку одержують формуванням у таблетку гранульованої речовини, одержаної за допомогою волього гранулювання.  
7. Таблетка за будь-яким одним з пп. 1-6, де таблетка не містить повідону або кросповідону.  
8. Спосіб одержання таблетки, який включає стадії:  
(1) гранулювання суміші, що містить 7-[4-(4-бензо[b]тіофен-4-іл-піперазин-1-іл)бутокси]-1Н-хінолін-2-он або його сіль, ексципієнт (а), зв'язувальну речовину (b) та дезінтегрувальний агент (с), та наступне примішування до суміші змащувальної речовини (d); та  
(2) формування одержаної суміші у таблетку, де ексципієнт (а) є щонайменше однією складовою, вибраною з групи, що включає лактозу, кукурудзяний крохмаль та мікрокристалічну целюлозу;

зв'язувальна речовина (b) є гідроксипропілцелюлозою;  
 дезінтегрувальний агент (c) є щонайменше однією складовою, вибраною з групи, що включає низькомолекулярну гідроксипропілцелюлозу, кроскармелозу натрію та карбоксиметилкрохмаль натрію; та змашувальна речовина (d) є стеаратом магнію.  
 9. Спосіб одержання таблетки за п. 8, який додатково включає стадію:  
 (3) змішування покривної речовини, барвника (e) та рідкого середовища з одержанням суміші, і нанесення покриття на поверхню таблетки з використанням суміші для покриття.

(11) 114439

(51) МПК

A61K 9/20 (2006.01)  
 A61K 31/4184 (2006.01)  
 A61K 31/4422 (2006.01)  
 A61P 9/12 (2006.01)

(21) а 2015 05719

(22) 12.11.2013

(24) 12.06.2017

(31) P.401632

(32) 15.11.2012

(33) PL

(86) PCT/IB2013/060069, 12.11.2013

(72) Турчін Ельжбета (PL)

(73) АДАМЕД СП.З О.О.

Pieńków 149, PL-05-152 Czosnów K/warszawy, Poland (PL)

(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ, ЩО МІСТИТЬ ІНГІБІТОР АСЕ ТА БЛОКАТОР КАЛЬЦІЄВИХ КАНАЛІВ

(57) 1. Фармацевтична композиція в формі суміші, що містить:

а) порошок, що містить інгібітор АСЕ, де інгібітор АСЕ вибраний з раміприлу, периндоприлу та їх фармацевтично прийнятних солей, сольватів та гідратів, та  
 б) гранульований матеріал, що містить блокатор кальцієвих каналів, де блокатор кальцієвих каналів вибраний з амлодипіну та його фармацевтично прийнятних солей, сольватів та гідратів, де порошок а) і гранульований матеріал б) містять один або декілька наповнювачів, і де порошок а) фізично не відділений від гранульованого матеріалу б).

2. Композиція за п. 1, де інгібітор АСЕ являє собою трет-бутиламінну або аргінінову сіль периндоприлу або раміприлу у формі вільної кислоти.

3. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, де процентний вміст інгібітора АСЕ у порошку а) становить від 2,5 до 14 % за вагою відносно загальної ваги порошку а).

4. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, де блокатор кальцієвих каналів являє собою амлодипіну бензолсульфат.

5. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, де процентний вміст блокатора кальцієвих каналів у гранульованому матеріалі б) становить від 3,5 до 11 % за вагою відносно загальної ваги гранульованого матеріалу б).

6. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, де порошок а) містить наповнювачі, вибрані з заповнювача і речовини, що сприяє плинності.

7. Композиція за п. 6, де у порошку а) процентний вміст заповнювача становить від 0 до 97 % за вагою, а процентний вміст речовини, що сприяє плинності, становить від 0 до 2,5 % за вагою відносно загальної ваги порошку а).

8. Композиція за п. 6 або п. 7, де порошок а) містить від 80 до 97 % за вагою заповнювача відносно загальної ваги порошку а).

9. Композиція за п. 6 або п. 7, де заповнювачем є клейстеризований крохмаль.

10. Композиція за п. 6 або п. 7, де порошок а) містить від 0,5 до 2,5 % за вагою речовини, що сприяє плинності, відносно загальної ваги порошку а).

11. Композиція за будь-яким з пп. 6, 7 або п. 10, де речовиною, що сприяє плинності, є стеарилфумарат натрію.

12. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, де гранульований матеріал б) містить наповнювачі, вибрані з заповнювача, зв'язувальної речовини, засобу, що викликає дезінтеграцію, та речовини, що сприяє плинності.

13. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, де у гранульованому матеріалі б) процентний вміст заповнювача становить від 0 до 70 % за вагою, процентний вміст зв'язувальної речовини становить від 0 до 30 % за вагою, процентний вміст засобу, що викликає дезінтеграцію, становить від 0 до 4,3 % за вагою, а процентний вміст речовини, що сприяє плинності, складає від 0 до 1,5 % за вагою відносно загальної ваги гранульованого матеріалу б).

14. Композиція за п. 12 або п. 13, де гранульований матеріал б) містить від 55 до 70 % за вагою заповнювача відносно загальної ваги гранульованого матеріалу б).

15. Композиція за будь-яким з пп. 12-14, де заповнювачем є мікрокристалічна целюлоза.

16. Композиція за п. 12 або п. 13, де гранульований матеріал б) містить від 15 до 30 % за вагою зв'язувальної речовини відносно загальної ваги гранульованого матеріалу б).

17. Композиція за будь-яким з пп. 12, 13 або п. 16, де зв'язувальною речовиною є безводний двоосновний фосфат кальцію, гідроксипропілметилцелюлоза або їх суміш.

18. Композиція за п. 12 або п. 13, де гранульований матеріал б) містить від 0,8 до 4,3 % за вагою засобу, що викликає дезінтеграцію, відносно загальної ваги гранульованого матеріалу б).

19. Композиція за будь-яким з пп. 12, 13 або п. 18, де засобом, що викликає дезінтеграцію, є крохмальгліколят натрію.

20. Композиція за п. 12 або п. 13, де гранульований матеріал б) містить від 0,8 до 1,5 % за вагою речовини, що сприяє плинності, відносно загальної ваги гранульованого матеріалу б).

21. Композиція за будь-яким з пп. 12, 13 або п. 20, де речовиною, що сприяє плинності, є стеарилфумарат натрію.

22. Композиція за будь-яким з попередніх пунктів, де її рН перебуває у діапазоні від 5,1 до 5,6.

23. Спосіб одержання композиції за будь-яким з попередніх пунктів, який включає: одержання порошку а), що містить інгібітор АСЕ та щонайменше один наповнювач,

одержання гранульованого матеріалу b), що містить блокатор кальцевих каналів і щонайменше один наповнювач, і

змішування гранульованого матеріалу b) з порошком а) з утворенням однорідної суміші.

24. Стандартна лікарська форма, що містить композицію за будь-яким з пп. 1-22 або одержану за способом за п. 23.

25. Стандартна лікарська форма за п. 24, вибрана з капсули, саше, стіка, таблетки та ампули.

26. Стандартна лікарська форма за п. 24, що містить інгібітор АСЕ у кількості 0,9-5,0 % за вагою та блокатор кальцевих каналів у кількості 2,6-7,1 % за вагою відносно загальної ваги композиції у стандартній лікарській формі.

(11) 114388

(51) МПК (2017.01)  
A61K 31/519 (2006.01)  
A61K 31/455 (2006.01)  
A61P 35/00

(21) а 2011 00428

(22) 18.06.2009

(24) 12.06.2017

(31) 08382022.5

(32) 20.06.2008

(33) EP

(86) PCT/EP2009/004404, 18.06.2009

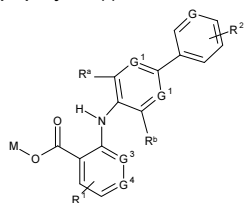
(72) Годессарт Маріна Нурія (ES), Піскуета Лаланса Марія Пілар (ES)

(73) АЛМІРАЛЛ, С.А.

Ronda del General Mitre 151, E-08022 Barcelona, Spain (ES)

(54) КОМБІНАЦІЯ (ВАРІАНТИ), ЩО МІСТИТЬ МЕТОТРЕКСАТ ТА ІНГІБІТОРИ ДИГІДРООРОТАТДЕГІДРОГЕНАЗИ (DHODH)

- (57) 1. Комбінація, яка включає (а) метотрексат та (б) інгібітор DHODH, що не має гепатотоксичності.  
2. Комбінація, яка включає (а) метотрексат та (б) інгібітор DHODH, де інгібітор DHODH є іншим, ніж лефлуномід або будь-який його активний метаболіт.  
3. Комбінація за п. 1 або п. 2, де інгібітором DHODH (б) є сполука формули (I)



де

одна з груп  $G^1$  означає атом азоту або групу  $CR^c$ , а інша означає групу  $CR^c$ ,

$G^2$  означає атом азоту або групу  $CR^d$ ,

$R^1$  означає групу, вибрану з атома водню, атомів галогену,  $C_1$ - $C_4$ алкільних груп, які необов'язково можуть містити 1, 2 або 3 замісники, вибрані із атомів галогену й гідроксигруп,

$R^2$  означає групу, вибрану з атома водню, атомів галогену, гідроксигруп,  $C_1$ - $C_4$ алкільних груп, які необов'язково можуть містити 1, 2 або 3 замісники, вибрані

із атомів галогену й гідроксигруп,  $C_1$ - $C_4$ алкоксигруп, які необов'язково можуть містити 1, 2 або 3 замісники, вибрані із атомів галогену й гідроксигруп, і  $C_3$ - $C_8$ циклоалкільних груп, які необов'язково можуть містити 1, 2 або 3 замісники, вибрані із атомів галогену й гідроксигруп,

$R^a$ ,  $R^b$  і  $R^c$  незалежно означають групи, вибрані з атома водню, атомів галогену,  $C_1$ - $C_4$ алкільних груп, які необов'язково можуть містити 1, 2 або 3 замісники, вибрані із атомів галогену й гідроксигруп, і  $C_1$ - $C_4$ алкоксигруп, які необов'язково можуть містити 1, 2 або 3 замісники, вибрані із атомів галогену й гідроксигруп,  $R^d$  означає групу, вибрану з атома водню, атомів галогену, гідроксигруп,  $C_1$ - $C_4$ алкільних груп, які необов'язково можуть містити 1, 2 або 3 замісники, вибрані із атомів галогену й гідроксигруп, і  $C_1$ - $C_4$ алкоксигруп, які необов'язково можуть містити 1, 2 або 3 замісники, вибрані із атомів галогену й гідроксигруп, одна з груп  $G^3$  і  $G^4$  означає атом азоту, а інша означає групу  $CH$ ,

$M$  означає атом водню або фармацевтично прийнятний катіон,

за умови, що, якщо принаймні одна з груп  $R^a$  і  $R^b$  означає атом водню, а  $G^2$  означає групу  $CR^d$ , то  $R^d$  означає групи, вибрані з  $C_1$ - $C_4$ алкоксигруп, які необов'язково можуть містити 1, 2 або 3 замісники, вибрані із атомів галогену й гідроксигруп,  $C_3$ - $C_8$ циклоалкоксигруп, які необов'язково можуть містити 1, 2 або 3 замісники, вибрані із атомів галогену й гідроксигруп, або її фармацевтичні прийнятні солі й  $N$ -оксиди.

4. Комбінація за п. 3, де кожна з груп  $C_1$ - $C_4$ алкіл,  $C_3$ - $C_8$ циклоалкіл,  $C_1$ - $C_4$ алкоксигруп і  $C_3$ - $C_8$ циклоалкоксигруп необов'язково заміщена 1, 2 або 3 атомами галогену.

5. Комбінація за п. 3 або п. 4, де  $R^1$  вибраний з групи, що включає водень, атоми бромово й фтору, метил, етил, циклопропіл і циклобутил.

6. Комбінація за будь-яким із пп. 3-5, де  $G^3$  означає атом азоту, а  $G^4$  означає групу  $CH$ .

7. Комбінація за будь-яким із пп. 3-5, де  $G^3$  означає групу  $CH$ , а  $G^4$  означає атом азоту.

8. Комбінація за будь-яким із пп. 3-7, де обидві групи  $G^1$  означають групу  $CR^c$ .

9. Комбінація за будь-яким із пп. 3-8, де кожна група  $R^c$  незалежно вибрана з групи, що включає водень, фтор, хлор і  $C_1$ - $C_3$ алкіл.

10. Комбінація за будь-яким із пп. 3-9, де  $G^2$  означає групу  $CR^d$ .

11. Комбінація за п. 10, де  $R^d$  вибраний з групи, що включає гідроксигрупи,  $C_1$ - $C_3$ алкоксигрупи, 2,2,2-трифторетокси- і  $C_3$ - $C_4$ циклоалкоксигрупи.

12. Комбінація за п. 11, де  $R^d$  вибраний з групи, що включає  $C_1$ - $C_3$ алкоксигрупи, 2,2,2-трифторетокси- і  $C_3$ - $C_4$ циклоалкоксигрупи.

13. Комбінація за будь-яким із пп. 3-12, де  $R^a$  вибраний з групи, що включає фтор, метил і трифторметоксигрупу.

14. Комбінація за п. 13, де  $R^b$  вибраний з групи, що включає атоми водню, хлору й фтору.

15. Комбінація за будь-яким із пп. 3-14, де  $R^2$  вибраний з групи, що включає атоми водню й галогену.



16. Комбінація за п. 15, де  $R^2$  вибраний з групи, що включає атоми водню й фтору.

17. Комбінація за п. 3 або п. 4, де обидва  $G^1$  означають групи  $C(R^c)$ ,  $G^2$  означає групу  $C(R^d)$ ,  $R^a$  означає фтор,  $R^b$  вибраний з групи, що включає атоми водню й фтору, а  $R^1$  вибраний з групи, що включає водень, атоми брому й фтору, метил, етил і циклопропіл.

18. Комбінація за п. 17, де  $G^2$  вибраний з групи, що включає  $C(OH)$ ,  $C(OMe)$  і  $C(OEt)$ .

19. Комбінація за п. 18, де обидва  $G^1$  означають групу  $CH$ , а  $G^2$  являє собою групу, вибрану з  $C(OMe)$  і  $C(OEt)$ .

20. Комбінація за п. 17, де  $R^c$  означає водень,  $R^d$  вибраний з групи, що включає  $C_1$ - $C_3$ алкоксигрупу і  $C_3$ - $C_4$ циклококсигрупу і  $R^2$  означає водень.

21. Комбінація за п. 20, де  $R^d$  означає гідроксигрупу або  $C_1$ - $C_3$ алкоксигрупу.

22. Комбінація за п. 21, де  $R^d$  означає  $C_1$ - $C_3$ алкоксигрупу.

23. Комбінація за п. 20 або п. 21, де  $G^3$  означає атом азоту,  $G^4$  означає групу  $CH$  і  $R^b$  означає фтор.

24. Комбінація за п. 20 або п. 21, де  $G^3$  означає групу  $CH$ ,  $G^4$  означає атом азоту.

25. Комбінація за п. 3 або п. 4, де інгібітором DHODH є одна з наступних сполук:

2-(3-фтор-3'-метоксибіфеніл-4-іламіно)нікотинова кислота,

2-(3'-етокси-3-фторбіфеніл-4-іламіно)нікотинова кислота,

2-(3-фтор-3'-(трифторметокси)біфеніл-4-іламіно)нікотинова кислота,

2-(3'-етокси-3-(трифторметокси)біфеніл-4-іламіно)нікотинова кислота,

2-(3'-метокси-3-(трифторметокси)біфеніл-4-іламіно)нікотинова кислота,

2-(2,5-дифтор-3'-метоксибіфеніл-4-іламіно)нікотинова кислота,

2-(3'-етокси-2,5-дифторбіфеніл-4-іламіно)нікотинова кислота,

2-(2'-3-дифтор-3'-метоксибіфеніл-4-іламіно)нікотинова кислота,

2-(2-метил-3'-(трифторметокси)біфеніл-4-іламіно)нікотинова кислота,

2-(3-хлор-3'-(трифторметокси)біфеніл-4-іламіно)нікотинова кислота,

2-(3-хлор-3'-етоксибіфеніл-4-іламіно)нікотинова кислота,

2-(3-метил-3'-(трифторметокси)біфеніл-4-іламіно)нікотинова кислота,

2-(3-хлор-3'-метоксибіфеніл-4-іламіно)нікотинова кислота,

2-(3'-(дифторметокси)-3-фторбіфеніл-4-іламіно)нікотинова кислота,

2-(3'-циклобутоксид-3-фторбіфеніл-4-іламіно)нікотинова кислота,

2-(3-фтор-3'-(2,2,2-трифторетокси)біфеніл-4-іламіно)нікотинова кислота,

2-(3'-циклобутоксид-3,5-дифторбіфеніл-4-іламіно)нікотинова кислота,

2-(3,5-дифтор-3'-(трифторметокси)біфеніл-4-іламіно)нікотинова кислота,

2-(3'-етокси-3,5-дифторбіфеніл-4-іламіно)нікотинова кислота,

2-(3,5-дифтор-3'-метоксибіфеніл-4-іламіно)нікотинова кислота,

літєва сіль 3-(3'-етокси-3-фторбіфеніл-4-іламіно)ізонікотинової кислоти,

літєва сіль 3-(3-фтор-3'-метоксибіфеніл-4-іламіно)ізонікотинової кислоти,

літєва сіль 3-(3'-метокси-3-(трифторметокси)біфеніл-4-іламіно)ізонікотинової кислоти,

літєва сіль 3-(3-фтор-3'-(трифторметокси)біфеніл-4-іламіно)ізонікотинової кислоти,

2-(3'-етоксибіфеніл-4-іламіно)нікотинова кислота,

2-(5-фтор-2-метил-3'-(трифторметокси)біфеніл-4-іламіно)нікотинова кислота,

2-(2',3-дифтор-5'-ізопропоксибіфеніл-4-іламіно)нікотинова кислота,

2-(3-фтор-3'-метоксибіфеніл-4-іламіно)-5-метилнікотинова кислота,

2-(3,5-дифтор-3'-гідроксибіфеніл-4-іламіно)нікотинова кислота,

5-бром-2-(3-фтор-3'-метоксибіфеніл-4-іламіно)нікотинова кислота,

5-бром-2-(3,5-дифтор-3'-метоксибіфеніл-4-іламіно)нікотинова кислота,

5-бром-2-(3-фтор-3'-(трифторметокси)біфеніл-4-іламіно)нікотинова кислота,

2-(3-фтор-3'-(трифторметокси)біфеніл-4-іламіно)-5-метилнікотинова кислота,

5-циклопропіл-2-(3-фтор-3'-метоксибіфеніл-4-іламіно)нікотинова кислота,

2-(3,5-дифтор-3'-метоксибіфеніл-4-іламіно)-5-метилнікотинова кислота,

2-(3'-етокси-5-фтор-2-метилбіфеніл-4-іламіно)нікотинова кислота,

2-(5-фтор-3'-метокси-2-метилбіфеніл-4-іламіно)нікотинова кислота,

2-(3'-етокси-3,5-дифторбіфеніл-4-іламіно)-5-метилнікотинова кислота,

5-циклопропіл-2-(3'-етокси-3,5-дифторбіфеніл-4-іламіно)нікотинова кислота,

2-(3,5-дифтор-3'-метоксибіфеніл-4-іламіно)-5-етилнікотинова кислота,

5-бром-2-(3'-етокси-2,5-дифторбіфеніл-4-іламіно)нікотинова кислота,

5-циклопропіл-2-(3'-етокси-2,5-дифторбіфеніл-4-іламіно)нікотинова кислота,

2-(5-фтор-3'-метокси-2-метилбіфеніл-4-іламіно)-5-метилнікотинова кислота,

5-циклопропіл-2-(5-фтор-3'-метокси-2-метилбіфеніл-4-іламіно)нікотинова кислота,

2-(2',3,5-трифтор-3'-метоксибіфеніл-4-іламіно)нікотинова кислота,

2-(2'-хлор-3,5-дифторбіфеніл-4-іламіно)нікотинова кислота,

2-(3'-циклопропокси-3,5-дифторбіфеніл-4-іламіно)нікотинова кислота,

2-(3,5-дифтор-2-метилбіфеніл-4-іламіно)нікотинова кислота,

5-циклопропіл-2-(2,5-дифтор-3'-метоксибіфеніл-4-іламіно)нікотинова кислота,

2-(3'-циклопропокси-3,5-дифторбіфеніл-4-іламіно)-5-циклопропілнікотинова кислота,

5-хлор-2-(3,5-дифтор-3'-метоксибіфеніл-4-іламіно)нікотинова кислота,

5-циклопропіл-2-(3,5-дифтор-3'-(трифторметокси)біфеніл-4-іламіно)нікотинова кислота,

2-(2,3,5-трифтор-3'-метоксибіфеніл-4-іламіно)нікотинова кислота,

2-(2'-хлор-3,5-дифторбіфеніл-4-іламіно)-5-циклопропілнікотина кислота,  
 2-(3,5-дифтор-3'-метокси-2-метилбіфеніл-4-іламіно)нікотина кислота,  
 2-(3,5-дифтор-2-метил-3'-(трифторметокси)біфеніл-4-іламіно)нікотина кислота,  
 2-(2'-хлор-3,5-дифтор-2-метилбіфеніл-4-іламіно)нікотина кислота,  
 5-хлор-2-(3,5-дифторбіфеніл-4-іламіно)нікотина кислота,  
 5-хлор-2-(2'-хлор-3,5-дифторбіфеніл-4-іламіно)нікотина кислота,  
 2-(2,3,5,6-тетрафтор-3'-метоксибіфеніл-4-іламіно)нікотина кислота,  
 2-(3,5-дифтор-2'-метилбіфеніл-4-іламіно)нікотина кислота,  
 3-(3'-циклопропокси-3-фторбіфеніл-4-іламіно)ізонікотина кислота  
 або їх фармацевтично прийнятні солі або N-оксиди.  
 26. Комбінація за п. 3 або п. 4, де інгібітором DHODH є 2-(3'-етокси-3,5-дифторбіфеніл-4-іламіно)нікотина кислота або її фармацевтично прийнятна сіль або N-оксид.  
 27. Комбінація за п. 3 або п. 4, де інгібітором DHODH є 2-(3,5-дифтор-3'-метоксибіфеніл-4-іламіно)нікотина кислота або її фармацевтично прийнятна сіль або N-оксид.  
 28. Комбінація за п. 3 або п. 4, де інгібітором DHODH є 2-(3'-циклопропокси-3,5-дифторбіфеніл-4-іламіно)нікотина кислота або її фармацевтично прийнятна сіль або N-оксид.  
 29. Комбінація за п. 3 або п. 4, де інгібітором DHODH є 2-(3,5-дифтор-3'-метоксибіфеніл-4-іламіно)-5-метилнікотина кислота або її фармацевтично прийнятна сіль або N-оксид.  
 30. Комбінація за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що активні інгредієнти (а) і (б) є компонентами єдиної фармацевтичної композиції.  
 31. Комбінація за будь-яким із попередніх пунктів, яка додатково включає іншу сполуку (в), вибрану з наступних:  
 (1) моноклональні антитіла анти-TNF- $\alpha$ , такі як інфліксімаб, пегільований цертолізумаб, голімуаб, адалімуаб і продукт AME-527 фірми Applied Molecular Evolution,  
 (2) антагоністи TNF- $\alpha$ , такі як етанерцепт, ленерцепт, онерцепт і пегсунерцепт,  
 (3) інгібітори кальціневрину (PP-2B)/інгібітори експресії гена INS, такі як циклоспорин А, такролімус і продукт ISA-247 фірми Isotechnika,  
 (4) антагоністи рецептора IL-1, такі як анакінра й продукт AMG-719 фірми Amgen,  
 (5) моноклональні антитіла проTH-CD20, такі як ритуксимаб, офатумумаб, окрелізумаб і продукт TRU-015 фірми Trubion Pharmaceuticals,  
 (6) інгібітори p38, такі як продукт AMG-548 (фірми Amgen), продукт ARRY-797 (фірми Array Biopharma), хлорметазолу едизилат, дорамагімод, продукт PS-540446 (фірми BMS), продукти SB-203580, SB-242235, SB-235699, SB-281832, SB-681323, SB-856553 (фірми GlaxoSmithKline), KC-706 (фірми Kemia), LEO-1606, LEO-15520 (фірми Leo), SC-80036, SD-06 (фірми Pfizer), RW-1-67657 (фірми R.W. Johnson), RO-3201195, RO-4402257 (фірми Roche), AVE-9940 (фірми Aventis), SCIO-323, SCIO-469 (фірми Scios), TA-5493 (фірми Tanabe Seiyaku), VX-745 і VX-702 (фірми Vertex),

(7) інгібітори активації NF- $\kappa$ B (NFKB), такі як сулфасалазин та ігуратимод,  
 (8) інший інгібітор дигідрофолатредуктази (ДГФР), такий як аміноптерин і продукт CH-1504 фірми Chelsea,  
 (9) інгібітори кінази Janus (JAK), такі як продукти CP-690, 550 фірми Pfizer і INCB-18424 фірми Incyte,  
 (10) інгібітор MEK, такий як продукт ARRY-162 фірми Array, і  
 (11) агоністи рецептора сфінгозин-1 фосфату, такі як фінголімод (фірми Novartis),  
 (12) інтерферони, що включають інтерферон  $\beta$ 1a, такий як авонекс фірми Biogen Idec, циновекс фірми CiplaGen і ребіф фірми Merck Serono, та інтерферон  $\beta$ 1b, такий як бетаферон фірми Schering і бетасерон фірми Berlex,  
 (13) імуномодулятори, такі як продукт BG-12 (похідне фумарової кислоти) фірми Biogen Idec/Fumapharm AG,  
 (14) інгібітори аденозинаміногідролази, такі як кладрибін фірми Merck Serono.  
 32. Застосування (а) метотрексату й (б) інгібітора DHODH за будь-яким із попередніх пп. 1-29 для одержання лікарського засобу, призначеного для одночасного, роздільного або послідовного застосування при лікуванні патологічного стану або захворювання, інтенсивність симптомів якого зменшується при інгібуванні дигідрооротатдегідрогенази.  
 33. Застосування за п. 32, де патологічний стан або захворювання вибрано з ревматоїдного артрити, псоріатичного артрити, анкілозуючого спонділоартрити, розсіяного склерозу, гранулематозу Вегенера, системного червоного вовчак, псоріазу й саркоїдозу.  
 34. Продукт, який включає (а) метотрексат і (б) інгібітор DHODH за будь-яким із пп. 1-29, як комбінований склад, призначений для одночасного, роздільного або послідовного застосування при лікуванні людини або тварини, що піддана або страждає від патологічного стану або захворювання, зазначеного у п. 32 або п. 33.  
 35. Продукт за п. 34, який додатково включає активну сполуку (в), визначену у п. 31.  
 36. Набір, який включає (б) інгібітор DHODH за будь-яким із пп. 1-29 разом із інструкцією з одночасного, роздільного або послідовного застосування у комбінації з (а) метотрексатом, призначений для лікування людини або тварини, що піддана або страждає від патологічного стану або захворювання, зазначеного у п. 32 або п. 33.  
 37. Набір за п. 36, який додатково включає активну сполуку (в), визначену у п. 31.  
 38. Упакування, яке включає (б) інгібітор DHODH за будь-яким із пп. 1-29 і (а) метотрексат, для одночасного, роздільного або послідовного застосування, призначене для лікування патологічного стану або захворювання, визначеного у п. 32 або п. 33.  
 39. Упакування за п. 38, яке додатково включає активну сполуку (в), визначену у п. 31.  
 40. Застосування (б) інгібітора DHODH за будь-яким із пп. 1-29 для одержання лікарського засобу, призначеного для застосування у комбінації з (а) метотрексатом для лікування патологічного стану або захворювання, визначеного у п. 32 або п. 33.  
 41. Застосування (а) метотрексату у комбінації з (б) інгібітором DHODH за будь-яким із пп. 1-29 для лікування патологічного стану або захворювання, визначеного у п. 32 або п. 33.

42. Застосування за п. 40 або п. 41, де метотрексат (а) призначений для введення у дозуванні, що включає введення від 0,015 до 3 мг/кг/тиждень метотрексату, та інгібітор DHODH (б) призначений для введення у дозуванні, що включає введення від 0,03 до 30 мг/кг/день інгібітора DHODH.

43. Застосування за будь-яким із пп. 32, 33 і 40-42, де лікарський засіб призначений для лікування людини або тварини, що страждає від ушкодження печінки або стану, який погіршується у зв'язку з гепатотоксичністю.

44. Застосування за п. 43, де зазначений стан, який погіршується у зв'язку з гепатотоксичністю, являє собою фіброз печінки, гепатит, цироз або рак печінки.

45. Застосування інгібітора DHODH за будь-яким із пп. 1-29 для одержання лікарського засобу, призначеного для лікування людини або тварини, що піддана або страждає від патологічного стану або захворювання, зазначеного у п. 32 або п. 33, де людина або тварина піддана або страждає від ушкодження печінки або стану, який погіршується у зв'язку з гепатотоксичністю, як визначено у п. 43 або 44.

46. Спосіб лікування людини або тварини, що піддана або страждає від патологічного стану або захворювання, зазначеного у п. 32 або п. 33, який включає одночасне, роздільне або послідовне введення зазначений людині або тварині (а) метотрексату й (б) інгібітора DHODH за будь-яким із пп. 1-29 у терапевтично ефективній кількості.

47. Спосіб лікування людини або тварини, що піддана або страждає від патологічного стану або захворювання, зазначеного у п. 32 або п. 33, причому людина або тварина піддана або страждає від ушкодження печінки або стану, який погіршується у зв'язку з гепатотоксичністю, як визначено у п. 43 або 44, який включає введення зазначений людині або тварині інгібітора DHODH за будь-яким із пп. 1-29 у терапевтично ефективній кількості.

48. Комбінація за будь-яким із пп. 1-31, призначена для застосування при лікуванні патологічного стану або захворювання, визначеного у п. 32 або п. 33.

49. Інгібітор DHODH за будь-яким із пп. 1-29, призначений для лікування людини або тварини, що піддана або страждає від патологічного стану або захворювання, зазначеного у п. 32 або п. 33, причому людина або тварина піддана або страждає від ушкодження печінки або стану, який погіршується у зв'язку з гепатотоксичністю, як визначено у п. 43 або 44.

#### (54) ВВЕДЕННЯ ІНГІБІТОРУ ФЕРМЕНТУ, ЩО АКТИВУЄ NEDD8, І ГІПОМЕТИЛУЮЧОГО ЗАСОБУ

(57) 1. Спосіб лікування раку, що включає введення пацієнтові, який потребує такого лікування, терапевтично ефективного загальної кількості:

- інгібітору NAE або його фармацевтично прийнятної солі і

- гіпометилуючого засобу або його фармацевтично прийнятної солі,

де гіпометилуючим засобом є азацитидин або децитабін або їх фармацевтично прийнятні солі, а інгібітор NAE є ((1S,2S,4R)-4-(4-((1S)-2,3-дигідро-1H-інден-1-іл)-7H-піроло[2,3-d]піримідин-7-іл)-2-гідроксициклопентил)метилсульфамат [MLN4924] або ((1S,2S,4R)-4-((6-((1R,2S)-5-хлор-2-метокси-2,3-дигідро-1H-інден-1-іл)аміно)піримідин-4-іл)окси)-2-гідроксициклопентил)метилсульфамат [I-216] або їх фармацевтично прийнятні солі.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що гіпометилуючий засіб є азацитидином або його фармацевтично прийнятною сіллю.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що гіпометилуючий засіб є децитабіном або його фармацевтично прийнятною сіллю.

4. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що інгібітор NAE є ((1S,2S,4R)-4-(4-((1S)-2,3-дигідро-1H-інден-1-іламіно)-7H-піроло[2,3-d]піримідин-7-іл)-2-гідроксициклопентил)метилсульфаматом або його фармацевтично прийнятною сіллю.

5. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що інгібітор NAE є ((1S,2S,4R)-4-((6-((1R,2S)-5-хлор-2-метокси-2,3-дигідро-1H-інден-1-іл)аміно)піримідин-4-іл)окси)-2-гідроксициклопентил)метилсульфаматом або його фармацевтично прийнятною сіллю.

6. Спосіб за п. 4, який відрізняється тим, що ((1S,2S,4R)-4-(4-((1S)-2,3-дигідро-1H-інден-1-іламіно)-7H-піроло[2,3-d]піримідин-7-іл)-2-гідроксициклопентил)метилсульфамат або його фармацевтично прийнятну сіль вводять на кожен з 1, 3 і 5 днів 28-денного циклу.

7. Спосіб за п. 6, який відрізняється тим, що ((1S,2S,4R)-4-(4-((1S)-2,3-дигідро-1H-інден-1-іламіно)-7H-піроло[2,3-d]піримідин-7-іл)-2-гідроксициклопентил)метилсульфамат або його фармацевтично прийнятну сіль вводять у дозі, що становить близько 20 мг/м<sup>2</sup>.

8. Спосіб за п. 6, який відрізняється тим, що ((1S,2S,4R)-4-(4-((1S)-2,3-дигідро-1H-інден-1-іламіно)-7H-піроло[2,3-d]піримідин-7-іл)-2-гідроксициклопентил)метилсульфамат або його фармацевтично прийнятну сіль вводять у дозі, що становить близько 25 мг/м<sup>2</sup>.

9. Спосіб за п. 6, який відрізняється тим, що ((1S,2S,4R)-4-(4-((1S)-2,3-дигідро-1H-інден-1-іламіно)-7H-піроло[2,3-d]піримідин-7-іл)-2-гідроксициклопентил)метилсульфамат або його фармацевтично прийнятну сіль вводять у дозі, що становить близько 30 мг/м<sup>2</sup>.

10. Спосіб за п. 6, який відрізняється тим, що ((1S,2S,4R)-4-(4-((1S)-2,3-дигідро-1H-інден-1-іламіно)-7H-піроло[2,3-d]піримідин-7-іл)-2-гідроксициклопентил)метилсульфамат або його фармацевтично прийнятну сіль вводять у дозі, що становить близько 40 мг/м<sup>2</sup>.

11. Спосіб за п. 6, який відрізняється тим, що ((1S,2S,4R)-4-(4-((1S)-2,3-дигідро-1H-інден-1-іламіно)-7H-піроло[2,3-d]піримідин-7-іл)-2-гідроксициклопентил)метилсульфамат або його фармацевтично прийнятну сіль вводять у дозі, що становить близько 50 мг/м<sup>2</sup>.

12. Спосіб за п. 6, який відрізняється тим, що ((1S,2S,4R)-4-(4-((1S)-2,3-дигідро-1H-інден-1-іламіно)-

(11) 114414

(51) МПК (2017.01)  
A61K 31/706 (2006.01)  
A61K 31/519 (2006.01)  
A61P 35/00

(21) а 2014 05842

(22) 02.11.2012

(24) 12.06.2017

(31) 61/555,049

(32) 03.11.2011

(33) US

(86) PCT/US2012/063382, 02.11.2012

(72) Сміт Пітер Дж. (US)

(73) МІЛЛЕНІУМ ФАРМАСЬЮТИКАЛЗ, ІНК.

40 Landsdowne Street, Cambridge, Massachusetts  
02139, United States of America (US)

7Н-піроло[2,3-d]піримідин-7-іл)-2-гідроксициклопентил)метилсульфамат або його фармацевтично прийнятну сіль вводять у дозі, що знаходиться в діапазоні від близько 20 мг/м<sup>2</sup> до близько 30 мг/м<sup>2</sup>.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 6-12, який **відрізняється** тим, що ((1S,2S,4R)-4-(4-((1S)-2,3-дигідро-1Н-інден-1-іламіно)-7Н-піроло[2,3-d]піримідин-7-іл)-2-гідроксициклопентил)метилсульфамат або його фармацевтично прийнятну сіль вводять внутрішньовенно.

14. Спосіб за будь-яким з пп. 6-12, який **відрізняється** тим, що ((1S,2S,4R)-4-(4-((1S)-2,3-дигідро-1Н-інден-1-іламіно)-7Н-піроло[2,3-d]піримідин-7-іл)-2-гідроксициклопентил)метилсульфамат або його фармацевтично прийнятну сіль вводять підшкірно.

15. Спосіб за будь-яким з пп. 1-2 і 4-14, який **відрізняється** тим, що гіпометилуючий засіб є азацитидином або його фармацевтично прийнятною сіллю і його вводять на кожен з 1, 2, 3, 4, 5, 8 і 9 днів 28-денного циклу.

16. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що азацитидин або його фармацевтично прийнятну сіль вводять у дозі, що становить близько 75 мг/м<sup>2</sup>.

17. Спосіб за п. 15 або 16, який **відрізняється** тим, що азацитидин або його фармацевтично прийнятну сіль вводять підшкірно.

18. Спосіб за п. 15 або 16, який **відрізняється** тим, що азацитидин або його фармацевтично прийнятну сіль вводять внутрішньовенно.

19. Спосіб за будь-яким з пп. 1-18, який **відрізняється** тим, що інгібітор NAE або його фармацевтично прийнятну сіль вводять у комбінації з гіпометилуючим засобом або його фармацевтично прийнятною сіллю у вигляді єдиної лікарської форми.

20. Спосіб за будь-яким з пп. 1-18, який **відрізняється** тим, що інгібітор NAE або його фармацевтично прийнятну сіль вводять у комбінації з гіпометилуючим засобом або його фармацевтично прийнятною сіллю у вигляді окремих лікарських форм.

21. Спосіб за будь-яким з пп. 1-20, який **відрізняється** тим, що рак є гематологічним злоякісним захворюванням.

22. Спосіб за п. 21, який **відрізняється** тим, що рак є гострим мієлоїдним лейкозом (ГМЛ).

23. Спосіб за п. 21, який **відрізняється** тим, що рак є мієлодиспластичними синдромами (МДС).

24. Спосіб за п. 23, який **відрізняється** тим, що мієлодиспластичні синдроми (МДС) діагностують як будь-який з перерахованих: рефрактерна анемія (РА), рефрактерна анемія з кільцевими сидеробластами (РАКС), рефрактерна анемія з надлишком бластів (РАНБ) і РАНБ на стадії трансформації (РАНБ-Т).

25. Спосіб за п. 24, який **відрізняється** тим, що діагноз є переважно одним типом мієлодиспластичних синдромів.

26. Спосіб за п. 24, який **відрізняється** тим, що діагнозом є більше одного типу мієлодиспластичних синдромів.

27. Спосіб за п. 21, який **відрізняється** тим, що рак діагностований як будь-який з хронічного мієлоїдного лейкозу (ХМЛ), гострого лімфобластного лейкозу (ГЛЛ), хронічного лімфоцитарного лейкозу (ХЛЛ), хвороби Ходжкіна (ХХ), неходжкінської лімфоми (НХЛ), Т-клітинної лімфоми, множинної мієломи (ММ), макроглобулінемії Вальденстрема, мієлодиспластичних синдромів (МДС) і мієлопроліферативних синдромів.

28. Спосіб за п. 27, який **відрізняється** тим, що діагнозом є переважно один тип раку.

29. Спосіб за п. 27, який **відрізняється** тим, що діагнозом є більше одного типу раку.

30. Набір для лікування раку у суб'єкта зі встановленою у цьому необхідністю, що містить:

- щонайменше один лікарський засіб, що містить щонайменше одну дозу інгібітору NAE або його фармацевтично прийнятної солі, і

- щонайменше один лікарський засіб, що містить щонайменше одну дозу гіпометилуючого засобу або його фармацевтично прийнятної солі;

де гіпометилуючим засобом є азацитидин або децитабін або їх фармацевтично прийнятні солі, а інгібітором NAE є ((1S,2S,4R)-4-(4-((1S)-2,3-дигідро-1Н-інден-1-іл)-7Н-піроло[2,3-d]піримідин-7-іл)-2-гідроксициклопентил)метилсульфамат [MLN4924] або ((1S,2S,4R)-4-[(6-((1R,2S)-5-хлор-2-метокси-2,3-дигідро-1Н-інден-1-іл)аміно)піримідин-4-іл)окси]-2-гідроксициклопентил)метилсульфамат [I-216] або їх фармацевтично прийнятні солі;

причому вказаний набір для лікування раку додатково містить інструкції по дозуванню лікарських засобів для введення при лікуванні суб'єкта зі встановленою в них необхідністю.

31. Застосування інгібітору NAE або його фармацевтично прийнятної солі з гіпометилуючим засобом або його фармацевтично прийнятною сіллю для лікування раку у пацієнта, який потребує такого лікування,

де гіпометилуючим засобом є азацитидин або децитабін або їх фармацевтично прийнятні солі, а інгібітором NAE є ((1S,2S,4R)-4-(4-((1S)-2,3-дигідро-1Н-інден-1-іл)-7Н-піроло[2,3-d]піримідин-7-іл)-2-гідроксициклопентил)метилсульфамат [MLN4924] або ((1S,2S,4R)-4-[(6-((1R,2S)-5-хлор-2-метокси-2,3-дигідро-1Н-інден-1-іл)аміно)піримідин-4-іл)окси]-2-гідроксициклопентил)метилсульфамат [I-216] або їх фармацевтично прийнятні солі.

32. Застосування інгібітору NAE або його фармацевтично прийнятної солі у виробництві щонайменше одного лікарського засобу для лікування раку, яке **відрізняється** тим, що інгібітор NAE або його фармацевтично прийнятну сіль вводять з гіпометилуючим засобом або його фармацевтично прийнятною сіллю пацієнтові, який потребує такого лікування, де гіпометилуючим засобом є азацитидин або децитабін або їх фармацевтично прийнятні солі, а інгібітором NAE є ((1S,2S,4R)-4-(4-((1S)-2,3-дигідро-1Н-інден-1-іл)-7Н-піроло[2,3-d]піримідин-7-іл)-2-гідроксициклопентил)метилсульфамат [MLN4924] або ((1S,2S,4R)-4-[(6-((1R,2S)-5-хлор-2-метокси-2,3-дигідро-1Н-інден-1-іл)аміно)піримідин-4-іл)окси]-2-гідроксициклопентил)метилсульфамат [I-216] або їх фармацевтично прийнятні солі.

(11) 114460

(51) МПК

A61K 31/4196 (2006.01)

A61K 33/04 (2006.01)

A61P 31/04 (2006.01)

A61P 31/10 (2006.01)

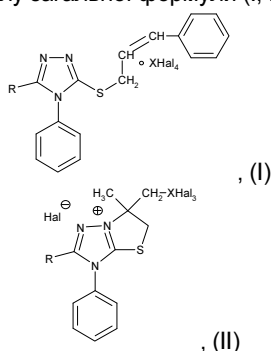
(21) а 2016 06297 (22) 09.06.2016  
(24) 12.06.2017

(72) Король Наталія Іванівна (UA), Пантьо Валерій Валерійович (UA), Сливка Михайло Васильович (UA), Кривов'яз Андрій Олександрович (UA), Коваль Галина Миколаївна (UA), Лендел Василь Георгійович (UA)

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

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ СЕЛЕНО- Й ТЕЛУРОВМІСНИХ ПОХІДНИХ 1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ІОЛУ ЯК БАКТЕРИЦИДІВ ТА ФУНГІЦИДІВ**

(57) Застосування селено- й телуровмісних похідних 1,2,4-триазол-3-іолу загальною формули (I, II):



в якому  
Hal є Cl, Br;  
X є Se, Te;  
R є Ar,  
як бактерицидів та фунгіцидів.

го компонента та від 1 мг до 10 мг другого компонента.

2. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що композиція містить 10 мг нікорандилу або його фармацевтично прийнятної солі або комплексу включення нікорандилу з фармацевтично прийнятним носієм та 2,5 мг індапаміду або його фармацевтично прийнятної солі.

3. Фармацевтична композиція за будь-яким із пп. 1-2, яка **відрізняється** тим, що як комплекс включення нікорандилу з фармацевтично прийнятним носієм використовують комплекс включення нікорандилу з б-циклодекстрином або комплекс включення нікорандилу з ліпосомами.

(11) 114444

(51) МПК (2017.01)  
**A61K 35/644** (2015.01)  
**A61K 36/14** (2006.01)  
**A61K 36/15** (2006.01)  
**A61K 36/258** (2006.01)  
**A61K 36/42** (2006.01)  
**A61K 9/08** (2006.01)  
**A61K 33/38** (2006.01)  
A61P 31/00  
A61P 39/00

(21) а 2015 07542 (22) 27.07.2015  
(24) 12.06.2017

(72) Волошин Віктор Миколайович (UA)

(73) **ВОЛОШИН ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ**

вул. Володимирська, 36, с. Забороль, Луцький р-н, Волинська обл., 45623 (UA)

(54) **ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИЙ ЗАСІБ У ФОРМІ СИРОПУ НА ОСНОВІ ПРОДУКТІВ БДЖІЛЬНИЦТВА**

(57) Лікувально-профілактичний засіб у формі сиропу на основі продуктів бджільництва та сировини рослинного походження, який містить мед бджолиний, бджолине маточне молочко, пергу, женьшень, рослинні олії та протимікробну речовину, який **відрізняється** тим, що склад сиропу додатково містить отруту бджолину, як мед бджолиний містить мед гірський, як рослинні олії містить олію насіння гарбуза, обліпихову олію, кедрову олію, олію коноплі індійської, олію ялиці, а як протимікробну речовину містить розчин водний колоїдного срібла, в наступних співвідношеннях, мас. %:

мед гірський	28-38
олія гарбузова	15-17
перга	8-11
олія обліпихи	5-8
олія кедрова	5-8
женьшень	4-7
олія коноплі індійської	3-5
молочко бджолине	1-2
олія ялиці сибірської	0,5-1
отрута бджолина	0,002
розчин водний колоїдного срібла	решта.

(11) 114396

(51) МПК  
**A61K 31/4406** (2006.01)  
**A61K 31/4412** (2006.01)  
**A61K 31/4425** (2006.01)  
**A61K 31/404** (2006.01)  
**A61K 31/165** (2006.01)  
**A61K 31/18** (2006.01)  
A61P 9/10 (2006.01)  
A61P 9/12 (2006.01)

(21) а 2013 08160 (22) 27.06.2013  
(24) 12.06.2017

(72) Козловський Вадим Олексійович (UA), Толчєєв Юрій Захарович (UA)

(73) **КОЗЛОВСЬКИЙ ВАДИМ ОЛЕКСІЙОВИЧ**  
вул. Гната Юри, 1, кв. 164, м. Київ, 03148 (UA)

**ТОЛЧЄЄВ ЮРІЙ ЗАХАРОВИЧ**

вул. Маяковського, 6-а, кв. 21, м. Зугрес, м. Харцизськ, Донецька обл., 86783 (UA)

(54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ З АНТИШЕМІЧНОЮ ТА АНТИГІПЕРТЕНЗИВНОЮ ДІЄЮ**

(57) 1. Фармацевтична композиція з антишемічною та антигіпертензійною дією, що містить перший компонент та другий компонент, яка **відрізняється** тим, що містить як перший компонент нікорандил або його фармацевтично прийнятну сіль або комплекс включення нікорандилу з фармацевтично прийнятним носієм, містить як другий компонент індапамід або його фармацевтично прийнятну сіль при масовому співвідношенні між компонентами від 10 мг до 100 мг першого

(11) 114421

(51) МПК (2017.01)  
**A61K 47/38** (2006.01)  
**A61K 47/30** (2006.01)

**A61K 9/48** (2006.01)

A61P 35/00

A61P 29/00

- (21) а 2014 14091 (22) 03.06.2013  
(24) 12.06.2017  
(31) 61/655,381  
(32) 04.06.2012  
(33) US  
(86) PCT/US2013/043888, 03.06.2013  
(72) Сміт Марк (US), Голдман Ерік (US), Бірт Девід Д. (US), Пурро Норберт (US)  
(73) ФАРМАСАЙКЛІКС ЛЛС  
995 East Arques Avenue, Sunnyvale, CA 94085, United States of America (US)  
(54) КРИСТАЛІЧНА ФОРМА ІНГІБІТОРУ ТИРОЗИНКІНАЗИ БРУТОНА  
(57) 1. Кристалічна Форма А 1-((R)-3-(4-аміно-3-(4-феноксифеніл)-1Н-піразоло[3,4-*d*]піримідин-1-іл)піперидин-1-іл)проп-2-ен-1-ону, яка характеризується щонайменше однією з нижченаведених властивостей:  
(а) порошкова рентгенограма (XRPD) по суті така сама, як показана на Фіг. 1; і  
(б) порошкова рентгенограма (XRPD) з характеристичними піками при значеннях кута 2-тета, рівних  $5,7 \pm 0,1^\circ$ ,  $13,6 \pm 0,1^\circ$ ,  $16,1 \pm 0,1^\circ$ ,  $18,9 \pm 0,1^\circ$ ,  $21,3 \pm 0,1^\circ$  та  $21,6 \pm 0,1^\circ$ .  
2. Кристалічна форма 1-((R)-3-(4-аміно-3-(4-феноксифеніл)-1Н-піразоло[3,4-*d*]піримідин-1-іл)піперидин-1-іл)проп-2-ен-1-ону, порошкова рентгенограма (XRPD) якої практично така сама, як порошкова рентгенограма, показана на Фіг. 1.  
3. Кристалічна форма 1-((R)-3-(4-аміно-3-(4-феноксифеніл)-1Н-піразоло[3,4-*d*]піримідин-1-іл)піперидин-1-іл)проп-2-ен-1-ону, порошкова рентгенограма (XRPD) якої має характеристичні піки при значеннях кута 2-тета, рівних  $5,7 \pm 0,1^\circ$ ,  $13,6 \pm 0,1^\circ$ ,  $16,1 \pm 0,1^\circ$ ,  $18,9 \pm 0,1^\circ$ ,  $21,3 \pm 0,1^\circ$  та  $21,6 \pm 0,1^\circ$ .  
4. Кристалічна форма за будь-яким із пунктів 1-3, порошкова рентгенограма (XRPD) якої практично не міняється після зберігання при  $40^\circ\text{C}$  і відносній вологості (RH) 75 % щонайменше протягом тижня.  
5. Кристалічна форма за будь-яким із пунктів 1-4, порошкова рентгенограма (XRPD) якої практично не міняється після зберігання при  $25^\circ\text{C}$  і відносній вологості (RH) 97 % щонайменше протягом тижня.  
6. Кристалічна форма за будь-яким із пунктів 1-5, термограма якої, отримана методом диференціальної скануючої калориметрії (DSC), практично аналогічна DSC-термограмі, представлений на Фіг. 3.  
7. Кристалічна форма за будь-яким із пунктів 1-5, в DSC-термограмі якої спостерігається ендотермічний ефект, починаючи приблизно з  $154^\circ\text{C}$ , з піком (максимумом) приблизно при  $157^\circ\text{C}$ , і екзотермічний ефект приблизно при  $159^\circ\text{C}$ .  
8. Кристалічна форма за будь-яким із пунктів 1-7, яка є несольватованою.  
9. Кристалічна форма за будь-яким із пунктів 1-7, яка є безводною.  
10. Фармацевтична композиція, яка включає кристалічну форму за будь-яким із пунктів 1-9.  
11. Фармацевтична композиція для перорального введення (прийому всередину), яка містить:  
(а) від приблизно 40 до приблизно 200 мг кристалічної форми за будь-яким із пунктів 1-9;

- (б) від приблизно 40 до приблизно 50 мас. % наповнювача;  
(в) від приблизно 3 до приблизно 10 мас. % розпушувача;  
(г) від приблизно 2 до приблизно 7 мас. % поверхнево-активної речовини; і  
(д) від приблизно 0,2 до приблизно 1,0 мас. % змачувальної речовини.  
12. Фармацевтична композиція за п. 11, в якій наповнювач вибраний з групи, що складається з лактози, сахарози, декстрози, декстратів, мальтодекстрину, маніту, ксиліту, сорбіту, циклодекстринів, фосфату кальцію, сульфату кальцію, крохмалів, модифікованих крохмалів, мікрокристалічної целюлози, мікроцелюлози і тальку.  
13. Фармацевтична композиція за п. 12, в якій наповнювач являє собою мікрокристалічну целюлозу.  
14. Фармацевтична композиція за п. 11, в якій розпушувач вибраний з групи, що складається з натурального крохмалю, прежелатинізованого крохмалю, натрію крохмалю, кристалічної метилцелюлози, метилцелюлози, кроскармелози, кроскармелози натрію, зшитої карбоксиметилцелюлози натрію, зшитої карбоксиметилцелюлози, зшитої кроскармелози, зшитого крохмалю, такого як натрію крохмальгліколят, зшитого полімеру, такого як кросповідон, зшитого полівінілпіролідону, альгілату натрію, глини або камеді.  
15. Фармацевтична композиція за п. 14, в якій розпушувач являє собою кроскармелозу натрію.  
16. Фармацевтична композиція за п. 11, в якій поверхнево-активна речовина вибрана з групи, що складається з лаурилсульфату натрію, моноолеату сорбітану, моноолеату поліоксіетиленсорбітану, полісорбатів, полуксамерів, солей жовчних кислот, гліцерилмоностеарату, співполімерів етиленоксиду та пропіленоксиду.  
17. Фармацевтична композиція за п. 16, в якій поверхнево-активна речовина являє собою лаурилсульфат натрію.  
18. Фармацевтична композиція за п. 11, в якій змачувальна речовина вибрана з групи, що складається зі стеаринової кислоти, гідроксиду кальцію, тальку, кукурудзяного крохмалю, стеарилфумарату натрію, стеарату натрію, стеарату магнію, стеарату цинку та восків.  
19. Фармацевтична композиція за п. 18, в якій змачувальна речовина являє собою стеарат магнію.  
20. Фармацевтична композиція для перорального введення (прийому всередину), яка містить:  
(а) від приблизно 40 до приблизно 50 мас. % кристалічної форми за будь-яким із пунктів 1-9;  
(б) від приблизно 40 до приблизно 50 мас. % мікрокристалічної целюлози;  
(в) від приблизно 3 до приблизно 10 мас. % кроскармелози натрію;  
(г) від приблизно 2 до приблизно 7 мас. % лаурилсульфату натрію; і  
(д) від приблизно 0,2 до приблизно 1,0 мас. % стеарату магнію.  
21. Фармацевтична композиція для перорального введення (прийому всередину), яка містить:  
(а) від приблизно 40 до приблизно 200 мг кристалічної форми за будь-яким із пунктів 1-9;  
(б) від приблизно 40 до приблизно 50 мас. % мікрокристалічної целюлози;

(в) від приблизно 3 до приблизно 10 мас. % кроскармелози натрію;

(г) від приблизно 2 до приблизно 7 мас. % лаурилсульфату натрію; і

(д) від приблизно 0,2 до приблизно 1,0 мас. % стеарату магнію.

22. Фармацевтична композиція для перорального введення (прийому всередину), яка містить:

(а) 140 мг кристалічної форми за будь-яким із пунктів 1-9;

(б) 45,9 мас. % мікрокристалічної целюлози;

(в) 7,0 мас. % кроскармелози натрію;

(г) 4,2 мас. % лаурилсульфату натрію; і

(д) 0,5 мас. % стеарату магнію.

23. Фармацевтична композиція для перорального введення (прийому всередину), яка містить:

(а) 140 мг кристалічної форми за будь-яким із пунктів 1-9;

(б) 151,4 мг мікрокристалічної целюлози;

(в) 23,0 мг кроскармелози натрію;

(г) 14,0 мг лаурилсульфату натрію; і

(д) 1,6 мг стеарату магнію.

24. Фармацевтична композиція за будь-яким із пунктів 10-23, яка знаходиться у лікарській формі, що являє собою тверду желатинову капсулу.

25. Спосіб лікування раку в ссавця, який включає введення ссавцеві фармацевтичної композиції за будь-яким із пунктів 10-24.

26. Спосіб за п. 25, в якому рак являє собою В-клітинну злоякісну пухлину.

27. Спосіб за п. 25, в якому рак являє собою В-клітинну злоякісну пухлину, вибрану з хронічного лімфоцитарного лейкозу (CLL)/лімфоми з малих лімфоцитів (SLL), лімфоми з клітин мантийної зони (MCL), дифу-

зійної великоклітинної В-клітинної лімфоми (DLBCL) і множинної мієломи.

28. Спосіб за п. 25, в якому рак являє собою лімфому, лейкоз або солідну пухлину.

29. Спосіб за п. 25, в якому рак являє собою дифузійну великоклітинну В-клітинну лімфому, фолікулярну лімфому, хронічну лімфоцитарну лімфому, хронічний лейкоцитарний лейкоз, В-клітинний пролімфоцитарний лейкоз, лімфоплазмацитарну лімфому/макроглобулінемію Вальденстрема, лімфому маргінальної зони селезінки, плазмоклітинну мієлому, плазмочитому, екстранодальну В-клітинну лімфому маргінальної зони, нодальну В-клітинну лімфому маргінальної зони, лімфому з клітин мантийної зони, медіастинальну (тимічну) великоклітинну В-клітинну лімфому, інтраваскулярну великоклітинну В-клітинну лімфому, первинну випотну лімфому, лімфому/лейкоз Беркитта або лімфоматоїдний гранулематоз.

30. Спосіб за будь-яким із пунктів 25-29, який додатково включає введення ссавцеві протиракового агента на доповнення до 1-((R)-3-(4-аміно-3-(4-феноксифеніл)-1H-піразоло[3,4-d]піримідин-1-іл)піперидин-1-іл)проп-2-ен-1-ону.

31. Спосіб за п. 30, в якому протираковий агент містить хлорамбуцил, іфосфамід, доксорубіцин, мезалазин, талідомід, леналідомід, темсиролімус, еверолімус, флударабін, фостаматиніб, паклітаксел, доцетаксел, офатумумаб, ритуксимаб, дексаметазон, преднізон, CAL-101, ібритумомаб, тозитумомаб, бортезомід, пентостатин, ендостатин, бендамустин або їхню комбінацію.

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

- (11) **114452** (51) МПК  
**B01D 33/23** (2006.01)  
**B01D 35/06** (2006.01)
- (21) а 2015 11700 (22) 30.05.2014  
 (24) 12.06.2017  
 (31) 20135607  
 (32) 31.05.2013  
 (33) FI  
 (86) PCT/FI2014/050438, 30.05.2014  
 (72) Екберг Бйярне (FI), Палмер Джейсон (AU)  
 (73) ОУТОТЕК (ФІНЛЕНД) ОЙ  
 Rauhalanpuisto 9, FI-02230 Espoo, Finland (FI)
- (54) **ФІЛЬТРУВАЛЬНИЙ ЕЛЕМЕНТ І СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ФІЛЬТРУВАЛЬНОГО ЕЛЕМЕНТА**
- (57) 1. Фільтрувальний елемент для застосування при видаленні рідини з матеріалу, що містить тверді частинки, у сушарці з капілярною всмоктувальною дією, причому фільтрувальний елемент (22) містить: керамічну підкладку (32), з першою поверхнею і другою протилежною поверхнею; керамічний мікропористий шар (31), що покриває принаймні одну з першої та другої поверхонь керамічної підкладки (32); канали (33) для фільтрату, утворені в керамічній пористій підкладці (32), завдяки чому негативний тиск може підтримуватися в каналах (33) для фільтрату, які спрямовують рідину з зовнішньої поверхні керамічного мікропористого шару (31) під дією капілярних сил крізь мікропористий шар (31), крізь керамічну підкладку (32) в канали (33) для фільтрату та з фільтруючого елемента (22), який відрізняється тим, що фільтрувальний елемент (22) містить додатково магнітний матеріал (51, 61, 71, 81) в керамічній підкладці (32), або на протилежній поверхні керамічної підкладки (32) відносно мікропористого шару (31), у разі, якщо мікропористий шар (31) розташований тільки на одній з першої та другої поверхонь керамічної підкладки (32).  
 2. Фільтрувальний елемент за п. 1, в якому магнітний матеріал (51, 61, 71, 81) застосовано в каналах (33) для фільтрату або між ними.  
 3. Фільтрувальний елемент за п. 1 або п. 2, в якому магнітний матеріал (51, 61, 71, 81) застосовано в ділянках керамічної підкладки, що визначають фільтраційні канали (33) поміж собою.  
 4. Фільтрувальний елемент за будь-яким із пп. 1-3, в якому магнітний матеріал (51, 61, 71, 81) містить магнітні елементи (51), розташовані в порожнинах (52), створених в ділянках керамічної підкладки, що визначають фільтраційні канали (33) поміж собою.  
 5. Фільтрувальний елемент за будь-яким із пп. 1-3, в якому керамічна підкладка (32) містить дві півпластини (32А, 32В), склеєні між собою, і в якому магнітний матеріал (51, 61, 71, 81) містить магнітні частинки (71), змішані з клеєм (72), для склеювання півпластин (32А, 32В) між собою.  
 6. Фільтрувальний елемент за будь-яким із пп. 1-3, в якому серцевину керамічної підкладки (32) і, тим самим, канали (33) для фільтрату створено з гранульованого матеріалу серцевини, і в якому гранульований матеріал серцевини містить магнітні частинки або елементи (71).  
 7. Фільтрувальний елемент за будь-яким із пп. 1-3, в якому магнітний матеріал (51, 61, 71, 81) містить магнітний листовий матеріал (61), застосований у керамічній підкладці (32), для створення ділянок, які визначають канали (33) для фільтрату, між собою.  
 8. Фільтрувальний елемент за будь-яким із пп. 1-3 або 7, в якому керамічна підкладка (32) містить дві півпластини (32А, 32В) з'єднані між собою, і в якому магнітний матеріал (51, 61, 71, 81) містить магнітний лист (61), розташований між півпластинами (32А, 32В), магнітний лист (61) містить отвори, відповідні каналам (33) для фільтрату в керамічній підкладці (32).  
 9. Фільтрувальний елемент за п. 1, в якому керамічна підкладка (32) містить дві півпластини (32А, 32В), з'єднані між собою, кожна з півпластин (32А, 32В) має канали (33) для фільтрату на протилежній поверхні, і в якому магнітний матеріал (51, 61, 71, 81) містить магнітний лист (61), розташований між півпластинами (32А, 32В).  
 10. Фільтрувальний елемент за п. 1, в якому керамічний мікропористий шар (31) покриває тільки одну з першої або другої поверхонь керамічної підкладки (32), і магнітний матеріал (51, 61, 71, 81) застосовано на іншій з першої або другої поверхонь керамічної підкладки (32).  
 11. Фільтрувальний елемент за п. 1, в якому керамічний мікропористий шар (31) покриває тільки одну з першої або другої поверхонь керамічної підкладки (32), і магнітний матеріал (51, 61, 71, 81) в керамічній підкладці (32) розташований впритул до іншої з першої або другої поверхонь керамічної підкладки (32) між каналами (33) для фільтрату і цією іншою з першої або другої поверхонь керамічної підкладки (32).  
 12. Фільтрувальний елемент за п. 1, в якому керамічний фільтрувальний елемент виконано з магнітного матеріалу (51, 61, 71, 81).  
 13. Фільтрувальний елемент за будь-яким із пп. 1-3 або 7-11, в якому магнітний матеріал (51, 61, 71, 81) містить постійні магніти або електромагніти.  
 14. Фільтрувальний пристрій, який містить один або кілька фільтрувальних елементів відповідно до будь-якого з пп. 1-13.  
 15. Спосіб виготовлення фільтрувального елемента для застосування при видаленні рідини з матеріалу, що містить тверді частинки, у сушарці з капілярною всмоктувальною дією, який полягає в: створенні керамічної підкладки (32) з каналами (33) для фільтрату в керамічній підкладці (32), причому ця керамічна підкладка (32) має першу поверхню і другу протилежну поверхню; покритті принаймні одної з першої та другої поверхонь керамічної підкладки (32) керамічним мікропористим шаром матеріалу (31); через що негативний тиск може підтримуватися в каналах (33) для фільтрату, спрямовуючих рідину з зовнішньої поверхні керамічного мікропористого шару (31) під дією капілярних сил крізь мікропористий шар (31), крізь керамічну підкладку (32) у канали (33)

нки (71), змішані з клеєм (72), для склеювання півпластин (32А, 32В) між собою.

6. Фільтрувальний елемент за будь-яким із пп. 1-3, в якому серцевину керамічної підкладки (32) і, тим самим, канали (33) для фільтрату створено з гранульованого матеріалу серцевини, і в якому гранульований матеріал серцевини містить магнітні частинки або елементи (71).

7. Фільтрувальний елемент за будь-яким із пп. 1-3, в якому магнітний матеріал (51, 61, 71, 81) містить магнітний листовий матеріал (61), застосований у керамічній підкладці (32), для створення ділянок, які визначають канали (33) для фільтрату, між собою.

8. Фільтрувальний елемент за будь-яким із пп. 1-3 або 7, в якому керамічна підкладка (32) містить дві півпластини (32А, 32В) з'єднані між собою, і в якому магнітний матеріал (51, 61, 71, 81) містить магнітний лист (61), розташований між півпластинами (32А, 32В), магнітний лист (61) містить отвори, відповідні каналам (33) для фільтрату в керамічній підкладці (32).

9. Фільтрувальний елемент за п. 1, в якому керамічна підкладка (32) містить дві півпластини (32А, 32В), з'єднані між собою, кожна з півпластин (32А, 32В) має канали (33) для фільтрату на протилежній поверхні, і в якому магнітний матеріал (51, 61, 71, 81) містить магнітний лист (61), розташований між півпластинами (32А, 32В).

10. Фільтрувальний елемент за п. 1, в якому керамічний мікропористий шар (31) покриває тільки одну з першої або другої поверхонь керамічної підкладки (32), і магнітний матеріал (51, 61, 71, 81) застосовано на іншій з першої або другої поверхонь керамічної підкладки (32).

11. Фільтрувальний елемент за п. 1, в якому керамічний мікропористий шар (31) покриває тільки одну з першої або другої поверхонь керамічної підкладки (32), і магнітний матеріал (51, 61, 71, 81) в керамічній підкладці (32) розташований впритул до іншої з першої або другої поверхонь керамічної підкладки (32) між каналами (33) для фільтрату і цією іншою з першої або другої поверхонь керамічної підкладки (32).

12. Фільтрувальний елемент за п. 1, в якому керамічний фільтрувальний елемент виконано з магнітного матеріалу (51, 61, 71, 81).

13. Фільтрувальний елемент за будь-яким із пп. 1-3 або 7-11, в якому магнітний матеріал (51, 61, 71, 81) містить постійні магніти або електромагніти.

14. Фільтрувальний пристрій, який містить один або кілька фільтрувальних елементів відповідно до будь-якого з пп. 1-13.

15. Спосіб виготовлення фільтрувального елемента для застосування при видаленні рідини з матеріалу, що містить тверді частинки, у сушарці з капілярною всмоктувальною дією, який полягає в:

створенні керамічної підкладки (32) з каналами (33) для фільтрату в керамічній підкладці (32), причому ця керамічна підкладка (32) має першу поверхню і другу протилежну поверхню;

покритті принаймні одної з першої та другої поверхонь керамічної підкладки (32) керамічним мікропористим шаром матеріалу (31);

через що негативний тиск може підтримуватися в каналах (33) для фільтрату, спрямовуючих рідину з зовнішньої поверхні керамічного мікропористого шару (31) під дією капілярних сил крізь мікропористий шар (31), крізь керамічну підкладку (32) у канали (33)



для фільтрату та з фільтрувального елемента (22), який **відрізняється** тим, що включає розміщення магнітного матеріалу (51, 61, 71, 81) в керамічній підкладці (32).

16. Спосіб за п. 15, який полягає в тому, що фільтрувальний елемент (22) або керамічну підкладку (32) виготовляють з магнітного матеріалу (51, 61, 71, 81).

- (11) **114446** (51) МПК (2017.01)  
**B01J 23/00**  
**C01B 21/26** (2006.01)
- (21) а 2015 07996 (22) 24.01.2014  
(24) 12.06.2017  
(31) 20130146  
(32) 28.01.2013  
(33) NO  
(86) PCT/EP2014/051426, 24.01.2014  
(72) Валлер Давід (NO), Грьонвольд Маріанн Сьобю (NO), Салі Нібал (NO)  
(73) ЯРА ІНТЕРНЕТНЛ АСА  
Drammensveien 131, P.O. Box 343 Skøyen, N-0213 Oslo, Norway (NO)  
(54) КАТАЛІЗАТОР ОКИСНЕННЯ АМІАКУ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА АЗОТНОЇ КИСЛОТИ НА ОСНОВІ ОРТОКОБАЛЬТАТІВ ІТРИЮ-ГАДОЛІНІЮ  
(57) 1. Каталітично активний компонент каталізатора, який **відрізняється** тим, що він містить стабільні однофазні оксиди на основі оксидних систем змішаного ортокобальтату ітрію-гадолінію з формулою  $Y_{1-x}Gd_xCo_{1-y}Mn_yO_3$ , де  $x$  більше 0 і менше 1,  $y$  більше або дорівнює 0 і менше 1, а  $M$  є металом, вибраним з групи, що складається з марганцю, заліза, хрому, ванадію і титану, алюмінію, перехідного металу або лужноземельного металу.  
2. Компонент за п. 1, який **відрізняється** тим, що оксидні фази мають загальну формулу  $Y_{1-x}Gd_xCoO_3$ , де  $x$  більше 0 і менше 1.  
3. Компонент за будь-яким з пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що оксидні фази мають загальну формулу  $Y_{0.75}Gd_{0.25}CoO_3$ ,  $Y_{0.5}Gd_{0.5}CoO_3$  або  $Y_{0.25}Gd_{0.75}CoO_3$ .  
4. Компонент за п. 1, який **відрізняється** тим, що оксидні фази мають загальну формулу  $Y_{1-x}Gd_xCo_{1-y}Mn_yO_3$ , де  $x$  більше 0 і менше 1,  $y$  більше 0 і менше 1.  
5. Компонент за п. 4, який **відрізняється** тим, що оксидні фази мають загальну формулу  $Y_{0.25}Gd_{0.75}Co_{0.9}Mn_{0.1}O_3$ ,  $Y_{0.25}Gd_{0.75}Co_{0.8}Mn_{0.2}O_3$ ,  $Y_{0.25}Gd_{0.75}Co_{0.7}Mn_{0.3}O_3$ .  
6. Каталізатор по суті для окиснення аміаку або вуглеводню з фазою вогнетривкого носія і каталітично активним однофазним оксидом, який **відрізняється** тим, що він містить стабільні однофазні оксиди на основі оксидних систем змішаного ортокобальтату ітрію-гадолінію з формулою  $Y_{1-x}Gd_xCo_{1-y}Mn_yO_3$ , де  $x$  більше 0 і менше 1,  $y$  більше або дорівнює 0 і менше 1, а  $M$  є металом, вибраним з групи, що складається з марганцю, заліза, хрому, ванадію і титану, алюмінію, перехідного металу або лужноземельного металу.  
7. Каталізатор за п. 6, який **відрізняється** тим, що оксидні фази мають загальну формулу  $Y_{1-x}Gd_xCoO_3$ , де  $x$  більше 0 і менше 1.  
8. Каталізатор за п. 6 або 7, який **відрізняється** тим, що компонент має формулу  $Y_{0.75}Gd_{0.25}CoO_3$ ,  $Y_{0.5}Gd_{0.5}CoO_3$  або  $Y_{0.25}Gd_{0.75}CoO_3$ .

9. Каталізатор за п. 6, який **відрізняється** тим, що оксидні фази мають загальну формулу  $Y_{1-x}Gd_xCo_{1-y}Mn_yO_3$ , де  $x$  більше 0 і менше 1,  $y$  більше 0 і менше 1.

10. Каталізатор за п. 6 або 9, який **відрізняється** тим, що оксидні фази мають загальну формулу  $Y_{0.25}Gd_{0.75}Co_{0.9}Mn_{0.1}O_3$ ,  $Y_{0.25}Gd_{0.75}Co_{0.8}Mn_{0.2}O_3$ ,  $Y_{0.25}Gd_{0.75}Co_{0.7}Mn_{0.3}O_3$ .

11. Каталізатор за будь-яким з пп. 6-10, який **відрізняється** тим, що фаза вогнетривкого носія включає фази типу діоксиду церію, діоксиду цирконію, оксиду алюмінію, оксиду ітрію або оксиду гадолінію, або змішаного оксиду з цих вогнетривких оксидів, або карбиду кремнію, або фосфату натрію цирконію.

12. Спосіб, що включає реакцію окиснення, який **відрізняється** тим, що вказану реакцію окиснення здійснюють у присутності каталізатора, що містить компонент за будь-яким з пп. 1-5.

13. Спосіб окиснення аміаку в процесі Оствальда, який **відрізняється** тим, що газову суміш, що містить аміак і кисень, піддають перетворенню у присутності каталізатора, що містить компонент за будь-яким з пп. 1-5.

14. Спосіб за п. 13, який **відрізняється** тим, що каталізатор має селективність відносно до  $NO_x$  ( $NO+NO_2$ ), що перевищує 90 %, і селективність відносно  $N_2O$  менше 0,05 %.

15. Спосіб повного окиснення вуглеводню до  $CO_2$ , який **відрізняється** тим, що окиснення здійснюють у присутності каталізатора, що містить компонент за будь-яким з пп. 1-5.

16. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що окиснення здійснюють за температури нижче 600 °C.

17. Застосування каталізатора за будь-яким з пп. 6-10 для боротьби з викидами вуглеводнів з вихлопних газів транспортних засобів.

18. Застосування каталізатора за будь-яким з пп. 6-10 для повного окиснення вуглеводнів до  $CO_2$ .

19. Застосування каталізатора за будь-яким з пп. 6-10 для селективного окиснення аміаку.

## B 02

- (11) **114442** (51) МПК (2017.01)  
**B02C 25/00**  
**B02C 19/06** (2006.01)  
**G01N 29/00**
- (21) а 2015 07099 (22) 16.07.2015  
(24) 12.06.2017  
(72) Пілов Петро Іванович (UA), Горобець Лариса Жанівна (UA), Прядко Наталія Сергіївна (UA), Тернова Катерина Віталіївна (UA)  
(73) ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ І ДЕРЖАВНОГО КОСМІЧНОГО АГЕНТСТВА УКРАЇНИ  
вул. Лешко-Попеля, 15, м. Дніпропетровськ, 49600 (UA)  
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ГРАНУЛОМЕТРИЧНОГО СКЛАДУ СИПУЧОГО МАТЕРІАЛУ В ПОТОЦІ В ПРОЦЕСІ ПОДРІБНЕННЯ  
(57) 1. Спосіб визначення гранулометричного складу суміші сипучого матеріалу в потоці в процесі подріб-

нення, що включає дискретне вимірювання сигналу в потоці сипучого матеріалу акустичним датчиком первинної інформації, формування масиву експериментальної інформації, що оновлюється, який **відрізняється** тим, що встановлюють залежність величини розміру часток різних класів крупності із суміші від максимальної амплітуди сигналів первинної інформації, експериментально визначають розподіл амплітуд поточних сигналів за величиною та, враховуючи вказані розподіл і залежність, визначають гранулометричний склад суміші часток у потоці.

2. Спосіб визначення гранулометричного складу суміші сипучого матеріалу в потоці в процесі подрібнення за п. 1, який **відрізняється** тим, що вибирають величини характерної амплітуди з первинної інформації для часток різних класів крупності, встановлюють залежність величини розміру часток від характерної амплітуди, за допомогою якої визначають вихід частинок суміші характерної крупності, враховуючи амплітуду поточних сигналів.

## B 03

(11) 114399

(51) МПК

**B03D 1/01** (2006.01)  
**B03D 1/004** (2006.01)  
**B03D 103/04** (2006.01)  
**B03D 101/02** (2006.01)  
**C07C 29/34** (2006.01)  
**C07C 217/08** (2006.01)

(21) а 2013 13167

(22) 04.04.2012

(24) 12.06.2017

(31) 61/474,759

(32) 13.04.2011

(33) US

(31) 11162203.1

(32) 13.04.2011

(33) EP

(86) PCT/EP2012/056123, 04.04.2012

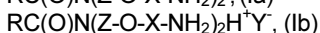
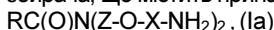
(72) Біттнер Крістіан (DE), Ніберле Йорг (DE), фон Вакано Бернхард Ульріх (DE), Бергер Александро (BR/DE), Бьон Роланд (DE), Оттер Гюнтер (DE)

(73) БАСФ СЕ

67056 Ludwigshafen, Germany (DE)

(54) ДІАМІНИ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ ЗВОРОТНОЇ ПІННОЇ ФЛОТАЦІЇ СИЛІКАТУ З ЗАЛІЗНОЇ РУДИ

(57) 1. Спосіб збагачення мінерального заліза з силікатвмісної залізної руди за допомогою зворотної флотації, що включає додавання збирача або композиції збирача, що містить принаймні одну із сполук формул:



де

X є аліфатична алкіленова група, що містить 2-6 атомів вуглецю;

Z є аліфатична алкіленова група, що містить 2-6 атомів вуглецю;

Y<sup>-</sup> є аніон; і

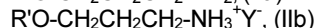
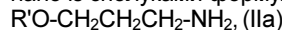
R є насичений або ненасичений, лінійний або розгалужений, аліфатичний або ароматичний вуглеводневий замісник, що має від 7 до 23 атомів вуглецю.

2. Спосіб за пунктом 1, де R-група є ненасиченим вуглеводневим замісником, переважно де RC(O)-замісник вибирають з групи, що містить олеїнову, лінолеву і/або ліноленову.

3. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де X є -CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>-замісник і Z є лінійна або розгалужена алкіленова(i) група(и), переважно -CH<sub>2</sub>CH<sub>2</sub>-замісник.

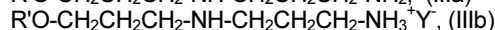
4. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де Y<sup>-</sup> є CH<sub>3</sub>CO<sub>2</sub><sup>-</sup>.

5. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де збирач або композицію збирача, що містить принаймні одну із сполук формул (Ia) і/або (Ib), зазвичай поєднано із сполуками формул:



де R' є лінійна або розгалужена вуглеводнева група з від 8 до 18 атомів вуглецю, переважно розгалужена, і переважно з від 10 до 15 атомів вуглецю, і Y<sup>-</sup> є незалежно таким, як визначено в пункті 1.

6. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-4, де збирач або композицію збирача, що містить принаймні одну із сполук формул (Ia) і/або (Ib), зазвичай поєднано із сполуками формул:



де R' є лінійна або розгалужена вуглеводнева група з від 8 до 18 атомів вуглецю, переважно розгалужена, і переважно з від 10 до 15 атомів вуглецю, і Y<sup>-</sup> є незалежно таким, як визначено в пункті 1.

7. Спосіб за будь-яким з пунктів 1-4, де збирач або композицію збирача, що містить принаймні одну із сполук формул (Ia) і/або (Ib), зазвичай поєднано із сполуками формул (IIa) і/або (IIb) за пунктом 5 разом зі сполуками формул (IIIa) і/або (IIIb) за пунктом 6.

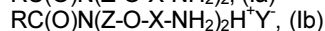
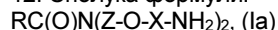
8. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де спосіб включає пінну флотацію.

9. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, в якому використовують додатковий піноутворювач, переважно або розгалужений аліфатичний спирт з 10 або менше атомами вуглецю; і/або поліалкоксилат; і/або алкілетоксилат.

10. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де залізною рудою є гематит.

11. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, де використовують депресант, переважно, де депресантом є крохмаль.

12. Сполука формули:



де X, Y, Z і R кожен незалежно вибирають із значень, наведених в будь-якому з пунктів 1-4.

13. Композиція, придатна для використання при збагаченні мінерального заліза з силікатвмісної залізної руди, що містить принаймні одну із сполук формул (Ia) і/або (Ib), визначених в будь-якому з пунктів 1-4.

14. Застосування сполуки за п. 12 або композиції за п. 13 як флотаційного збирача при збагаченні залізного матеріалу з силікатвмісної залізної руди.

## B 21

(11) 114440

(51) МПК

**B21J 7/16** (2006.01)

**B21J 9/06** (2006.01)

**B21J 13/02** (2006.01)

**B21J 13/08** (2006.01)

**B21J 5/02** (2006.01)

(21) а 2015 05931 (22) 16.06.2015

(24) 12.06.2017

(72) Лазоркін Віктор Андрійович (UA), Лазоркін Дмитро Вікторович (UA), Онищенко Роман Вікторович (UA), Семенчук Олександр Миколайович (UA)

(73) **ЛАЗОРКІН ДМИТРО ВІКТОРОВИЧ**  
просп. Інженера Преображенського, 9, кв. 77, м. Запоріжжя, 69097 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПОКОВОК І КУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**

(57) 1. Спосіб виготовлення поковок, що включає кування злитка або заготовки шляхом її одночасного обтиснення чотирма бойками, причому кувальний пристрій пускають у хід шляхом прикладення зусилля з боку прикріпленого до плити верхньої траверси кувального преса верхнього бойка з плоскою робочою поверхнею, при цьому виконують попереднє та/або наступне кування злитка або заготовки верхнім і нижнім бойками з плоскою робочою поверхнею на кувальному пресі, або наступне кування заготовки в кувальному блоці, який **відрізняється** тим, що кування чотирма бойками злитка або заготовки виконують шляхом одночасного обтиснення її нижнім і двома бічними бойками кувального пристрою і верхнім бойком кувального преса з плоскою робочою поверхнею.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перед куванням заготовки в кувальному пристрої здійснюють попереднє кування злитка шляхом обтиснень верхнім і нижнім бойками з плоскою робочою поверхнею на кувальному пресі до одержання проміжної заготовки, після чого за допомогою інструментального стола нижній боек з плоскою робочою поверхнею виводять із зони кування, а кувальний пристрій з нижнім і двома бічними бойками вводять.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що після кування заготовки в кувальному пристрої за допомогою інструментального стола кувальний пристрій з нижнім і двома бічними бойками виводять із зони кування, а нижній боек з плоскою робочою поверхнею вводять, після чого здійснюють обтиснення заготовки верхнім і нижнім бойками з плоскою робочою поверхнею, наприклад для одержання поковки прямокутного або квадратного поперечного перерізу, або здійснюють рубання заготовки.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перед куванням заготовки в кувальному пристрої здійснюють попереднє кування злитка шляхом обтиснень верхнім і нижнім бойками з плоскою робочою поверхнею на кувальному пресі до одержання проміжної заготовки, після чого за допомогою інструментального стола нижній боек з плоскою робочою поверхнею виводять із зони кування, а кувальний пристрій з нижнім і двома бічними бойками вводять, після кування заготовки в кувальному пристрої за допомогою інструментального стола кувальний пристрій з нижнім і двома бічними бойками із зони кування виводять, а калібрувальний кувальний пристрій уводять, після чого здійснюють калібрувальні обтиснення заготовки.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що після кування заготовки в кувальному пристрої за допо-

могою інструментального стола кувальний пристрій з нижнім і двома бічними бойками із зони кування виводять, а калібрувальний кувальний пристрій уводять, після чого здійснюють калібрувальні обтиснення заготовки.

6. Кувальний комплекс для виготовлення поковок, що містить один або два маніпулятори, кувальний прес, у якому на верхній траверсі встановлена плита для кріплення інструмента, інструментальний стіл, на якому встановлений кувальний пристрій, що містить рухомий верхній і нерухомий нижній корпуси з похилими площинами, кінематично пов'язані з ними бічні повзуни з похилими площинами, відповідними до похилих площин верхнього і нижнього корпусів, установлені з можливістю переміщення відносно верхнього і нижнього корпусів і пов'язані з ними за допомогою розвідних напрямних, причому до нижнього корпусу приєднаний нижній боек, а до бічних повзунів - бічні бойки, при цьому інструментальний стіл виконаний з можливістю зміни позицій кувального інструмента й установки на кувальному пресі кувального інструмента, що містить нижній боек з плоскою робочою поверхнею, для попереднього та/або наступного кування злитка або заготовки або щонайменше одного кувального блока для наступного кування заготовки, який **відрізняється** тим, що до плити верхньої траверси кувального преса прикріплений верхній боек з плоскою робочою поверхнею, при цьому верхній корпус кувального пристрою в його верхній частині має коробчасту форму з отвором переважно прямокутної форми, крізь який має можливість проходити верхній боек кувального преса з плоскою робочою поверхнею, також верхній корпус виконаний з можливістю з'єднання з верхнім бойком кувального преса з плоскою робочою поверхнею або встановлений на центрувальних напрямних-колонках і пружинах, а також у верхньому корпусі над похилими площинами, що контактують з бічними повзунами кувального пристрою, виконані опорні площадки для верхнього бойка кувального преса з плоскою робочою поверхнею, при цьому бойки, установлені на бічних повзунах кувального пристрою, зміщені до похилих площин верхнього корпусу переважно на величину зсуву, що забезпечує суміщення осей симетрії бічних бойків і заготовки в початковий момент кування.

7. Кувальний комплекс за п. 6, який **відрізняється** тим, що співвідношення довжини отвору у верхньому корпусі кувального пристрою і довжини робочої поверхні верхнього плоского бойка кувального преса становить 1,04-1,36.

8. Кувальний комплекс за п. 6 або п. 7, який **відрізняється** тим, що на першій позиції інструментального стола встановлений нижній боек з плоскою робочою поверхнею, а на другій позиції - кувальний пристрій з нижнім і двома бічними бойками.

9. Кувальний комплекс за п. 6 або п. 7, який **відрізняється** тим, що на першій позиції інструментального стола встановлений кувальний пристрій з нижнім і двома бічними бойками, а на другій позиції - нижній боек з плоскою робочою поверхнею.

10. Кувальний комплекс за п. 6 або п. 7, який **відрізняється** тим, що на першій позиції інструментального стола встановлений нижній боек з плоскою робочою поверхнею, на другій позиції - кувальний при-

стрії з нижнім і двома бічними бойками, а на третій - калібрувальний кувальний пристрій.

11. Кувальний комплекс за п. 6 або п. 7, який **відрізняється** тим, що на першій позиції інструментального стола встановлений кувальний пристрій з нижнім і двома бічними бойками, а на другий - калібрувальний кувальний пристрій.

## B 29

(11) 114425

(51) МПК

**B29B 11/14** (2006.01)

**B29K 27/06** (2006.01)

**B29K 67/00** (2006.01)

**B29B 11/06** (2006.01)

**B29C 49/06** (2006.01)

**B65D 41/04** (2006.01)

(21) а 2015 03337

(22) 02.09.2013

(24) 12.06.2017

(31) 1648/2012

(32) 10.09.2012

(33) СН

(31) 02838/12

(32) 17.12.2012

(33) СН

(86) РСТ/ЕР2013/002621, 02.09.2013

(72) Зігль Роберт (АТ)

(73) АЛЬПЛА ВЕРКЕ АЛЬВІН ЛЕНЕР ГМБХ УНД КО. КГ  
Allmendstrasse 81, A-6971 Hard, Oesterreich, Austria (АТ)

(54) ПРЕФОРМА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ПЛАСТИКОВИХ ЄМНОСТЕЙ ВИДУВНИМ ФОРМУВАННЯМ

(57) 1. Преформа без підтримуючого кільця для виготовлення пластикових ємностей видувним формуванням, яка має, в основному, довгасте тіло (2), один подовжній кінець якого виконаний закритим, причому своїм протилежним подовжнім кінцем тіло (2) преформи прилягає до забезпеченої зливним отвором (4) шийки (3), на зовнішній стінці (5) якої виконані кріпильні засоби (6) для фіксації з відповідними засобами зачеплення кришки геометричним замиканням, яка **відрізняється** тим, що на переході (15) від тіла (2) преформи до шийки (3) приформований огинаючий щонайменше на окремих ділянках кільцеподібно фланець (8), який радіально виступає за зовнішню стінку (7) тіла (2) преформи, при цьому в зоні між фланцем (8) і кріпильними засобами (6) шийка (3) має огинальну кільцеву канавку (9), обмежену фланцем (8), а в напрямку кріпильних засобів (6) - зовнішнім заплечиком (10), який проходить навскоси від дна кільцевої канавки (9) до зовнішньої стінки (7) шийки (3) і утворює на внутрішній стінці (11) шийки (3) огинаючий щонайменше на окремих ділянках кільцеподібний внутрішній заплечик (12), який проходить, якщо дивитися в напрямку тіла (2) преформи, аксіально над кільцевою канавкою (9) і переходить у внутрішню стінку (13) тіла (2) преформи, в основному, вільно від піднутрень.

2. Преформа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кільцева канавка (9) має відносно зовнішньої стінки

(5) шийки (3) радіальну глибину (t) близько 0,1-1 мм, переважно близько 0,8 мм.

3. Преформа за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що кільцева канавка (9) має найбільшу осьову ширину (а) близько 0,3-3 мм, переважно близько 1,5 мм.

4. Преформа за одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що шийка (3) має по дну кільцевої канавки (9) товщину (d) стінки, що відповідає 0,5-1,5 кратній товщині (w) стінки шийки (3) по кріпильних засобах (6).

5. Преформа за п. 4, яка **відрізняється** тим, що товщина (d) стінки шийки (3) по дну кільцевої канавки (9), в основному, відповідає товщині (w) стінки шийки (3) по кріпильних засобах (6).

6. Преформа за одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що виміряна по внутрішньому заплечики (12), який проходить над кільцевою канавкою (9), товщина (x) стінки відповідає 0,5-1,5 кратній товщині (w) стінки шийки (3) по кріпильних засобах (6).

7. Преформа за п. 6, яка **відрізняється** тим, що виміряна по внутрішньому заплечики (12), який проходить над кільцевою канавкою (9), товщина (x) стінки, в основному, відповідає товщині (w) стінки шийки (3) по кріпильних засобах (6).

8. Преформа за одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що ділянка її тіла (2), яка прилягає до фланця (8), має товщину (b) стінки, яка, в основному, відповідає 0,5-1,5-кратній товщині (w) стінки шийки (3) по кріпильних засобах (6).

9. Преформа за п. 8, яка **відрізняється** тим, що товщина (b) стінки ділянки тіла (2) преформи, яка прилягає до фланця (8), в основному, відповідає товщині (w) стінки шийки (3) по кріпильних засобах (6).

10. Преформа за одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що шийка (3) має виміряну по кріпильних засобах (6) товщину (w) стінки близько 0,4-2 мм.

11. Преформа за одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що кільцева канавка (9) виконана звуженою від зовнішньої стінки (5) шийки (3) радіально до свого дна.

12. Преформа за одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що внутрішній заплечик (12), який проходить над кільцевою канавкою (9), виконаний ступінчастим і має щонайменше одну кільцеподібно огинаючу конічну поверхню.

13. Преформа за одним з пп. 1-12, яка **відрізняється** тим, що внутрішній заплечик (12), який проходить над кільцевою канавкою (9), виконаний у вигляді єдиної кільцеподібно огинаючої конічної поверхні.

14. Преформа за одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що внутрішній заплечик (12) проходить щонайменше на окремих ділянках паралельно до зовнішнього заплечика (10).

15. Преформа за одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що зовнішній заплечик (10) має ступінчастий зовнішній контур.

16. Преформа за одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що зовнішній заплечик (10) утворює з її віссю кут приблизно 10° - приблизно 60°.

17. Преформа за одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що вона виготовлена переважно відливанням під тиском одно- або багатошаровою з матеріалу групи, що складається з ПЕТ, ПЕТ-Г, ПЕВД, ПП, ПС, ПВХ, співполімерів вказаних пластиків, біопластиків, наприклад, ПЕФ, наповнених пластиків і сумішей названих пластиків.

18. Преформа за одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що вона призначена для виготовлення пластикових пляшок.

19. Спосіб виготовлення пластикової ємності двоступеневим способом видувного формування, при якому спочатку в окремому процесі виготовляють преформу (1) за одним з попередніх пунктів, а потім окремо за часом і/або просторово преформу (1) видувним формуванням деформують в пластикову ємність.

20. Спосіб за п. 19, призначений для виготовлення пластикових пляшок.

21. Пластикову ємність виготовлена способом видувного формування з преформи (1) за одним з пп. 1-18.

22. Ємність за п. 21, що має шийку (33) зі зливним отвором (34) і закритий дном тулуб (32), яка **відрізняється** тим, що ємність (31) має центр ваги (S), розташований в тулубі (32) таким чином, що уявна перша пряма (g), яка перпендикулярна до виконаної в дні поверхні (35) опори і на якій лежить центр ваги (S), утворює з другою прямою (h), яка визначається заданою в зоні зовнішнього краю дна ємності точкою (T) перекидання і центром ваги (S), кут ( $\delta$ ) більше  $12^\circ$ .

23. Ємність за п. 22, яка **відрізняється** тим, що утворений прямими (g, h) кут ( $\delta$ ) більше  $16^\circ$ .

24. Ємність за п. 22, яка **відрізняється** тим, що утворений прямими (g, h) кут ( $\delta$ ) більше  $20^\circ$ .

25. Ємність за одним з пп. 21-24, яка **відрізняється** тим, що її тулуб має відмінний від кругової форми переріз.

26. Ємність за п. 25, яка **відрізняється** тим, що її тулуб має овальний переріз.

27. Ємність за будь-яким з пп. 21-26, що представляє собою пластикову пляшку.

28. Ємність за будь-яким з пп. 21-27, виготовлена способом двоступеневого видувного формування.

## (73) ВЕЛІНГЕ ІННОВЕЙШН АБ

Prästvägen 513, SE-263 65 Viken, Sweden (SE)

## (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ БУДІВЕЛЬНОЇ ПАНЕЛІ

(57) 1. Спосіб виготовлення будівельної панелі (1), який включає стадії, на яких:

готують основу (2),  
наносять стабілізуючий шар (6) на першу поверхню (3) основи (2), причому стабілізуючий шар (6) має перший вологовміст і включає лист, імпрегнований термореактивним зв'язувальним матеріалом,  
наносять поверхневий шар (12) на другу поверхню (4) основи (2), причому поверхневий шар (12) має другий вологовміст і включає термореактивний зв'язувальний матеріал,  
регулюють перший вологовміст стабілізуючого шару (6) таким чином, щоб перший вологовміст стабілізуючого шару (6) був вищим, ніж другий вологовміст поверхневого шару (12), перед отвердженням при нагріванні і прикладанні тиску, і  
отверджують поверхневий шар (12) і стабілізуючий шар (6) при нагріванні і прикладанні тиску.

2. Спосіб за п. 1, в якому стадія, на якій регулюють перший вологовміст стабілізуючого шару, включає нанесення води або пари на першу поверхню (3) основи (2) перед нанесенням стабілізуючого шару (6).

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, в якому стадія, на якій регулюють перший вологовміст стабілізуючого шару, включає нанесення води або пари на стабілізуючий шар (6).

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, в якому перший вологовміст стабілізуючого шару (6) становить 6-30 %, переважно 8-20 %, від загальної маси стабілізуючого шару (6) перед отвердженням при нагріванні і прикладанні тиску.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, в якому термореактивний зв'язувальний матеріал стосується одного і того ж типу в поверхневому шарі (12) і в стабілізуючому шарі (6).

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, в якому термореактивний зв'язувальний матеріал поверхневого шару (12) і/або стабілізуючого шару (6) являє собою меламіно-формальдегідну смолу.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, в якому лист являє собою паперовий лист.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, в якому поверхневий шар (12) включає декоративний папір, декоративний папір, який переважно просочений смолою, більш переважно декоративний папір, імпрегнований меламіно-формальдегідною смолою.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, в якому поверхневий шар (12) включає шар, що містить термореактивний зв'язувальний матеріал і щонайменше один пігмент.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 1-9, в якому кількість термореактивного зв'язувального матеріалу в стабілізуючому шарі (6) є меншою, ніж кількість термореактивного зв'язувального матеріалу в поверхневому шарі (12).

11. Напівфабрикат, призначений для отвердження, щоб сформувати будівельну панель (1), який включає: основу (2), що має першу поверхню (3) і другу поверхню (4), що знаходиться з протилежної сторони відносно першої поверхні (3), стабілізуючий шар (6), розміщений на першій поверхні (3) основи (2), причому стабілізуючий шар (6) включає лист, імпрегнований термореактивним зв'язувальним матеріалом,

## В 32

(11) 114445

(51) МПК

**B32B 37/14** (2006.01)

**B32B 21/06** (2006.01)

**B05D 3/02** (2006.01)

**B44C 5/04** (2006.01)

**B27N 3/08** (2006.01)

**E04F 15/02** (2006.01)

(21) а 2015 07736

(22) 10.01.2014

(24) 12.06.2017

(31) 61/751,393

(32) 11.01.2013

(33) US

(31) 1350032-7

(32) 11.01.2013

(33) SE

(31) 1350034-3

(32) 11.01.2013

(33) SE

(31) 1350031-9

(32) 11.01.2013

(33) SE

(86) PCT/SE2014/050015, 10.01.2014

(72) Перван Дарко (SE), Хоканссон Ніклас (SE), Перссон Ханс (SE), Бергелін Маркус (SE)

поверхневий шар (12), розміщений на другій поверхні (4) основи (2), причому поверхневий шар (12) включає термореактивний зв'язувальний матеріал, причому перший вологовміст стабілізуючого шару (6) є вищим, ніж другий вологовміст поверхневого шару (12) перед отвердженням.

12. Напівфабрикат за п. 11, в якому перший вологовміст стабілізуючого шару (6) становить 6-30 %, переважно 8-20 %, від загальної маси стабілізуючого шару (6) перед отвердженням.

13. Спосіб виготовлення будівельної панелі (1), що включає стадії, на яких:

готують основу (2),

наносять стабілізуючий шар (6) на першу поверхню (3) основи (2), причому стабілізуючий шар (6) має перший вологовміст і включає термореактивний зв'язувальний матеріал в стані В-стадії,

наносять поверхневий шар (12) на другу поверхню (4) основи (2), причому поверхневий шар (12) має другий вологовміст і включає термореактивний зв'язувальний матеріал в стані В-стадії,

регулюють перший вологовміст стабілізуючого шару (6) таким чином, щоб перший вологовміст стабілізуючого шару (6) був вищим, ніж другий вологовміст поверхневого шару (12), перед отвердженням при нагріванні і прикладанні тиску, і отверджують термореактивний зв'язувальний матеріал поверхневого шару (12) і стабілізуючого шару (6) до стану С-стадії при нагріванні і прикладанні тиску.

14. Спосіб за п. 13, в якому стадія, на якій регулюють перший вологовміст стабілізуючого шару, включає нанесення води або пари на першу поверхню (3) основи (2) перед нанесенням стабілізуючого шару (6).

15. Спосіб за п. 13 або п. 14, в якому стадія, на якій регулюють перший вологовміст стабілізуючого шару, включає нанесення води або пари на стабілізуючий шар (6).

16. Спосіб за будь-яким з пп. 13-15, в якому перший вологовміст стабілізуючого шару (6) становить 6-30 %, переважно 8-20 %, від загальної маси стабілізуючого шару (6) перед отвердженням при нагріванні і прикладанні тиску.

17. Спосіб за будь-яким з пп. 13-16, в якому стабілізуючий шар (6) включає лист, що просочений смолою, переважно імпрегнований смолою папір.

18. Спосіб за будь-яким з пп. 13-16, в якому стадія, на якій наносять стабілізуючий шар (6), включає нанесення термореактивного зв'язувального матеріалу в порошковій формі.

19. Спосіб за будь-яким з пп. 13-18, в якому кількість термореактивного зв'язувального матеріалу в стабілізуючому шарі (6) є нижчою, ніж кількість термореактивного зв'язувального матеріалу в поверхневому шарі (12).

(21) а 2015 03568 (22) 16.04.2015

(24) 12.06.2017

(72) Балун Олександр Володимирович (UA), Костюк Валерій Олександрович (UA), Рабичев Олександр Іонович (UA), Двейрін Олександр Захарович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "АНТОНОВ"**  
вул. Академіка Туполєва, 1, м. Київ, 03062 (UA)

(54) **ВАНТАЖНИЙ ЛЮК ЛІТАЛЬНОГО АПАРАТА**

(57) 1. Вантажний люк літального апарата, який містить рампу з привідними гідроциліндрами і замками кріплення до конструкції фюзеляжу, шарнірно закріплену до порога вантажної кабіни, стулку з замками кріплення до конструкції фюзеляжу, задня частина якої шарнірно з'єднана з конструкцією фюзеляжу, і гермоцилок з привідним гідроциліндром, верхня частина якого шарнірно з'єднана з конструкцією фюзеляжу, а нижня - взаємодіє зі стулкою, який **відрізняється** тим, що його оснащено пристроєм стопоріння замків рампи і стулки, а гермоцилок оснащено пристроєм блокування в незакритому положенні, при цьому пристрій стопоріння замків рампи і стулки кінематично зв'язано з пристроєм блокування гермоцилка.

2. Вантажний люк літального апарата за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристрій блокування гермоцилка в відкритому положенні виконано у вигляді підпружиненого упора, закріпленого до конструкції фюзеляжу.

3. Вантажний люк літального апарата за п. 1, який **відрізняється** тим, що пристрій стопоріння замків рампи і стулки виконано у вигляді двох валів, які встановлені на конструкції фюзеляжу вздовж прорізу вантажного люка, з'єднані між собою і мають привід повороту, при цьому один вал має упори, які мають можливість взаємодіяти з замками рампи, а другий вал має упори, які мають можливість взаємодіяти з замками стулки.

4. Вантажний люк літального апарата за п. 3, який **відрізняється** тим, що вал стопоріння замків стулки кінематично зв'язано з підпружиненим упором блокування гермоцилка.

5. Вантажний люк літального апарата за п. 1, який **відрізняється** тим, що стулку оснащено встановленими на боковій поверхні роликами, які взаємодіють з уловлювачами, які встановлені на окантовці прорізу вантажного люка, при цьому у вузлах навіски стулки виконані повздовжні пази.

6. Вантажний люк літального апарата за п. 1, який **відрізняється** тим, що замки рампи оснащено покажчиками, які кінематично зв'язані з валом пристрою стопоріння замків рампи.

(11) 114429

(51) МПК (2017.01)  
B64D 9/00  
B64D 11/00  
B64D 47/00  
A47F 5/08 (2006.01)  
B60R 7/02 (2006.01)

(21) а 2015 04092

(22) 28.04.2015

(24) 12.06.2017

(72) Петровський Петро Іванович (UA), Яценко Віталій Віталійович (UA)

**В 64**

(11) 114426

(51) МПК  
B64C 1/14 (2006.01)  
B64C 1/22 (2006.01)

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "АНТОНОВ"**  
вул. Академіка Туполєва, 1, м. Київ, 03062 (UA)

(54) **БАГАЖНА ПОЛИЦЯ**

(57) Багажна полиця літального апарата, що містить короб і дві пари ланок підвіски короба, при цьому кож- на ланка пари одним кінцем шарнірно з'єднана з од- нією з бокових стінок короба, а іншим кінцем - з кон- струкцією літального апарата, яка **відрізняється** тим, що кінці ланок, які з'єднані з конструкцією літально- го апарата, мають спільну вісь обертання, а кінці лан- нок, які з'єднані з боковою стінкою короба, з'єднані між собою додатковою ланкою, причому вона забез- печена двома регульованими тягами, кожна з яких одним кінцем з'єднана з додатковою ланкою, а ін- шим - з конструкцією літального апарата.

руху тари хвилями, розмірами: глибиною  $h$  в межах від 1 мм до 5 мм; кроком між сусідніми виступами хвиль  $K$  в межах від 5 мм до 50 мм; радіусом вершин ви- ступів  $R_1$  в межах від 10 мм до 50 мм, радіусом за- падин  $R_2$  в межах від 5 мм до 50 мм.

## B 65

(11) **114438** (51) МПК  
**B65B 3/04** (2006.01)  
**B65B 3/06** (2006.01)  
**B65B 25/02** (2006.01)

(21) а 2015 05631 (22) 08.06.2015  
(24) 12.06.2017

(72) Хода Євген Григорович (UA), Хода Зоя Федорівна (UA),  
Хода Олег Євгенович (UA), Хода Вадим Євгенович  
(UA)

(73) **ХОДА ЄВГЕН ГРИГОРОВИЧ**  
вул. Щорса, 9, кв. 18, м. Бар, Вінницька обл., 23000  
(UA)

**ХОДА ЗОЯ ФЕДОРІВНА**

вул. Щорса, 9, кв. 18, м. Бар, Вінницька обл., 23000  
(UA)

**ХОДА ОЛЕГ ЄВГЕНОВИЧ**

вул. Буняковського, 4, кв. 4, м. Бар, Вінницька обл.,  
23000 (UA)

**ХОДА ВАДИМ ЄВГЕНОВИЧ**

вул. Щорса, 9, кв. 18, м. Бар, Вінницька обл.,  
23000 (UA)

(54) **МАШИНА ДЛЯ НАПОВНЕННЯ ТАРИ ПЛОДАМИ**

(57) 1. Машина для наповнення тари плодами, яка склада- ється з дозувального барабана, дисків з телескопічни- ми мірниками і заслінками, блокувального механізм- у, каруселі з приймальними конічними лійками, сто- ла для переміщення тари та електронної системи уп- равління, яка **відрізняється** тим, що блокувальний механізм містить взаємодіючі між собою і розташо- вані над столом для переміщення тари щуп з мета- левою пластинкою, пружину щупа, індуктивний дат- чик, з'єднаний з електронною системою управління, а також взаємодіючий з ними і розташований під ди- сками з телескопічними мірниками і заслінками pne- вмоциліндр з упором на кінці штока, пружину і упор заслінки.

2. Машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що прий- мальні конічні лійки виконані висотою  $H$  в межах від 50 мм до 200 мм.

3. Машина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що стіл для переміщення тари в зоні видачі плодів в тару міс- тить хвилясту поверхню з розташованими попере- к

(11) **114435**

(51) МПК  
**B65B 9/02** (2006.01)  
**B65B 3/34** (2006.01)  
**B65B 1/36** (2006.01)  
**B65B 3/30** (2006.01)  
**G01F 11/24** (2006.01)  
**G01F 11/28** (2006.01)

(21) а 2015 05226

(22) 14.10.2013

(24) 12.06.2017

(31) 12190966.7

(32) 01.11.2012

(33) EP

(86) PCT/EP2013/071421, 14.10.2013

(72) Да'аонкар Маной Вілас (IN), Джамбекар Гіріш Ума- кант (IN), Махапатра Саміран (IN), Тендулкар Махеш Субхаш (IN)

(73) **ЮНІЛЕВЕР Н.В.**

Weena 455, NL-3013 AL Rotterdam, The Nether- lands (NL)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ САШЕ**

(57) 1. Спосіб виготовлення саше, що містить принаймні два відділення в машині для формування, наповнен- ня і запечатування, причому зазначене саше вигото- вляється за допомогою способу, що містить етапи, на яких:

i) намотують зовнішній зварюваний матеріал і зварю- ваний матеріал внутрішньої перегородки на запеча- тувальний елемент, причому зварювані матеріали є гнучкими;

ii) запечатують зварювані матеріали в подовжньому напрямку так, що внутрішні поверхні зовнішніх зварю- ваних матеріалів з'єднуються із зварюваним матері- алом внутрішньої перегородки для утворення при- наймні двох туб, накладених одна на одну;

iii) запечатують зазначені труби уздовж бічного на- прямку для утворення принаймні двох відділень;

iv) вводять виміряні кількості матеріалу, що містить ко- агулюючий агент, у одне відділення, та матеріалу, що містить дезінфікуючий компонент, у друге відді- лення, причому ці компоненти разом є придатними для очищення води;

v) забезпечують труби другим бічним герметизуючим швом для утворення саше з принаймні двома відді- леннями;

причому зовнішній зварюваний матеріал містить бага- тошаровий матеріал, що має товщину принаймні 60 мкм і при цьому містить принаймні три шари, вибрані з полімерного шару і шару алюмінієвої фольги, і при цьому зварювані матеріали вибирають з непрони- кних багатошарових матеріалів.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що товщи- на зовнішнього зварюваного матеріалу знаходиться в діапазоні 100-800 мкм.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що введення виміряних кількостей матеріалів здійсню- ють за допомогою дозуючої трубки, яка має сплюс- нутий випуск.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що матеріали принаймні з двох бункерів подають в окремі штаповані чашки, які, у свою чергу, подають їх до дозуючих трубок.

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що штаповані чашки концентрично розташовані на столі, що обертається.

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що зовнішнє коло концентрично розташованих штапованих чашок має один певний розмір, і внутрішнє коло концентрично розташованих штапованих чашок має інший певний розмір, і штаповані чашки кожного кола штапованих чашок виконані з можливістю прийому одного і того ж матеріалу.

7. Спосіб за будь-яким з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що запечатувальний елемент містить механічно керовані протилежні ролики, що обертаються, або пневматично керовані запечатувальні шари.

8. Спосіб очищення води, що містить етапи, на яких:

- a) одного разу розкривають саше, виготовлене за допомогою способу за п. 1;
  - b) змішують введені матеріали з водою;
  - c) дозволяють зваженим часткам осісти;
  - d) відділяють надосадову рідину від часток, що осіли.
-



## Розділ С:

## Хімія. Металургія

## С 02

- (11) **114389** (51) МПК (2017.01)  
**C02F 1/22** (2006.01)  
**C02F 11/20** (2006.01)  
**B63J 1/00**  
**C02F 103/08** (2006.01)
- (21) а 2012 01284 (22) 07.02.2012  
 (24) 12.06.2017  
 (72) Торчінський Александр Николаєвич (UA)  
 (73) **ТОРЧІНСКИЙ АЛЕКСАНДР НИКОЛАЕВИЧ**  
 вул. Ілліча, 32, кв. 110, м. Єнакієве, Донецька обл.,  
 86496, Україна (UA)
- (54) **ОПРИСНЮВАЛЬНА УСТАНОВКА**  
 (57) Опріснювальна установка для отримання прісної води з засоленої способом виморожування, яка містить два вертикально встановлених корпуси виморожування і відтавання, що з'єднані шахтою, в якій розміщений стрічковий транспортер з сітчастою стрічкою для транспортування частинок льоду, встановлений таким чином, що його приймальний кінець знаходиться нижче поверхні води в корпусі виморожування, а кінець, що видає, знаходиться над теплообмінником, розташованим в корпусі відтавання, встановлені над стрічковим транспортером розпилювачі для промивання частинок льоду від залишків розсолу опріснювальною і опрісненою водою, в нижній частині корпусу виморожування змонтований змійовик з виконаними на його нижній поверхні отворами, вище отворів, поперек корпусу, через рівні проміжки встановлені кілька ґрат з отворами, число і розміри яких виконані такими, щоб утворені частинки льоду в корпусі не затримувалися, а також зовнішній компресор, що з'єднаний з теплообмінником, розміщеним в корпусі відтавання, та теплообмінники - солоня вода-опріснена вода, який з'єднаний трубопроводами з корпусами виморожування і відтавання, пари холодоагенту-розсолі, який з'єднаний трубопроводом з корпусом виморожування та пари холодоагенту-солоня вода, який з'єднаний трубопроводом з корпусом відтавання, причому внутрішні обсяги корпусів і шахти ізолювані від атмосфери, а зовні корпус виморожування покритий шаром теплозахисту.

- (11) **114434** (51) МПК  
**C02F 1/50** (2006.01)  
**B01D 39/20** (2006.01)  
**C02F 1/28** (2006.01)
- (21) а 2015 05225 (22) 14.10.2013  
 (24) 12.06.2017  
 (31) 12190931.1  
 (32) 01.11.2012  
 (33) EP

(86) PCT/EP2013/071411, 14.10.2013

(72) Чатерджи Джайдіп (IN), Гупта Сантош Кумар (IN), Мататхіл Сукумаран Сума (IN), Рамачандран Раджіш Кумар (IN)

(73) **ЮНІЛЕВЕР Н.В.****Weena 455, NL-3013 AL Rotterdam, The Netherlands (NL)**(54) **ФІЛЬТРУВАЛЬНЕ СЕРЕДОВИЩЕ, ЩО МІСТИТЬ ВОЛОКНА**

- (57) 1. Фільтр для очищення води, який містить:  
 (i) фільтрувальне середовище, що містить матеріал частинок; та  
 (ii) метал або його сплав, які демонструють олігодинамічну дію;  
 де згадані метал або його сплав мають форму волокон, та де аспектне співвідношення для згаданих волокон знаходиться в діапазоні від 3:1 до 200:1.  
 2. Фільтр за п. 1, який **відрізняється** тим, що згаданий метал вибирають з групи, що складається зі срібла, міді, цинку, золота та алюмінію.  
 3. Фільтр за будь-яким з попередніх пп., який **відрізняється** тим, що поверхня згаданих волокон є зазубленою.  
 4. Фільтр за будь-яким з попередніх пп., який **відрізняється** тим, що розмір згаданих волокон в меш, відповідно до ASTM, знаходиться в діапазоні від -10 до +270.  
 5. Фільтр за будь-яким з попередніх пп., який **відрізняється** тим, що середня довжина волокон знаходиться в діапазоні від 0,1 мм до 10 мм.  
 6. Фільтр за будь-яким з попередніх пп., який **відрізняється** тим, що згаданий фільтр містить фільтрувальне середовище в кількості в діапазоні від 1 % (мас.) до 99 % (мас.) і згаданий метал або сплав в кількості в діапазоні від 99 % (мас.) до 1 % (мас.).  
 7. Фільтр за будь-яким з попередніх пп., який **відрізняється** тим, що згадані волокна є волокнами з міді.  
 8. Фільтр за п. 7, який **відрізняється** тим, що уявна щільність згаданих волокон з міді знаходиться в діапазоні від 1,1 г/см<sup>3</sup> до 2,5 г/см<sup>3</sup>.  
 9. Фільтр за будь-яким з попередніх пп., який **відрізняється** тим, що згаданий сплав є латунню або бронзою.  
 10. Фільтр за будь-яким одним з попередніх пп., який **відрізняється** тим, що згаданий фільтр містить зв'язуюче.  
 11. Фільтр за будь-яким з попередніх пп., який **відрізняється** тим, що згадане фільтрувальне середовище вибирають з групи, що складається з активованого вугілля, діатомітової землі, піску, глини, активованого оксиду алюмінію та кераміки.  
 12. Пристрій для очищення води, що містить фільтр за п. 1.  
 13. Спосіб отримання фільтра, що включає стадії:  
 (i) ретельного перемішування фільтрувального середовища, що містить матеріал частинок, з металом або його сплавом, які демонструють олігодинамічну дію і які мають форму волокон, і де аспектне співвідношення для згаданих волокон знаходиться в діапазоні від 3:1 до 200:1, та із зв'язуючим для отримання суміші;  
 (ii) ущільнення згаданої суміші у віброущільнювачі;  
 (iii) подальшого ущільнення згаданої суміші в прес-формі, що має бажану форму і розмір, в результаті докладання тиску, не більшого ніж 20 кг/см<sup>2</sup>;

- (iv) нагрівання згаданої прес-форми до вибраного діапазону температур; і  
(v) охолодження згаданої прес-форми для вивільнення фільтра.

(11) 114390

(51) МПК

C02F 11/04 (2006.01)  
C02F 3/28 (2006.01)  
C02F 103/26 (2006.01)  
C12M 1/107 (2006.01)  
C12M 1/113 (2006.01)

(21) а 2012 09492

(22) 03.08.2012

(24) 12.06.2017

(31) P-395860

(32) 04.08.2011

(33) PL

(72) Крилович Адам (PL), Узідус Януш (PL), Хмелевські Анджей (PL), Хшановські Казімеж (PL)

(73) ІНСТИТУТ ХЕМІЇ І ТЕХНІКИ ЙОНДРОВЕЙ

ul. Dorodna 16 03-195 Warszawa, Poland (PL)

(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПЕРЕМІЩЕННЯ І ПЕРЕМІШУВАННЯ СУСПЕНЗІЇ БІОМАСИ В ГІДРОЛІЗАТОРІ І ФЕРМЕНТАТОРІ

(57) 1. Спосіб переміщення і перемішування суспензії біомаси в гідролізаторі шляхом гідролізу біомаси та переміщення і перемішування гідролізованої суспензії в ферментаторі, використовуючи анаеробну переробку біомаси в біогаз, який відрізняється тим, що біомасу подрібнюють в подрібнювачі, змішуючи в резервуарі подрібнювача з частиною зворотного потоку, що містить відповідні бактеріальні культури, зворотний потік повертається до резервуара подрібнювача разом з фільтратом з розподільника збродженої маси і зі свіжою водою, отриманий таким чином розчин пропускають знову один або кілька разів через подрібнювач, а потім подрібнений мул перекачується циклічно горизонтально до резервуара гідролізатора, до його заповнення на 50-70 %, після чого суспензію біомаси піддають перемішуванню в єдиній зоні або в наступних зонах гідролізатора з використанням потоків суспензії, що випускаються струминними форсунками, далі гідролізований розчин закачується порціями на дно ферментатора, який є похилим під кутом від 0,3 % до 0,9 % до виходу суспензії, що й спричиняє горизонтальний рух суспензії, протягом якого його піддають періодичному перемішуванню потоками суспензії, що випускають струминні форсунки, в наступних зонах ферментатора, починаючи від першої зони до передостанньої зони, тоді як в останній зоні ферментатора в частині випускання біогазу біомасу безперервно вводять у вигляді розширюваного потоку, і ферментована біомаса після виходу з ферментатора розділяється на два потоки, перший з яких, зворотний потік, подається у резервуар ферментатора, резервуар гідролізатора і резервуар подрібнювача, а інший, потік ферментованої біомаси, подається до розподільника збродженої маси, звідки частина фільтрату повертається назад по трубопроводу в резервуар подрібнювача і/або резервуар гідролізатора, а біогаз, що виділяється з ферментатора, піддається подальшій обробці відомим способом.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що суспензія біомаси, що випускається зі струминних форсунок, всмоктується в нижній частині гідролізатора в межах тієї зони, де знаходяться відповідні форсунки, і, крім того, потік біомаси, введений зверху, спрямований вертикально до поверхні суспензії в резервуарі гідролізатора.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що суспензія біомаси, що випускається струминними форсунками, всмоктується в нижній частині ферментатора в межах відповідних зон, де знаходиться струминна форсунка, і, крім того, потік ферментованої біомаси направлено вертикально до поверхні суспензії в резервуарі гідролізатора.

4. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що в процесі гідролізу і ферментації біомаси забезпечується рівний підвищений тиск газів в гідролізаторі і ферментаторі.

5. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що переміщення біомаси і процеси перемішування здійснюються як мінімум в двох гідролізаторах, розташованих паралельно, та в одному або щонайменше двох ферментаторах, розташованих паралельно або послідовно.

6. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що перед тим, як суспензію біомаси подають до гідролізаторних форсунок, її знову подрібнюють в пристрої відповідного перекачувального насоса.

7. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що перед тим, як суспензію біомаси подають до ферментаторних форсунок, її знову подрібнюють в пристрої відповідного перекачувального насоса.

8. Пристрій для переміщення і перемішування суспензії біомаси в гідролізаторі і ферментаторі, який призначений для здійснення способу за п. 1, що складається з подрібнювача, гідролізатора, ферментатора, розподільника збродженої маси, а також резервуарів, трубопроводів, клапанів, насосів, який відрізняється тим, що транспортер (1g) на виході з резервуара (1c) підключений через подрібнювач (1b) і насос (1d) і клапан (5b) до резервуара (1c), і до резервуара (1c) приєднаний трубопровід (17c) з клапаном (5d) і водопровід (1f), де насос (1d) підключений через клапан (5a) і трубопровід (1h) до гідролізатора (2), який оснащений блоком перемішування суспензії (6), тоді як гідролізатор (2) на його кінці з'єднаний насосом (8), що оснащений всмоктувальними форсунками (8a) та трубопроводом з сифоном (8b), з резервуаром (10) ферментатора (3), що має щонайменше два сегменти перемішування суспензії (9), а вихід біогазу (14) розташований у верхній торцевій частині резервуара (10), де встановлена головка (13c) газопроникного пристрою (13), і додатково, в кінцевій частині резервуара (10) розташовані всмоктувальні форсунки (15a), які розташовані поперечно відносно осі резервуара (10), які з'єднані з насосом (15), з якого виходять два відводи трубопроводу (15b) та (15c), один відвід (15b), що з'єднує ферментатор (3) та розподільник збродженої маси (16), та другий відвід (15c), що з'єднує ферментатор (3) з початком резервуара (10) ферментатора (3), з початковою частиною резервуара (4) гідролізатора (2) і з резервуаром (1c).

9. Пристрій за п. 8, який відрізняється тим, що перемішувальний блок (6) гідролізатора включає перемішувальний насос (6a), оснащений подрібнюючим пристроєм, одна сторона насоса з'єднана з всмоктува-

льною форсункою (6b), що розташована в нижній частині гідролізатора (2) поперечно відносно осі резервуара (4) гідролізатора, а з іншого боку насос (6a) підключений до клапана (5c) або безлічі клапанів (5c), відповідно розташованих уздовж гідролізатора (2), і кожен з клапанів (5c) з'єднаний з однією форсункою (6c) або щонайменше з двома форсунками (6c), що розташовані у верхній частині гідролізатора (2).

10. Пристрій за п. 8, який **відрізняється** тим, що перемішувальні сегменти (9) ферментатора включають блоки, що складаються щонайменше із двох форсунок (9c), розташованих поперечно і/або поздовжньо відносно осі резервуара (10), розташованих у верхній частині ферментатора (3) і підключених через насоси (9a) з подрібнюючими пристроями до всмоктувальних форсунок (9b), що розташовані у нижній частині резервуара (10) в межах відповідної зони.

11. Пристрій за п. 8, який **відрізняється** тим, що перемішувальні сегменти (9) розташовані вздовж осі ферментатора (3), один за одним, у відповідних зонах перемішування.

12. Пристрій за п. 8, який **відрізняється** тим, що головка (13c) в газопромивному пристрої (13), встановлена на виході біогазу (14) з резервуара (10), з'єднана насосом (13a) із всмоктувальними форсунками (13b), розташованими в кінцевій частині ферментатора (3) поперечно відносно осі резервуара (10).

13. Пристрій за п. 8, який **відрізняється** тим, що насос (15) з'єднаний з одного боку із всмоктувальною форсункою (15a), розташованою в кінці ферментатора (3), і з іншого боку він з'єднаний через клапан (5i) і трубопровід (15b) з розподільником зброженої маси (16) і підключений через клапан (5j) і трубопровід (15c), клапан (5g) і трубопровід (17c) і через клапан (5d) до резервуара (1c), а також через клапан (5h) і трубопровід (17b) до резервуара (4) гідролізатора (2), і через клапан (5f) і трубопровід (17a) до початку резервуара (10) ферментатора (3).

14. Пристрій за п. 8, який **відрізняється** тим, що розподільник зброженої маси (16) містить вихід концентрованої зброженої маси (16d) і підключений через трубопровід фільтрату (16a), клапан (5k), трубопровід (16b) і далі через трубопровід відводу (17c) і клапан (5d) до резервуара (1c), і підключений через трубопровід (16b) і далі через клапани (5g) і (5h) і трубопровід відводу (17b) до резервуара (4) гідролізатора (2), а також підключений через клапан (5i) і трубопровід (16c) до обладнання для оброблення фільтрату.

15. Пристрій за п. 8, який **відрізняється** тим, що резервуар (4) гідролізатора (2) підключений через трубопровід (20) до резервуара (10) ферментатора (3), де резервуар (10) оснащений сифоном (22), який захищає резервуар від надлишкового тиску.

(31) 2012/0485

(32) 12.07.2012

(33) BE

(31) 61/696,948

(32) 05.09.2012

(33) US

(86) PCT/EP2013/064759, 12.07.2013

(72) Лорґуйу Маріон (BE), Лоде Ален (BE)

(73) С.А. ЛУАСТ РЕШЕРШ Е ДЕВЕЛОПМАН

rue Charles Dubois 28, B-1342 Ottignies-Louvain-la-Neuve, Belgium (BE)

(54) ЗМІШАНІ СПОЛУКИ КАЛЬЦІЮ І МАГНІЮ ТА СПОСІБ ЇХ ОТРИМАННЯ

(57) 1. Спосіб отримання змішаної сполуки кальцію і магнію, який включає в себе гасіння негашеного вапна за допомогою водного середовища, з утворенням твердих частинок, який **відрізняється** тим, що зазначене водне середовище являє собою суспензію гідроксиду магнію, і тим, що зазначене гасіння являє собою гасіння немокрим способом, яке утворює зазначені тверді частинки змішаної сполуки відповідно до формули  $x\text{Ca}(\text{OH})_2 \cdot y\text{Mg}(\text{OH})_2 \cdot z\text{H}_2\text{O}$ , що містить кальцієву фазу і магнієву фазу, які є тісно пов'язані за допомогою включення частинок  $\text{Mg}(\text{OH})_2$  в сформований  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  і мають однорідний об'ємний розподіл, і в якій x, y і z є масовими частками, де x+y знаходиться в межах від 88 до 100 % мас. у розрахунку на загальну масу змішаної сполуки, і де l являє собою домішки.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перед зазначеним гасінням негашеного вапна, зазначену суспензію гідроксиду магнію приготували шляхом суспендування у воді заданої кількості гідроксиду магнію, що становить від 1 до 55 % мас. у розрахунку на масу зазначеної суспензії гідроксиду магнію.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що зазначене гасіння негашеного вапна здійснюється сухим способом.

4. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що зазначене гасіння негашеного вапна здійснюється напівсухим способом.

5. Спосіб за п. 4, який **відрізняється** тим, що додатково включає в себе стадію сушіння зазначених твердих частинок, необов'язково з наступною стадією деагломерації.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що додатково включає в себе стадію розподілу за гранулометричним складом.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що зазначена кількість гідроксиду магнію становить від 5 до 53 % мас., переважно від 10 до 40 % мас., зокрема, від 20 до 30 % мас., у розрахунку на загальну масу суспензії гідроксиду магнію.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що зазначене водне середовище додатково містить добавку, вибрану з групи добавок, які збільшують питому площу поверхні частинок  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  зазначеної змішаної сполуки, таких як спирти, аміни тощо.

9. Порошкоподібна змішана сполука, що містить кальцієву фазу і магнієву фазу в твердій і порошкоподібній формі, яка **відрізняється** тим, що вона представлена загальною формулою  $x\text{Ca}(\text{OH})_2 \cdot y\text{Mg}(\text{OH})_2 \cdot z\text{H}_2\text{O}$ , і в якій зазначена кальцієва фаза і зазначена магнієва фаза є тісно пов'язаними за допомогою включення частинок  $\text{Mg}(\text{OH})_2$  в сформований  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  і мають однорідний об'ємний розподіл, і в якій x, y і z є масо-

## C 04

(11) 114420

(51) МПК

C04B 2/06 (2006.01)

(21) а 2014 13076

(22) 12.07.2013

(24) 12.06.2017

вими частками, де  $x+y$  знаходиться в межах від 88 до 100 % мас. у розрахунку на загальну масу змішаної сполуки, і де  $I$  являє собою домішки.

10. Змішана сполука за п. 9, яка **відрізняється** тим, що розмір частинок  $d_{97}$  є меншим ніж 250 мкм, переважно менше 200 мкм, більш переважно менше 90 мкм і більш конкретно менше 60 мкм.

11. Змішана сполука за будь-яким з пп. 9 або 10, яка **відрізняється** тим, що має вигляд сухого гідрату, який має рівень відносної вологості менше 4 % мас., переважно менше 2 % мас., більш переважно менше 1 % мас., у розрахунку на загальну масу змішаної сполуки.

12. Змішана сполука за п. 11, яка **відрізняється** тим, що вміст  $Mg(OH)_2$  знаходиться в межах від 0,4 до 48 % мас., переважно від 0,5 до 43 % мас., більш конкретно від 0,6 до 40 % мас., у розрахунку на загальну масу сполуки, і в якій вміст  $Ca(OH)_2$  знаходиться в межах від 40 до 99,6 % мас., переважно від 45 і 99,5 % мас., більш конкретно від 48 до 99,4 % мас., у розрахунку на загальну масу змішаної сполуки.

13. Змішана сполука за будь-яким з пп. 11 або 12, яка **відрізняється** тим, що має питому площу поверхні за методом БЕТ в межах від 5 до 20  $m^2/g$ , переважно більше 10  $m^2/g$  і, зокрема, від 13 до 17  $m^2/g$ .

14. Змішана сполука за будь-яким з пп. 11-13, яка **відрізняється** тим, що яка має об'єм пор за методом БДГ в межах від 0,02 до 0,1  $cm^3/g$ , переважно більше 0,03  $cm^3/g$  і, ще більш переважно від 0,04 до 0,07  $cm^3/g$ .

15. Змішана сполука за будь-яким з пп. 9 або 10, яка **відрізняється** тим, що має вміст води в межах від 15 до 30 % мас., переважно понад 17 % мас., або ще більш переважно понад 19 % мас. у розрахунку на масу зазначеної змішаної сполуки, у вигляді мокрого гідрату, і має вологість менше 4 % мас. після сушіння.

16. Змішана сполука за п. 15, яка **відрізняється** тим, що на сухій основі має вміст  $Mg(OH)_2$  в межах від 0,8 до 58 % мас., переважно від 0,9 до 53 % мас., у розрахунку на загальну масу сполуки, і має вміст  $Ca(OH)_2$  в межах від 30 до 99,2 % мас., переважно від 35 до 99,1 % мас., у розрахунку на загальну масу змішаної сполуки.

17. Змішана сполука за будь-яким з пп. 15 або 16, яка **відрізняється** тим, що має питому площу поверхні за методом БЕТ в межах від 20 до 50  $m^2/g$ , переважно більше або дорівнює 25  $m^2/g$  і ще більш переважно більше або дорівнює 30  $m^2/g$ , зокрема більше або дорівнює 35  $m^2/g$ .

18. Змішана сполука за будь-яким з пп. 15-17, яка **відрізняється** тим, що має об'єм пор за методом БДГ в межах від 0,10 до 0,25  $cm^3/g$ , переважно більше 0,11  $cm^3/g$  і ще більш переважно більше або дорівнює 0,13  $cm^3/g$ , зокрема більше або дорівнює 0,15  $cm^3/g$ .

**A61K 31/381** (2006.01)

**A61K 31/40** (2006.01)

**A61K 31/402** (2006.01)

**A61K 31/4035** (2006.01)

**A61K 31/404** (2006.01)

**A61K 31/4184** (2006.01)

**A61K 31/42** (2006.01)

**A61K 31/421** (2006.01)

**A61K 31/426** (2006.01)

**A61K 31/428** (2006.01)

**A61K 31/429** (2006.01)

**A61K 31/433** (2006.01)

**A61K 31/4406** (2006.01)

**A61K 31/4409** (2006.01)

**A61K 31/4453** (2006.01)

**A61K 31/4468** (2006.01)

**A61K 31/451** (2006.01)

**A61K 31/495** (2006.01)

**A61K 31/55** (2006.01)

**A61P 35/00**

**A61P 35/02** (2006.01)

**C07C 235/56** (2006.01)

**C07C 237/40** (2006.01)

**C07C 271/22** (2006.01)

**C07C 207/00**

**C07C 209/08** (2006.01)

**C07C 209/42** (2006.01)

**C07D 209/46** (2006.01)

**C07D 209/48** (2006.01)

**C07D 211/56** (2006.01)

**C07D 211/58** (2006.01)

**C07D 211/76** (2006.01)

**C07D 213/04** (2006.01)

**C07D 213/38** (2006.01)

**C07D 213/56** (2006.01)

**C07D 223/16** (2006.01)

**C07D 231/14** (2006.01)

**C07D 231/20** (2006.01)

**C07D 231/22** (2006.01)

**C07D 231/56** (2006.01)

**C07D 233/61** (2006.01)

**C07D 233/64** (2006.01)

**C07D 239/36** (2006.01)

**C07D 261/08** (2006.01)

**C07D 261/10** (2006.01)

**C07D 263/32** (2006.01)

**C07D 263/34** (2006.01)

**C07D 277/20** (2006.01)

**C07D 277/28** (2006.01)

**C07D 277/30** (2006.01)

**C07D 277/62** (2006.01)

**C07D 285/06** (2006.01)

**C07D 295/14** (2006.01)

**C07D 309/14** (2006.01)

**C07D 317/58** (2006.01)

**C07D 333/20** (2006.01)

**C07D 405/04** (2006.01)

**C07D 409/04** (2006.01)

**C07D 471/04** (2006.01)

**C07D 495/04** (2006.01)

**C07D 513/04** (2006.01)

## C 07

(11) 114406

(51) МПК (2017.01)

**C07C 233/80** (2006.01)

**A61K 31/167** (2006.01)

**A61K 31/36** (2006.01)

**A61K 31/366** (2006.01)

(21) а 2014 02320

(24) 12.06.2017

(22) 08.08.2012

(31) 2011-174305

(32) 09.08.2011

(33) JP

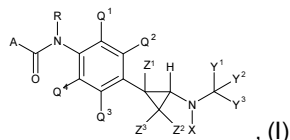
(86) PCT/JP2012/070267, 08.08.2012

(72) Томіта Наокі (JP), Каджіі Шігео (JP), Кері Дуглас Роберт (US/JP), Томіта Даісукі (JP), Імамура Шінічі (JP), Цучіда Кен (JP), Мацуда Сатору (JP), Хара Ріюджіро (JP)

(73) TAKEEDA PHARMACEUTICAL COMPANY LIMITED  
1-1, Doshomachi 4-chome, Chuo-ku, Osaka-shi, Osaka 541-0045, Japan (JP)

(54) ПОХІДНІ ЦИКЛОПРОПАНАМІНУ ЯК ІНГІБІТОРИ LSD1

(57) 1. Сполука представлена формулою



де

А є

- феніл-С<sub>1-6</sub>алкільна група,  
С<sub>3-6</sub>циклоалкільна група,  
тетрагідронафтильна група,  
фенільна група,  
біфенілільна група,  
фурильна група,  
тієнільна група,  
оксазолільна група,  
ізоксазолільна група,  
тіазолільна група,  
піразолільна група,  
індазолільна група,  
бензофурильна група,  
бензімідазолільна група,  
бензотіазолільна група,  
індолільна група або  
тетрагідробензазепінільна група, кожна з яких необов'язково має 1-3 замісники, що вибирають з
- (1) атома галогену,
  - (2) С<sub>1-6</sub>алкільної групи, що необов'язково має 1-3 замісники, які вибирають з атома галогену, фенільної групи, імідазолільної групи і тριαзолільної групи,
  - (3) С<sub>1-6</sub>алкоксигрупи, що необов'язково має 1-3 замісники, які вибирають з атома галогену і фенільної групи,
  - (4) С<sub>1-6</sub>алкілкарбонільної групи,
  - (5) ді-С<sub>1-6</sub>алкіламіногрупи,
  - (6) С<sub>1-6</sub>алкілсульфонільної групи,
  - (7) сульфамонільної групи,
  - (8) С<sub>1-6</sub>алкілсульфоніламіногрупи,
  - (9) оксогрупи,
  - (10) С<sub>3-6</sub>циклоалкільної групи,
  - (11) фенільної групи, що необов'язково має 1-3 замісники, які вибирають з атома галогену і С<sub>1-6</sub>алкільної групи,
  - (12) феноксигрупи,
  - (13) фенілкарбоніламіногрупи,
  - (14) бензілоксикарбоніламіногрупи,
  - (15) бензоїльної групи,
  - (16) бензіламіногрупи,
  - (17) піразолільної групи,
  - (18) дигідропіразолільної групи, що необов'язково має 1-3 замісники, що вибирають з С<sub>1-6</sub>алкільної групи і оксогрупи,
  - (19) оксазолільної групи,

(20) тіазолільної групи, що має 1 або 2 С<sub>1-6</sub>алкільні групи,

(21) тетразолільної групи,

(22) піролільної групи,

(23) піперазинільної групи, що має 1-3 С<sub>1-6</sub>алкільні групи,

(24) імідазолільної групи,

(25) піридинільної групи,

(26) піримідинільної групи,

(27) піперидинільної групи, що необов'язково має одну оксогрупу,

(28) тієнільної групи,

(29) фурильної групи, і

(30) тіадіазолільної групи;

R є атом водню або С<sub>1-6</sub>алкільна група; або

А і R є необов'язково зв'язаними один з одним, утворюючи дигідроізоіндольне кільце, що має 1 або 2 оксогрупи;

Q<sup>1</sup> є атом водню або С<sub>1-6</sub>алкільна група;Q<sup>2</sup>, Q<sup>3</sup> і Q<sup>4</sup> кожен є атом водню;X є атом водню або С<sub>1-6</sub>алкільна група, необов'язково заміщена однією С<sub>3-6</sub>циклоалкільною групою;Y<sup>1</sup>, Y<sup>2</sup> і Y<sup>3</sup> кожен незалежно являє собою

(1) атом водню,

(2) С<sub>1-20</sub>алкільну групу, що необов'язково має 1-3 замісники, які вибирають з аміногрупи та С<sub>1-6</sub>алкоксигрупи,(3) С<sub>3-8</sub>циклоалкільну групу;Y<sup>1</sup> і Y<sup>2</sup> є необов'язково зв'язаними один з одним, утворюючи разом з сусіднім атомом вуглецюС<sub>3-8</sub>циклоалканове кільце,

піролідинове кільце,

піперидинове кільце,

тетрагідропіранове кільце,

2,3-дигідроінденоне кільце,

флуоренове кільце,

8-азабіцикло[3.2.1]октанове кільце або

тетрагідротіопіранове кільце, кожне з яких необов'язково має 1-3 замісники, що вибирають з

(1) атома галогену,

(2) С<sub>1-6</sub>алкільної групи, що необов'язково має 1-3 замісники, які вибирають з атома галогену і фенільної групи,(3) С<sub>3-6</sub>циклоалкільної групи,

(4) оксогрупи,

(5) фенільної групи,

(6) С<sub>2-6</sub>алкенілоксикарбонільної групи, і(7) С<sub>1-6</sub>алкілкарбонільної групи;X і Y<sup>1</sup> є необов'язково зв'язаними один з одним, утворюючи піролідинове кільце, разом з сусіднім атомом азоту і атомом вуглецю; і кожен Z<sup>1</sup>, Z<sup>2</sup> і Z<sup>3</sup> є атом водню, або її сіль.

2. Сполука за пунктом 1, де

А являє собою

феніл-С<sub>1-6</sub>алкільну групу,

фенільну групу,

біфенілільну групу або

піразолільну групу, кожна з яких необов'язково має 1-3 замісники, вибрані з

(1) атома галогену,

(2) С<sub>1-6</sub>алкільної групи, яка необов'язково має 1-3 замісники, вибрані з атома галогену та фенільної групи,

(3) фенілкарбоніламіногрупи,

(4) бензілоксикарбоніламіногрупи, та

(5) піперидинільної групи, яка необов'язково має одну оксогрупу;

R є атом водню; або

A та R є необов'язково зв'язаними один з одним, утворюючи дигідроізоіндольне кільце, яке має 1 або 2 оксогрупи;

Q<sup>1</sup> є атом водню або C<sub>1-6</sub>алкільна група;

Q<sup>2</sup>, Q<sup>3</sup> і Q<sup>4</sup> кожен є атом водню;

X є атом водню;

Y<sup>1</sup>, Y<sup>2</sup> і Y<sup>3</sup> кожен незалежно являє собою

(1) атом водню,

(2) C<sub>1-20</sub>алкільну групу,

(3) C<sub>3-8</sub>циклоалкільну групу;

Y<sup>1</sup> і Y<sup>2</sup> є необов'язково зв'язаними один з одним, утворюючи разом з сусіднім атомом вуглецю піперидинове кільце, яке необов'язково має 1-3 C<sub>1-6</sub>алкільні групи;

X і Y<sup>1</sup> є необов'язково зв'язаними один з одним, утворюючи піролідинове кільце, разом з сусіднім атомом азоту і атомом вуглецю; і кожен Z<sup>1</sup>, Z<sup>2</sup> і Z<sup>3</sup> є атом водню, або її сіль.

3. Сполука за пунктом 1, де

A є

фенільна група, що необов'язково має 1-3 C<sub>1-6</sub>алкільні групи, заміщені 1-3 атомами галогену,

біфеніліїна група або

піразоліїна група;

R є атом водню; або

A і R є необов'язково зв'язаними один з одним, утворюючи дигідроізоіндольне кільце, що має 1 або 2 оксогрупи;

Q<sup>1</sup> є атом водню або C<sub>1-6</sub>алкільна група;

Q<sup>2</sup>, Q<sup>3</sup> і Q<sup>4</sup> кожен є атом водню;

X є атом водню;

Y<sup>1</sup>, Y<sup>2</sup> і Y<sup>3</sup> є кожен незалежно атом водню або C<sub>3-8</sub>циклоалкільна група;

Y<sup>1</sup> і Y<sup>2</sup> є необов'язково зв'язаними один з одним, утворюючи разом з сусіднім атомом вуглецю піперидинове кільце, що необов'язково має 1-3 C<sub>1-6</sub>алкільні групи; і

Z<sup>1</sup>, Z<sup>2</sup> і Z<sup>3</sup> кожен є атом водню, або її сіль.

4. N-(4-{транс-2-[(циклопропілметил)аміно]циклопропіл}феніл)біфеніл-4-карбоксамід або його сіль.

5. N-(4-{транс-2-[(1-метилпіперидин-4-іл)аміно]циклопропіл}феніл)-3-(трифторметил)бензамід або його сіль.

6. N-(4-{транс-2-[(циклопропілметил)аміно]циклопропіл}феніл)-1H-піразол-4-карбоксамід або його сіль.

7. Сполука, вибрана з групи, яка складається з

(1) N-(4-{транс-2-[(циклопропілметил)аміно]циклопропіл}-2-метилфеніл)бензаміду,

(2) N-(4-{транс-2-[(циклопропілметил)аміно]циклопропіл}феніл)-3-(трифторметокси)-бензаміду,

(3) N-(4-{транс-2-[(циклопропілметил)аміно]циклопропіл}феніл)бензаміду,

(4) N-(4-{транс-2-[(циклопропілметил)аміно]циклопропіл}феніл)-циклогексанкарбоксаміду,

(5) N-(4-{транс-2-[(1,1-діоксидотетрагідро-2H-тіопіран-4-іл)аміно]циклопропіл}-феніл)-3-(трифторметил)бензаміду,

(6) N-(4-{транс-2-[(циклопропілметил)аміно]циклопропіл}феніл)-1,3-диметил-1H-піразол-5-карбоксаміду,

(7) N-(4-{транс-2-[(циклопропілметил)аміно]циклопропіл}феніл)-1,5-диметил-1H-піразол-3-карбоксаміду,

(8) N-(4-{транс-2-[(циклопропілметил)аміно]циклопропіл}феніл)-1-метил-3-(трифторметил)-1H-піразол-4-карбоксаміду,

(9) N-(4-{транс-2-[(циклопропілметил)аміно]циклопропіл}феніл)-1-метил-5-(трифторметил)-1H-піразол-4-карбоксаміду, і

(10) N-(4-{транс-2-[(циклопропілметил)аміно]циклопропіл}феніл)-1-метил-1H-піразол-4-карбоксаміду, або її сіль.

8. Медикамент, що містить сполуку за пунктом 1 або її сіль.

9. Медикамент за пунктом 8, що є профілактичним або терапевтичним агентом при раку.

10. Медикамент за пунктом 8, що є профілактичним або терапевтичним агентом при шизофренії, хворобі Альцгеймера, хворобі Паркінсона або хореї Хантінгтона.

11. Спосіб профілактики або лікування шизофренії, хвороби Альцгеймера, хвороби Паркінсона або хореї Хантінгтона, який включає введення ссавцю ефективної кількості сполуки за пунктом 1 або її солі.

12. Застосування сполуки за пунктом 1 або її солі для одержання профілактичного або терапевтичного агента для лікування шизофренії, хвороби Альцгеймера, хвороби Паркінсона або хореї Хантінгтона.

13. Сполука за пунктом 1 або її сіль для застосування в профілактиці або лікуванні шизофренії, хвороби Альцгеймера, хвороби Паркінсона або хореї Хантінгтона.

14. Спосіб інгібування LSD1, який включає введення ссавцю ефективної кількості сполуки за пунктом 1 або її солі.

(11) 114403

(51) МПК (2017.01)

C07D 209/86 (2006.01)

C07C 13/62 (2006.01)

C07C 251/66 (2006.01)

C07C 323/47 (2006.01)

C07C 49/665 (2006.01)

C07C 49/792 (2006.01)

C07C 49/84 (2006.01)

C07D 221/18 (2006.01)

C07D 307/93 (2006.01)

C07D 333/22 (2006.01)

C07D 333/78 (2006.01)

C07D 487/14 (2006.01)

C07D 495/04 (2006.01)

C08F 4/00

(21) а 2013 15210

(22) 24.05.2012

(24) 12.06.2017

(31) 61/489,892

(32) 25.05.2011

(33) US

(31) 61/489,910

(32) 25.05.2011

(33) US

(86) PCT/CA2012/050340, 24.05.2012

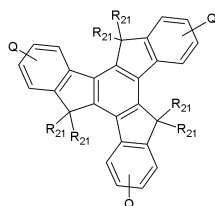
(72) Нгуєн Май Т. (CA/VN), Тромбле-Морен Жан-Філіп (CA), Годро Філіпп (CA)

(73) ЕМЕРІКЕН ДАЙ СОРС, ІНК.

555, Morgan Blvd, Baie D'Urfe, Quebec H9X 3T6, Canada (CA)

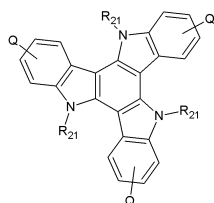
(54) ПОХІДНІ ТРУКСЕНУ, ЯКІ МІСТЯТЬ ОКСИМ-СКЛАДНОЕФІРНІ ТА/АБО АЦИЛЬНІ ГРУПИ

(57) 1. Сполука формули:



Формула 1

або



, Формула 2

де:

кожен Q незалежно являє собою 1-4:

- водень;
- -E<sub>1</sub>;
- -LK-E<sub>1</sub>;
- -LK-(E<sub>1</sub>)<sub>2</sub>;
- C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>-алкіл, необов'язково заміщений одним або більше -NR<sub>19</sub>R<sub>20</sub> та/або -S-L;
- феніл або -N(R<sub>19</sub>)-феніл, кожен з яких є необов'язково заміщеним одним або більше C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілами та/або C<sub>2</sub>-C<sub>12</sub>-алкілкарбоксилатами;
- бензоїл, необов'язково заміщений одним або більше C<sub>1</sub>-C<sub>20</sub>-алкілами, -SR<sub>19</sub>, -NR<sub>19</sub>R<sub>20</sub> та/або фенілами;
- -NR<sub>16</sub>R<sub>17</sub>; та/або
- тіофенкарбоніл, необов'язково заміщений одним або більше C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілами та/або C<sub>2</sub>-C<sub>12</sub>-алкілкарбоксилатами, та

кожен R<sub>21</sub> незалежно являє собою:

- водень;
- -E<sub>1</sub>;
- -LK-E<sub>1</sub>;
- -LK-(E<sub>1</sub>)<sub>2</sub>;
- C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>-алкіл, необов'язково заміщений одним або більше -NR<sub>19</sub>R<sub>20</sub> та/або -S-L;
- феніл, необов'язково заміщений одним або більше C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілами та/або C<sub>2</sub>-C<sub>12</sub>-алкілкарбоксилатами, та/або два R<sub>21</sub>, приєднані до одного й того ж атома вуглецю, являють собою =E<sub>2</sub>,

де:

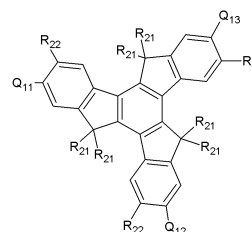
-E<sub>1</sub> являє собою ацильну групу формули -C(=O)-R<sub>30</sub> або оксимну складноефірну групу формули -CR<sub>6</sub>=N-O-(C=O)-R<sub>7</sub>,=E<sub>2</sub> являє собою оксимну складноефірну групу формули =N-O-(C=O)-R<sub>7</sub>,L являє собою атом водню або C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл,

-LK- являє собою алкілен, арилен, -S-арил, -NH-арил або -N(арил)-арил, кожен з яких необов'язково містить один або більше атомів сірки, атомів азоту та/або карбонільних груп, де алкілен, арилен, -S-арил, -NH-арил та -N(арил)арил є необов'язково заміщеними одним або більше:

- C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>-алкілами, необов'язково заміщеними одним або більше:
  - -S-L, та/або
  - фенілами, необов'язково заміщеними одним або більше: C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілами та/або C<sub>2</sub>-C<sub>12</sub>-алкілкарбоксилатами; та/або
  - арилами або арилоїлами, кожен з яких є необов'язково заміщеним одним або більше:

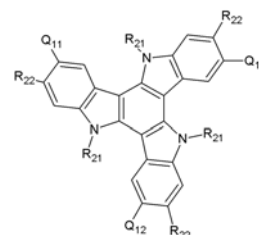
- C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілами, та/або
  - C<sub>2</sub>-C<sub>12</sub>-алкілкарбоксилатами,
- R<sub>6</sub> являє собою:
- водень;
  - C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>-алкіл, необов'язково заміщений одним або більше:
    - фенілами,
    - -NR<sub>9</sub>R<sub>10</sub>, та/або
    - -S-L;
    - феніл, необов'язково заміщений одним або більше:
      - C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілами, та/або
      - C<sub>2</sub>-C<sub>12</sub>-алкілкарбоксилатами,
- R<sub>7</sub> являє собою алкіл, необов'язково заміщений арилом, або R<sub>7</sub> являє собою арил, необов'язково заміщений алкілом,
- R<sub>8</sub> незалежно являє собою водень, C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>-алкіл або арил,
- кожен з R<sub>9</sub> та R<sub>10</sub> незалежно являє собою водень, C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>-алкіл або арил,
- R<sub>16</sub> та R<sub>17</sub> незалежно являють собою:
- водень,
  - C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>-алкіл, необов'язково заміщений одним або більше -NR<sub>19</sub>R<sub>20</sub> та/або -S-L; або
  - феніл або бензоїл, кожен з яких є необов'язково заміщеним одним або більше C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілами та/або C<sub>2</sub>-C<sub>12</sub>-алкілкарбоксилатами, R<sub>19</sub> та R<sub>20</sub> незалежно являють собою водень або C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>-алкіл; та
- R<sub>30</sub> являє собою алкіл або арил, кожен з яких необов'язково містить один або більше атомів сірки, атомів азоту та/або карбонільних груп, де зазначені алкіл та арил в R<sub>30</sub> є необов'язково заміщеними одним або більше:
- C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>-алкілами, необов'язково заміщеними одним або більше:
    - -NR<sub>8</sub>R<sub>9</sub>,
    - -S-L, та/або
    - фенілами, необов'язково заміщеними одним або більше: C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілами та/або C<sub>2</sub>-C<sub>12</sub>-алкілкарбоксилатами;
    - арилами, необов'язково заміщеними одним або більше:
      - C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкілами, та/або
      - C<sub>2</sub>-C<sub>12</sub>-алкілкарбоксилатами,
- за умови, що сполука містить щонайменше один оксимний складний ефір, та за умови, що, коли R<sub>21</sub> є приєднаним до атома азоту та R<sub>21</sub> є -E<sub>1</sub>, то -E<sub>1</sub> не є -CR<sub>6</sub>=N-O-(C=O)-R<sub>7</sub>.

2. Сполука за пунктом 1, яка представлена формулою:



Формула 1'

або



, Формула 2'

де:

кожен з  $Q_{11}$ ,  $Q_{12}$  та  $Q_{13}$  незалежно являє собою:

- водень;
- $-E_1$ ;
- $-LK-E_1$ ;
- $-LK-(E_1)_2$ ;
- $C_1$ - $C_{12}$ -алкіл, необов'язково заміщений одним або більше  $-NR_{19}R_{20}$  та/або  $-S-L$ ;
- феніл або  $-N(R_{19})$ -феніл, кожен з яких є необов'язково заміщеним одним або більше  $C_1$ - $C_6$ -алкілами та/або  $C_2$ - $C_{12}$ -алкілкарбоксилатами;
- бензоїл, необов'язково заміщений одним або більше  $C_1$ - $C_{20}$ -алкілами,  $-SR_{19}$ ,  $-OR_{19}$ ,  $-NR_{19}R_{20}$  та/або фенілами;
- $-NR_{16}R_{17}$ ; або
- тіофенкарбоніл, необов'язково заміщений одним або більше  $C_1$ - $C_6$ -алкілами та/або  $C_2$ - $C_{12}$ -алкілкарбоксилатами,

кожен  $R_{22}$  незалежно являє собою:

- водень;
- $C_1$ - $C_{12}$ -алкіл, необов'язково заміщений одним або більше  $-NR_{19}R_{20}$  та/або  $-S-L$ ;
- феніл або  $-N(R_{19})$ -феніл, кожен з яких є необов'язково заміщеним одним або більше  $C_1$ - $C_6$ -алкілами та/або  $C_2$ - $C_{12}$ -алкілкарбоксилатами; або
- бензоїл, необов'язково заміщений одним або більше  $C_1$ - $C_{20}$ -алкілами,  $-SR_{19}$ ,  $-NR_{19}R_{20}$  та/або фенілами,

де  $R_{16}$ ,  $R_{17}$ ,  $R_{19}$ ,  $R_{20}$ ,  $R_{21}$  та  $L$  є такими, як визначено в пункті 1,

за умови, що сполука містить щонайменше один оксимний складний ефір, та

за умови, що, коли  $R_{21}$  є приєднаним до атома азоту та  $R_{21}$  є  $-E_1$ , то  $-E_1$  не є  $-CR_6=N-O-(C=O)-R_7$ .

3. Сполука за пунктом 1 або 2, де  $R_6$  являє собою алкіл.

4. Сполука за пунктом 3, де  $R_6$  являє собою метил або бутіл.

5. Сполука за пунктом 4, де  $R_6$  являє собою метил.

6. Сполука за будь-яким одним з пунктів 1-5, де  $R_7$  являє собою  $C_1$ - $C_{12}$ -алкіл, необов'язково заміщений фенілом; або феніл, необов'язково заміщений  $C_1$ - $C_6$ -алкілом.

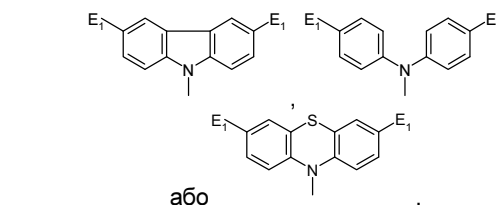
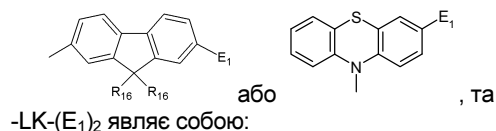
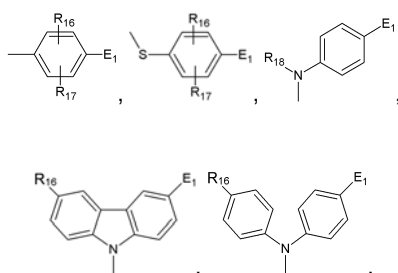
7. Сполука за пунктом 6, де  $R_7$  являє собою  $C_1$ - $C_{12}$ -алкіл або феніл.

8. Сполука за пунктом 7, де  $R_7$  являє собою метил.

9. Сполука за будь-яким одним з пунктів 1-8, де  $R_{30}$  являє собою лінійний алкіл, феніл або тіофеніл, всі з яких є необов'язково заміщеними лінійним алкілом.

10. Сполука за пунктом 9, де  $R_{30}$  являє собою метил, 2-метилфеніл, феніл або тіофеніл.

11. Сполука за будь-яким одним з пунктів 1-10, де  $-LK-E_1$  являє собою:



де  $R_{18}$  являє собою водень або  $C_1$ - $C_{12}$ -алкіл, необов'язково заміщений  $-S-L$ , та

де  $L$ ,  $R_{16}$  та  $R_{17}$  є такими, як визначено в пункті 1.

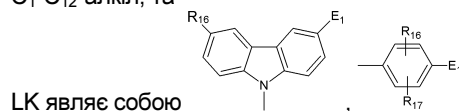
12. Сполука за будь-яким одним з пунктів 1-11, де

- кожен з  $Q$ ,  $Q_{11}$ ,  $Q_{12}$  та  $Q_{13}$ , коли присутній, являє собою один  $-E_1$  формули  $-CR_6=N-O-(C=O)-R_7$ , де  $R_6$  являє собою  $C_1$ - $C_{12}$ -алкіл, та  $R_7$  являє собою  $C_1$ - $C_{12}$ -алкіл;

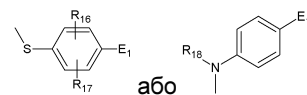
- всі  $R_{22}$ , коли присутні, являють собою водень; та
- всі  $R_{21}$ , коли присутні, являють собою водень або  $C_1$ - $C_{12}$ -алкіл.

13. Сполука за будь-яким одним з пунктів 1-11, де:

- кожен з  $Q$ ,  $Q_{11}$ ,  $Q_{12}$  та  $Q_{13}$ , коли присутній, являє собою один  $-LK-E_1$ , де  $E_1$  представлений формулою  $-CR_6=N-O-(C=O)-R_7$ , де  $R_6$  являє собою  $C_1$ - $C_{12}$ -алкіл, та  $R_7$  являє собою  $C_1$ - $C_{12}$ -алкіл;
- всі  $R_{22}$ , коли присутні, являють собою водень;
- всі  $R_{21}$ , коли присутні, являють собою водень або  $C_1$ - $C_{12}$ -алкіл; та



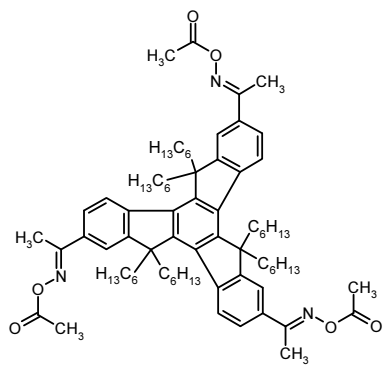
LK являє собою



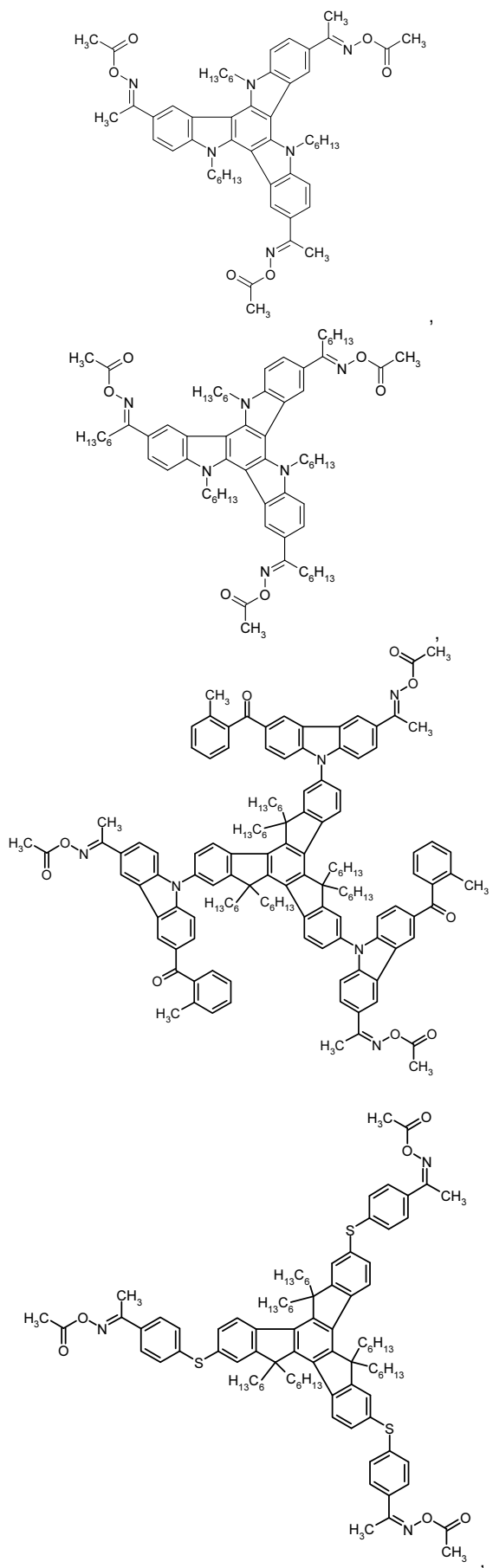
- де  $R_{16}$  являє собою водень або бензоїл, заміщений  $C_1$ - $C_6$ -алкілом,  $R_{17}$  являє собою водень та  $R_{18}$  являє собою  $C_1$ - $C_{12}$ -алкіл.

14. Сполука за будь-яким одним з пунктів 1-11, де кожен з  $Q_{11}$ ,  $Q_{12}$  та  $Q_{13}$ , коли присутній, являє собою водень, кожен з  $Q$  та  $R_{22}$ , коли присутній, являє собою один  $-N(R_{19})$ -феніл, де  $R_{19}$  являє собою  $C_1$ - $C_{12}$ -алкіл, та кожна пара з  $R_{21}$ , приєднана до спільного атома вуглецю, являє собою  $=E_2$ , де  $R_7$  являє собою  $C_1$ - $C_{12}$ -алкіл.

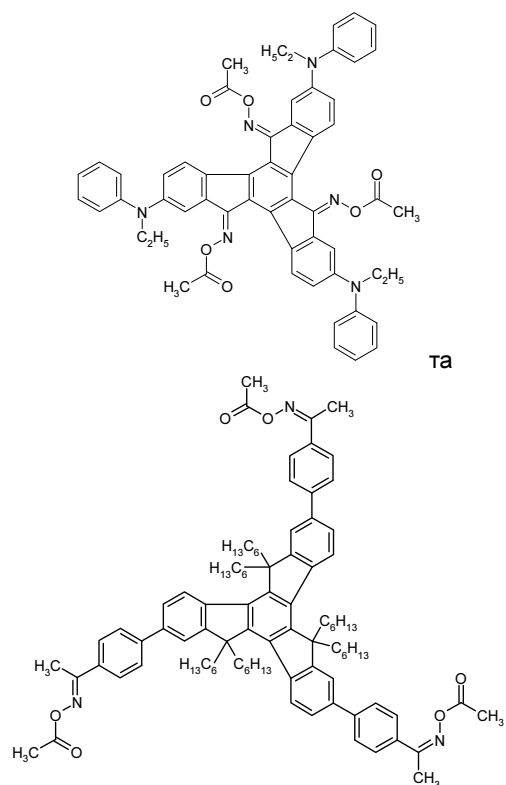
15. Сполука за пунктом 1, вибрана з групи, що включає:



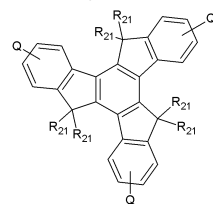




16. Сполука за пунктом 1, вибрана з групи, що включає:



17. Сполука формули:



, Формула 1

де:

Q незалежно являє собою 1-4:

- водень;
- $-E_1$ ;
- $-LK-E_1$ ;
- $-LK-(E_1)_2$ ;
- $C_1-C_{12}$ -алкіл, необов'язково заміщений одним або більше  $-NR_{19}R_{20}$  та/або  $-S-L$ ;
- феніл або  $-N(R_{19})$ -феніл, кожен з яких є необов'язково заміщеним одним або більше  $C_1-C_6$ -алкілами та/або  $C_2-C_{12}$ -алкілкарбоксилатами;
- бензоїл, необов'язково заміщений одним або більше  $C_1-C_{20}$ -алкілами,  $-SR_{19}$ ,  $-NR_{19}R_{20}$  та/або фенілами;
- $-NR_{16}R_{17}$ ; та/або
- тіофенкарбоніл, необов'язково заміщений одним або більше  $C_1-C_6$ -алкілами та/або  $C_2-C_{12}$ -алкілкарбоксилатами, та

кожен  $R_{21}$  незалежно являє собою:

- водень;
- $-E_1$ ;
- $-LK-E_1$ ;
- $-LK-(E_1)_2$ ;
- $C_1-C_{12}$ -алкіл, необов'язково заміщений одним або більше  $-NR_{19}R_{20}$  та/або  $-S-L$ ;
- феніл, необов'язково заміщений одним або більше  $C_1-C_6$ -алкілами та/або  $C_2-C_{12}$ -алкілкарбоксилатами,

де:

$-E_1$  являє собою ацильну групу формули  $-C(=O)-R_{30}$ ,  $-LK-$  являє собою необов'язково заміщений алкілен, арилен,  $-S$ -арил,  $-NH$ -арил або  $-N$ (арил)-арил, кожен з яких необов'язково містить один або більше атомів сірки, атомів азоту та/або карбонільних груп, де алкілен, арилен,  $-S$ -арил,  $-NH$ -арил та  $-N$ (арил)-арил є необов'язково заміщеними одним або більше:

- $C_1-C_{12}$ -алкілами, необов'язково заміщеними одним або більше:
  - $-NR_8R_9$ ,
  - $-S-L$ , та/або
  - фенілами, необов'язково заміщеними одним або більше:  $C_1-C_6$ -алкілами та/або  $C_2-C_{12}$ -алкілкарбоксилатами; та/або
  - арилами або арилоїлами, кожен з яких є необов'язково заміщеним одним або більше:
    - $C_1-C_6$ -алкілами, та/або
    - $C_2-C_{12}$ -алкілкарбоксилатами,

L являє собою атом водню або  $C_1-C_6$ -алкіл,  $R_8$  незалежно являє собою водень,  $C_1-C_{12}$ -алкіл або арил,

кожен з  $R_9$  та  $R_{10}$  незалежно являє собою водень,  $C_1-C_{12}$ -алкіл або необов'язково заміщений арил,  $R_{16}$  та  $R_{17}$  незалежно являють собою:

- водень;
- $C_1-C_{12}$ -алкіл, необов'язково заміщений одним або більше  $-NR_{19}R_{20}$  та/або  $-S-L$ ; або
- феніл або бензоїл, кожен з яких необов'язково заміщений одним або більше  $C_1-C_6$ -алкілами та/або  $C_2-C_{12}$ -алкілкарбоксильними групами,

$R_{19}$  та  $R_{20}$  незалежно являють собою водень або  $C_1-C_{12}$ -алкіл; та

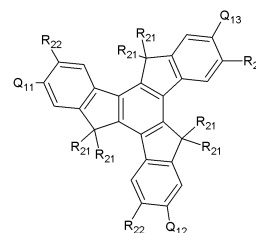
$R_{30}$  являє собою алкіл або арил, кожен з яких необов'язково містить один або більше атомів сірки, атомів азоту та/або карбонільних груп, де зазначені алкіл та арил в  $R_{30}$  є необов'язково заміщеними одним або більше:

- $C_1-C_{12}$ -алкілами, необов'язково заміщеними одним або більше:

- $-NR_8R_9$ ,
- $-S-L$ , та/або
- фенілами, необов'язково заміщеними одним або більше:  $C_1-C_6$ -алкілами та/або  $C_2-C_{12}$ -алкілкарбоксилатами;
- арилами, необов'язково заміщеними одним або більше:
  - $C_1-C_6$ -алкілами, та/або
  - $C_2-C_{12}$ -алкілкарбоксилатами,

за умови, що сполука несе три ацильні групи, та за умови, що, коли кожен  $R^{21}$  являє собою етил та кожен Q являє собою ацильну групу, то  $R^{30}$  не є метилом.

18. Сполука за пунктом 17, яка представлена формулою:



, Формула 1'

де:

кожен з  $Q_{11}$ ,  $Q_{12}$  та  $Q_{13}$  незалежно являє собою:

- водень;
- $-E_1$ ;
- $-LK-E_1$ ;
- $-LK-(E_1)_2$ ;
- $C_1-C_{12}$ -алкіл, необов'язково заміщений одним або більше  $-NR_{19}R_{20}$  та/або  $-S-L$ ;
- феніл або  $-N(R_{19})$ -феніл, кожен з яких є необов'язково заміщеним одним або більше  $C_1-C_6$ -алкілами та/або  $C_2-C_{12}$ -алкілкарбоксилатами;
- бензоїл, необов'язково заміщений одним або більше  $C_1-C_{20}$ -алкілами,  $-SR_{19}$ ,  $-NR_{19}R_{20}$  та/або фенілами;
- $-NR_{16}R_{17}$ ; або
- тіофенкарбоніл, необов'язково заміщений одним або більше  $C_1-C_6$ -алкілами та/або  $C_2-C_{12}$ -алкілкарбоксилатами,

кожен  $R_{22}$  незалежно являє собою:

- водень;
- $C_1-C_{12}$ -алкіл, необов'язково заміщений одним або більше  $-NR_{19}R_{20}$  та/або  $-S-L$ ;
- феніл або  $-N(R_{19})$ -феніл, кожен з яких є необов'язково заміщеним одним або більше  $C_1-C_6$ -алкілами та/або  $C_2-C_{12}$ -алкілкарбоксилатами; або
- бензоїл, необов'язково заміщений одним або більше  $C_1-C_{20}$ -алкілами,  $-NR_{19}R_{20}$  та/або фенілами,

де  $E_1$ ,  $R_{16}$ ,  $R_{17}$ ,  $R_{19}$ ,  $R_{20}$ ,  $R_{21}$  та L є такими, як визначено в пункті 17,

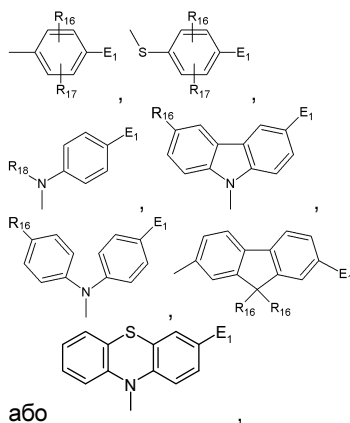
за умови, що сполука несе три ацильні групи, та

за умови, що, коли кожен  $R^{21}$  являє собою етил та кожен  $Q_{11}$ ,  $Q_{12}$  та  $Q_{13}$  являє собою ацильну групу, то  $R^{30}$  не є метилом.

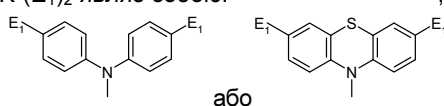
19. Сполука за пунктом 17 або 18, де  $R_{30}$  являє собою лінійний алкіл, феніл або тіофеніл, всі з яких є необов'язково заміщеними лінійним алкілом.

20. Сполука за пунктом 19, де  $R_{30}$  являє собою метил, 2-метилфеніл, феніл або тіофеніл.

21. Сполука за будь-яким одним з пунктів 16-19, де  $-LK-E_1$  являє собою:



та -LK-(E<sub>1</sub>)<sub>2</sub> являє собою:



де R<sub>18</sub> являє собою водень або C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>-алкіл, необов'язково заміщений одним або більше -S-L, та де L, R<sub>16</sub> та R<sub>17</sub> є такими, як визначено в пункті 17.

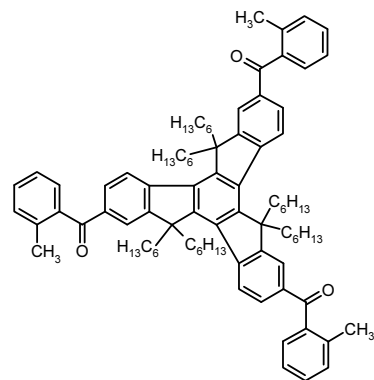
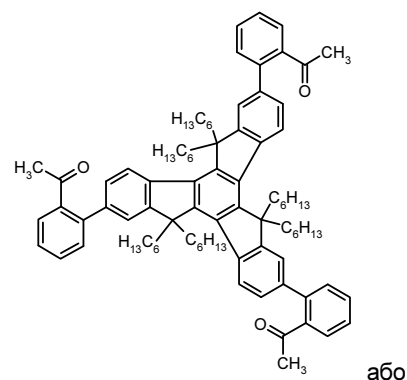
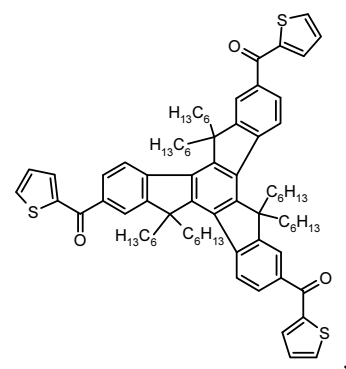
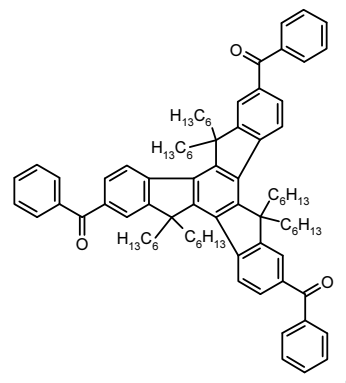
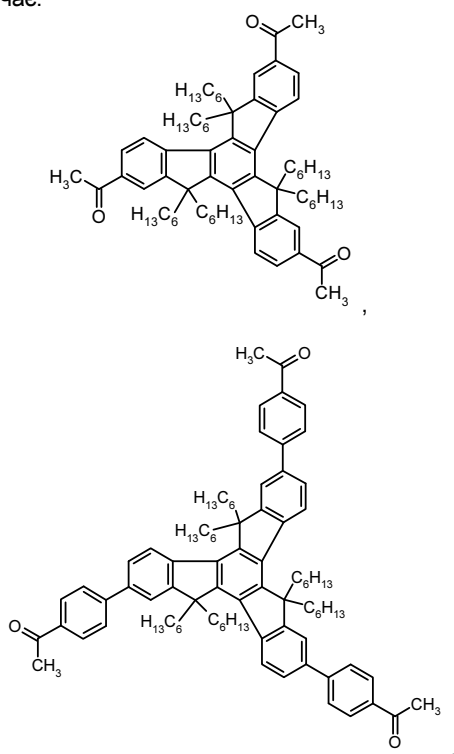
22. Сполука за будь-яким з пунктів 17-21, де

- кожен Q, Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub> та Q<sub>3</sub>, коли присутній, являє собою один з -LK-E<sub>1</sub> або -E<sub>1</sub>, де E<sub>1</sub> представлений формулою -C(=O)-R<sub>30</sub>, де R<sub>30</sub> являє собою C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub> лінійний алкіл, феніл, феніл, заміщений алкілом, або тіофеніл;

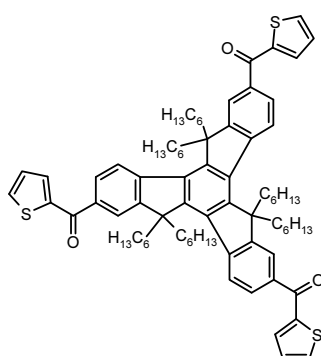
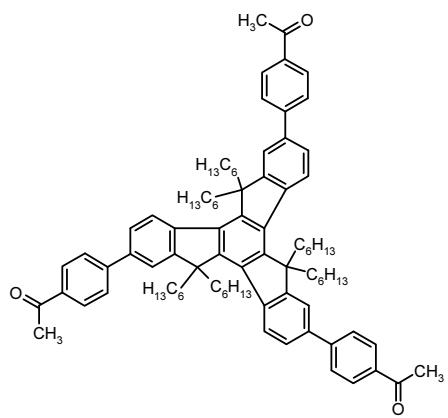
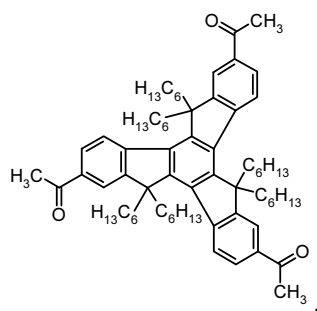
- всі R<sub>22</sub>, коли присутні, являють собою водень;
- всі R<sub>21</sub>, коли присутні, являють собою C<sub>1</sub>-C<sub>12</sub>-алкіл, та

- LK- являє собою 2-фенілен або 4-фенілен, за умови, що сполука несе три ацильні групи.

23. Сполука за пунктом 17, вибрана з групи, що включає:



24. Сполука за пунктом 17, вибрана з групи, що включає:



25. Сполука за будь-яким одним з пунктів 1-24 для застосування як фотоініціатора в композиції, що фотополімеризується.

26. Сполука за будь-яким одним з пунктів 1-24, яка є включеною в композицію, що фотополімеризується.

27. Сполука за пунктом 25 або 26, де композиція, що фотополімеризується, являє собою композицію офсетної друкованої форми.

28. Сполука за пунктом 25 або 26, де композиція, що фотополімеризується, являє собою резисну композицію кольорового фільтра.

29. Сполука за пунктом 25 або 26, де композиція, що фотополімеризується, являє собою полімерну композицію чорної матриці.

30. Сполука за пунктом 25 або 26, де композиція, що фотополімеризується, являє собою фотонабір або фотозатвердіваючі чорнила.

31. Сполука за пунктом 25 або 26, де композиція, що фотополімеризується, являє собою фотонабір продукції киснем.

32. Композиція, що фотополімеризується, яка містить сполуку відповідно до будь-якого одного з пунктів 1-24.

33. Композиція, що фотополімеризується, за пунктом 32, яка являє собою композицію офсетної друкованої форми.

34. Композиція, що фотополімеризується, за пунктом 32, яка являє собою резисну композицію кольорового фільтра.

35. Композиція, що фотополімеризується, за пунктом 32, яка являє собою полімерну композицію чорної матриці.

36. Композиція, що фотополімеризується, за пунктом 32, яка являє собою фотонабір або фотозатвердіваючі чорнила.

37. Композиція, що фотополімеризується, за пунктом 32, яка являє собою фотонабір продукції киснем.

(11) 114457

(51) МПК (2017.01)  
C07D 249/00  
A61K 31/41 (2006.01)

(21) а 2016 04948

(22) 04.05.2016

(24) 12.06.2017

(72) Гуліна Юлія Сергіївна (UA), Каплаушенко Андрій Григорович (UA), Пругло Євген Сергійович (UA)

(73) ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

ГУЛІНА ЮЛІЯ СЕРГІЇВНА

вул. Кіровоградська, 74, м. Запоріжжя, 69001 (UA)

КАПЛАУШЕНКО АНДРІЙ ГРИГОРОВИЧ

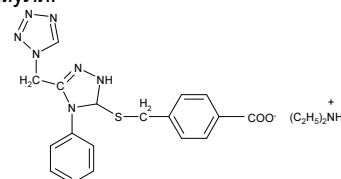
вул. Зернова, 30, кв. 6, м. Запоріжжя, 69121 (UA)

ПРУГЛО ЄВГЕН СЕРГІЙОВИЧ

пр. Маяковського, 24-а, к. 75, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

(54) ДІЕТИЛАМОНІУ 4-(((3-((1Н-ТЕТРАЗОЛ-1-ІЛ)МЕТИЛ)-4-ФЕНІЛ-4,5-ДИГІДРО-1Н-1,2,4-ТРИАЗОЛ-5-ІЛ)ТІО)МЕТИЛ)БЕНЗОАТ, ЩО ВІЯВЛЯЄ АНТИГІПОКСИЧНУ АКТИВНІСТЬ

(57) Діетиламонію 4-(((3-((1Н-тетразол-1-іл)метил)-4-феніл-4,5-дигідро-1Н-1,2,4-триазол-5-іл)тіо)метил)бензоат формули:



що виявляє антигіпоксичну активність.

(11) 114405

(51) МПК  
C07D 401/04 (2006.01)  
C07D 403/04 (2006.01)  
C07D 413/04 (2006.01)  
C07D 413/14 (2006.01)  
C07D 417/04 (2006.01)  
C07D 471/04 (2006.01)  
A61K 31/421 (2006.01)  
A61K 31/427 (2006.01)  
A61K 31/437 (2006.01)

A61K 31/4439 (2006.01)

A61P 25/18 (2006.01)

A61P 25/28 (2006.01)

(21) а 2014 02017 (22) 02.08.2012

(24) 12.06.2017

(31) 11176468.4

(32) 03.08.2011

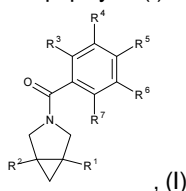
(33) EP

(86) PCT/EP2012/065140, 02.08.2012

(72) Джованніні Рікардо (IT/DE), Бертані Барбара (IT/DE), Феррара Марко (IT/DE), Лінгард Іен (GB/DE), Маццареро Рокко (IT/DE), Розенброк Хольгер (DE)

(73) БЬОРИНГЕР ИНГЕЛЬХАЙМ ИНТЕРНАЦИОНАЛЬ ГМБХ  
Binger Strasse 173, 55216 Ingelheim am Rhein, Germany (DE)(54) ФЕНІЛ-3-АЗАБІЦКЛО[3.1.0]ГЕКС-3-ИЛМЕТАНОНИ  
ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ

(57) 1. Сполука загальної формули (I) або її сіль



в якій

 $R^1$  вибраний з групи, яка міститьа) 5- або 6-членний моноциклічний гетероарил, що містить 1, 2, 3 або 4 гетероатоми, незалежно вибрані з групи, яка містить O, N і S(O)<sub>s</sub>,b) 5- або 6-членний моноциклічний частково насичений гетероциклоалкіл, що містить 1, 2 або 3 гетероатоми, незалежно вибрані з групи, яка містить O, N і S(O)<sub>s</sub>, іс) 9- або 10-членний біциклічний гетероарил, що містить 1, 2 або 3 гетероатоми, незалежно вибрані з групи, яка містить O, N і S (O)<sub>s</sub>, причому  $s \geq 0$ , 1 або 2;причому кожна із зазначених груп а), b) і с) необов'язково містить один або більшу кількість замісників, незалежно вибраних з групи, яка містить C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл-, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл-O-, оксетаніл, тетрагідрофураніл, тетрагідропіраніл, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл- і C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл-O-, і у разі, якщо замісник приєднаний до кільцевого атома азоту, то зазначений замісник вибраний з групи, яка містить C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл-, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл-CO-, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл- і C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл-CO-, і причому кожен із зазначених замісників C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл-, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл-O-, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл-CO-, оксетаніл, тетрагідрофураніл, тетрагідропіраніл, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл-, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл-CO- або C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл-O- може містити один або більшу кількість замісників, незалежно вибраних з групи, яка містить фтор, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F і -CN; $R^2$  вибраний з групи, яка містить водень, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл-, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл-O-, -CN і C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл-, причому кожна із зазначених груп C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл-, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл-O- і C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл- необов'язково може містити 1, 2, 3 або більшу кількість замісників, незалежно вибраних з групи, яка містить фтор, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F і -CN; $R^3$  вибраний з групи, яка містить C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл-O-, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл-O-, морфолінову групу, піразоліл і 4-7-членний моноциклічний гетероциклоалкіл-O-, що містить 1 атом кисню як елемент кільця і необов'яз-ково 1 або 2 гетероатоми, незалежно вибрані з групи, яка містить O, N і S(O)<sub>s</sub>, причому  $s=0$ , 1 або 2, причому зазначений C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл-O- і зазначений C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл-O- необов'язково можуть містити 1, 2, 3 або більшу кількість замісників, незалежно вибраних з групи, яка містить фтор, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -CN, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл-, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл-, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл-O- і C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл-O-; $R^4$  означає водень;або  $R^3$  і  $R^4$  разом з кільцевими атомами фенільної групи, до яких вони приєднані, можуть утворити 4-, 5- або 6-членний моноциклічний частково насичений гетероциклоалкіл або гетероарил, кожен з яких містить 1, 2 або 3 гетероатоми, незалежно вибрані з групи, яка містить O, N і S(O)<sub>s</sub>, причому  $s=0$ , 1 або 2, причому повинен міститися 1 кільцевий атом кисню, який приєднаний безпосередньо до кільцевого атома вуглецю зазначеної фенільної групи, до якої приєднано  $R^3$  в загальній формулі (I);причому зазначена гетероциклоалкільна група необов'язково може містити 1, 2, 3 або більшу кількість замісників, незалежно вибраних з групи, яка містить фтор, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -CN, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл-, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл-, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл-O-, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл-O-, оксетаніл-O-, тетрагідрофураніл-O- і тетрагідропіраніл-O-; $R^5$  означає водень; $R^6$  вибраний з групи, яка містить водень, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл-SO<sub>2</sub>-, C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл-SO<sub>2</sub>- і -CN; $R^7$  означає водень;або одна із пар а)  $R^6$  і  $R^7$  або b)  $R^6$  і  $R^5$  разом з кільцевими атомами фенільної групи, до яких вони приєднані, можуть утворити 5- або 6-членну частково насичену моноциклічну гетероциклоалкільну групу, яка містить 1, 2 або 3 гетероатоми, незалежно вибрані з групи, яка містить O, N і S(O)<sub>u</sub>, причому  $u=0$ , 1 або 2, причому повинен міститися 1 елемент -SO<sub>2</sub>-, який приєднаний безпосередньо до кільцевого атома вуглецю зазначеної фенільної групи, до якої приєднано  $R^6$  в загальній формулі (I),причому зазначена гетероциклоалкільна група необов'язково може містити 1, 2, 3 або більшу кількість замісників, незалежно вибраних з групи, яка містить фтор, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F, -CN, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл-, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл-O- і C<sub>3</sub>-C<sub>6</sub>-циклоалкіл-O-;або одна із пар а)  $R^6$  і  $R^7$  або b)  $R^6$  і  $R^5$  разом з кільцевими атомами фенільної групи, до яких вони приєднані, можуть утворити частково насичену моноциклічну гетероциклоалкільну групу, яка містить 1, 2 або 3 гетероатоми, незалежно вибрані з групи, яка містить O, N і S(O)<sub>u</sub>, причому  $u=0$ , 1 або 2, причому повинен міститися 1 елемент -SO<sub>2</sub>-, який приєднаний безпосередньо до кільцевого атома вуглецю зазначеної фенільної групи, до якої приєднано  $R^6$  в загальній формулі (I),причому зазначена гетероциклоалкільна група необов'язково може містити 1, 2, 3 або більшу кількість замісників, незалежно вибраних з групи, яка містить фтор, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F і C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкіл-.

2. Сполука за п. 1, в якій

 $R^1$  означає 5- або 6-членний моноциклічний гетероарил, що містить 1, 2 або 3 гетероатоми, незалежно вибрані з групи, яка містить O, N або S, причому зазначений гетероарил необов'язково містить один або більшу кількість замісників, незалежно вибраних з групи, яка містить C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-алкіл-, C<sub>1</sub>-C<sub>2</sub>-алкіл-O-, ок-

сетаніл, тетрагідрофураніл, тетрагідропіраніл, циклопропіл-, циклобутил-, циклопропіл-О- і циклобутил-О-, і у разі, якщо замісник приєднаний до кільцевого атома азоту, то зазначений замісник вибраний з групи, яка містить  $C_1-C_2$ -алкіл- і  $C_1-C_2$ -алкіл- $CO$ -, і причому кожний із зазначених замісників  $C_1-C_2$ -алкіл-,  $C_1-C_2$ -алкіл-О-,  $C_1-C_2$ -алкіл- $CO$ -, оксетаніл, тетрагідрофураніл, тетрагідропіраніл, циклопропіл-, циклобутил-, циклопропіл-О- або циклобутил-О- може містити один або більшу кількість замісників, незалежно вибраних з групи, яка містить фтор,  $-CF_3$ ,  $-CHF_2$ ,  $-CH_2F$  і  $-CN$ ;

$R^2$  вибраний з групи, яка містить водень, метил, етил, метоксигрупу, етоксигрупу,  $-CN$  і циклопропіл-, причому кожна із зазначених груп необов'язково може містити 1, 2 або 3 замісники, незалежно вибрані з групи, яка містить фтор,  $-CF_3$ ,  $-CHF_2$ ,  $-CH_2F$  і  $-CN$ ;

$R^3$  вибраний з групи, яка містить  $C_1-C_6$ -алкіл-О-, оксетаніл-О-, тетрагідрофураніл-О-, тетрагідропіраніл-О-, причому зазначені  $C_1-C_6$ -алкіл-О-, оксетаніл-О-, тетрагідрофураніл-О-, тетрагідропіраніл-О- необов'язково можуть містити 1, 2 або 3 замісники, незалежно вибрані з групи, яка містить фтор,  $-CF_3$ ,  $-CHF_2$ ,  $-CH_2F$ ,  $-CN$ ,  $C_1-C_4$ -алкіл- і  $C_1-C_6$ -алкіл-О-;

$R^4$  означає водень;

або  $R^3$  і  $R^4$  разом з кільцевими атомами фенільної групи, до яких вони приєднані, можуть утворити 4-, 5- або 6-членну моноциклічну частково насичену гетероциклоалкільную групу, яка містить 1 або 2 атоми кисню, причому 1 кільцевий атом кисню приєднаний безпосередньо до кільцевого атома вуглецю зазначеної фенільної групи, до якої приєднано  $R^3$  в загальній формулі (I);

причому зазначена гетероциклоалкільная група необов'язково може містити 1, 2, 3 або більшу кількість замісників, незалежно вибраних з групи, яка містить фтор,  $-CF_3$ ,  $-CHF_2$ ,  $-CH_2F$ ,  $-CN$ ,  $C_1-C_3$ -алкіл-, циклопропіл-,  $C_1-C_3$ -алкіл-О- і циклопропіл-О-;

$R^5$  означає водень;

$R^6$  вибраний з групи, яка містить водень,  $C_1-C_4$ -алкіл- $SO_2$ -,  $C_3-C_6$ -циклоалкіл- $SO_2$ - і  $-CN$ ;

$R^7$  означає водень.

3. Сполука за п. 1, в якій

$R^1$  означає 5- або 6-членний моноциклічний гетероарил, вибраний з групи, яка містить оксадіазол, оксазоліл, ізоксазоліл, тіазоліл, піридиніл і піримідиніл,

причому зазначений гетероарил необов'язково містить один або більшу кількість замісників, незалежно вибраних з групи, яка містить  $C_1-C_2$ -алкіл-,  $C_1-C_2$ -алкіл-О-, циклопропіл- і циклопропіл-О-, і у разі, якщо він є замісником кільцевого атома азоту, то зазначений замісник вибраний з групи, яка містить  $C_1-C_2$ -алкіл- і  $C_1-C_2$ -алкіл- $CO$ -,

і причому кожний із зазначених замісників  $C_1-C_2$ -алкіл-,  $C_1-C_2$ -алкіл-О-,  $C_1-C_2$ -алкіл- $CO$ -, циклопропіл- або циклопропіл-О- може містити один або більшу кількість замісників, незалежно вибраних з групи, яка містить фтор,  $-CF_3$ ,  $-CHF_2$ ,  $-CH_2F$  і  $-CN$ ;

$R^2$  вибраний з групи, яка містить водень, метил, етил, метоксигрупу, етоксигрупу,  $-CN$  і циклопропіл-, причому кожна із зазначених груп необов'язково може містити 1, 2 або 3 замісники, незалежно вибрані з групи, яка містить фтор,  $-CF_3$ ,  $-CHF_2$ ,  $-CH_2F$  і  $-CN$ ;

$R^3$  вибраний з групи, яка містить  $C_1-C_6$ -алкіл-О-, оксетаніл-О-, тетрагідрофураніл-О-, тетрагідропіраніл-О-, причому зазначені  $C_1-C_6$ -алкіл-О-, оксетаніл-О-, тетрагідрофураніл-О-, тетрагідропіраніл-О- необов'язково можуть містити 1, 2 або 3 замісники, незалежно вибрані з групи, яка містить фтор,  $-CF_3$ ,  $-CHF_2$ ,  $-CH_2F$ ,  $-CN$ ,  $C_1-C_4$ -алкіл- і  $C_1-C_6$ -алкіл-О-;

$R^4$  означає водень;

або  $R^3$  і  $R^4$  разом з кільцевими атомами фенільної групи, до яких вони приєднані, можуть утворити оксетанову, тетрагідрофуранову, тетрагідропіранову або діоксоланову групу, причому 1 кільцевий атом кисню приєднаний безпосередньо до кільцевого атома вуглецю зазначеної фенільної групи, до якої приєднано  $R^3$  в загальній формулі (I);

причому зазначена оксетанова, тетрагідрофуранова, тетрагідропіранова або діоксоланова група необов'язково може містити 1, 2, 3 або більшу кількість замісників, незалежно вибраних з групи, яка містить фтор,  $-CF_3$ ,  $-CHF_2$ ,  $-CH_2F$ ,  $-CN$ ,  $C_1-C_3$ -алкіл-, циклопропіл-,  $C_1-C_3$ -алкіл-О- і циклопропіл-О-;

$R^5$  означає водень;

$R^6$  вибраний з групи, яка містить водень,  $C_1-C_4$ -алкіл- $SO_2$ -,  $C_3-C_6$ -циклоалкіл- $SO_2$ - і  $-CN$ ;

$R^7$  означає водень.

4. Сполука за п. 1, в якій

$R^1$  означає 5- або 6-членний моноциклічний гетероарил, вибраний з групи, яка містить оксадіазол, оксазоліл, ізоксазоліл, тіазоліл, піридиніл і піримідиніл, причому зазначений гетероарил необов'язково містить один або більшу кількість замісників, незалежно вибраних з групи, яка містить  $C_1-C_2$ -алкіл-,  $C_1-C_2$ -алкіл-О-, циклопропіл-, циклопропіл-О-, і у разі, якщо він є замісником кільцевого атома азоту, то він вибраний з групи, яка містить  $C_1-C_2$ -алкіл- і  $C_1-C_2$ -алкіл- $CO$ -, і причому кожний із зазначених замісників  $C_1-C_2$ -алкіл-,  $C_1-C_2$ -алкіл-О-,  $C_1-C_2$ -алкіл- $CO$ -, циклопропіл- або циклопропіл-О- може містити один або більшу кількість замісників, незалежно вибраних з групи, яка містить фтор,  $-CF_3$ ,  $-CHF_2$ ,  $-CH_2F$  і  $-CN$ ;

$R^2$  означає водень або метил;

$R^3$  вибраний з групи, яка містить  $C_1-C_6$ -алкіл-О-, оксетаніл-О-, тетрагідрофураніл-О-, тетрагідропіраніл-О-, причому зазначені  $C_1-C_6$ -алкіл-О-, оксетаніл-О-, тетрагідрофураніл-О-, тетрагідропіраніл-О- необов'язково можуть містити 1, 2 або 3 замісники, незалежно вибрані з групи, яка містить фтор,  $-CF_3$ ,  $-CHF_2$ ,  $-CH_2F$ ,  $-CN$ ,  $C_1-C_4$ -алкіл- і  $C_1-C_6$ -алкіл-О-;

$R^4$  означає водень;

або  $R^3$  і  $R^4$  разом з кільцевими атомами фенільної групи, до яких вони приєднані, можуть утворити оксетанову, тетрагідрофуранову, тетрагідропіранову або діоксоланову групу, причому 1 кільцевий атом кисню приєднаний безпосередньо до кільцевого атома вуглецю зазначеної фенільної групи, до якої приєднано  $R^3$  в загальній формулі (I);

причому зазначена оксетанова, тетрагідрофуранова, тетрагідропіранова або діоксоланова група необов'язково може містити 1, 2, 3 або більшу кількість замісників, незалежно вибраних з групи, яка містить фтор,  $-CF_3$ ,  $-CHF_2$ ,  $-CH_2F$ ,  $-CN$ ,  $C_1-C_3$ -алкіл-, циклопропіл-,  $C_1-C_3$ -алкіл-О- і циклопропіл-О-;

$R^5$  означає водень;

$R^6$  вибраний з групи, яка містить  $C_1$ - $C_4$ -алкіл- $SO_2$ - і -CN;  
 $R^7$  означає водень.

5. Сполука за п. 1, в якій

$R^1$  означає 5- або 6-членний моноциклічний гетероарил, вибраний з групи, яка містить оксадіазол, оксазоліл, ізоксазоліл, тіазоліл, піридиніл і піримідиніл, причому зазначений гетероарил необов'язково містить один або більшу кількість замісників, незалежно вибраних з групи, яка містить  $C_1$ - $C_2$ -алкіл-,  $C_1$ - $C_2$ -алкіл-О-, циклопропіл-, циклопропіл-О-, і у разі, якщо замісник приєднаний до кільцевого атома азоту, то зазначений замісник вибраний з групи, яка містить  $C_1$ - $C_2$ -алкіл- і  $C_1$ - $C_2$ -алкіл- $CO$ -,

і причому кожний із зазначених замісників  $C_1$ - $C_2$ -алкіл-,  $C_1$ - $C_2$ -алкіл-О-,  $C_1$ - $C_2$ -алкіл- $CO$ -, циклопропіл- або циклопропіл-О- може містити один або більшу кількість замісників, незалежно вибраних з групи, яка містить фтор, - $CF_3$ , - $CHF_2$ , - $CH_2F$  і -CN;

$R^2$  означає водень або метил;

$R^3$  вибраний з групи, яка містить  $C_1$ - $C_3$ -алкіл-О-, оксетаніл-О-, тетрагідрофураніл-О-, тетрагідропіраніл-О-, причому зазначені  $C_1$ - $C_3$ -алкіл-О-, оксетаніл-О-, тетрагідрофураніл-О-, тетрагідропіраніл-О- необов'язково можуть містити 1, 2 або 3 замісники, незалежно вибрані з групи, яка містить фтор і - $CF_3$ ;

$R^4$  означає водень;

$R^5$  означає водень;

$R^6$  вибраний з групи, яка містить  $C_1$ - $C_4$ -алкіл- $SO_2$ - і -CN;

$R^7$  означає водень.

6. Сполука за п. 1, в якій

$R^1$  означає 5- або 6-членний моноциклічний гетероарил, вибраний з групи, яка містить оксадіазол, оксазоліл, ізоксазоліл, тіазоліл, піридиніл і піримідиніл, причому зазначений гетероарил необов'язково містить один або більшу кількість замісників, незалежно вибраних з групи, яка містить  $C_1$ - $C_2$ -алкіл-,  $C_1$ - $C_2$ -алкіл-О-, циклопропіл-, циклопропіл-О-, і у разі, якщо замісник приєднаний до кільцевого атома азоту, то зазначений замісник вибраний з групи, яка містить  $C_1$ - $C_2$ -алкіл- і  $C_1$ - $C_2$ -алкіл- $CO$ -,

і причому кожний із зазначених замісників  $C_1$ - $C_2$ -алкіл-,  $C_1$ - $C_2$ -алкіл-О-,  $C_1$ - $C_2$ -алкіл- $CO$ -, циклопропіл- або циклопропіл-О- може містити один або більшу кількість замісників, незалежно вибраних з групи, яка містить фтор, - $CF_3$ , - $CHF_2$ , - $CH_2F$  і -CN;

$R^2$  означає водень;

$R^3$  вибраний з групи, яка містить (S)-2,2,2-трифтор-1-метилетокси і (R)-2,2,2-трифтор-1-метилетокси;

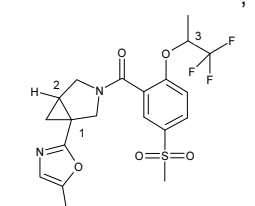
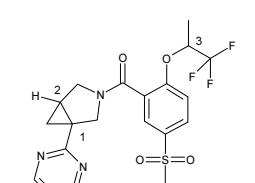
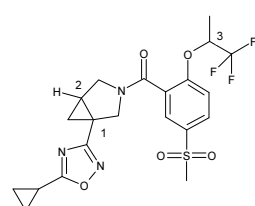
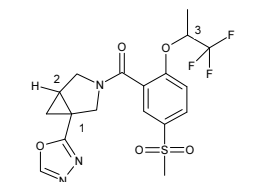
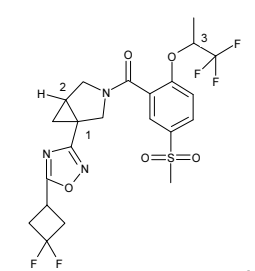
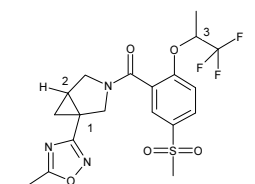
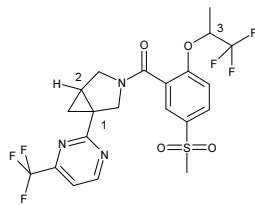
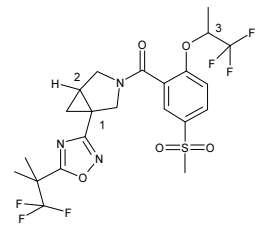
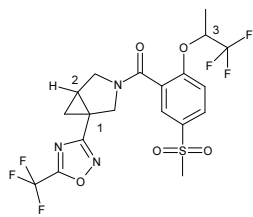
$R^4$  означає водень;

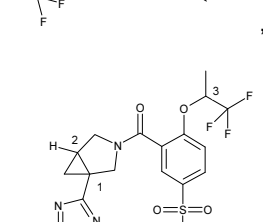
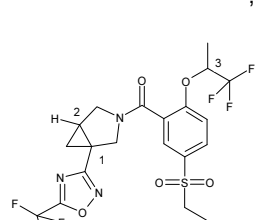
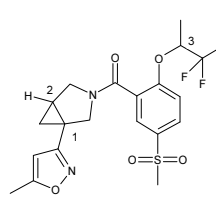
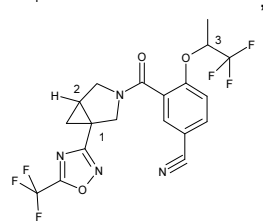
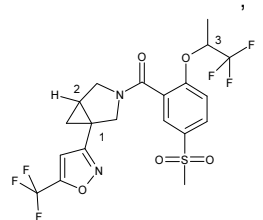
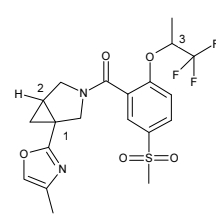
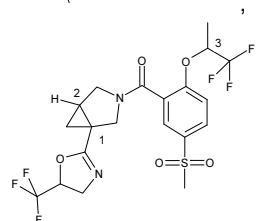
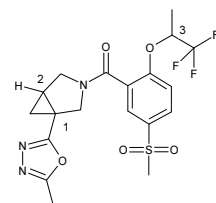
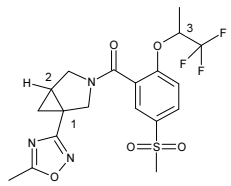
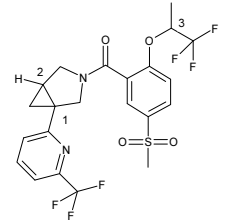
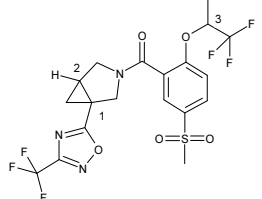
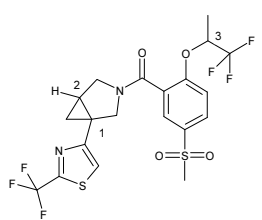
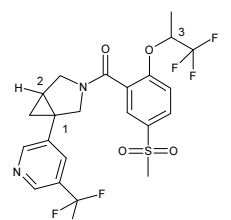
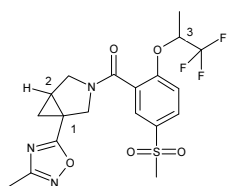
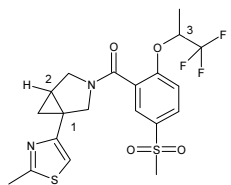
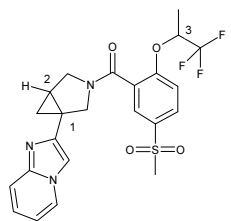
$R^5$  означає водень;

$R^6$  вибраний з групи, яка містить  $C_1$ - $C_4$ -алкіл- $SO_2$ - і -CN;

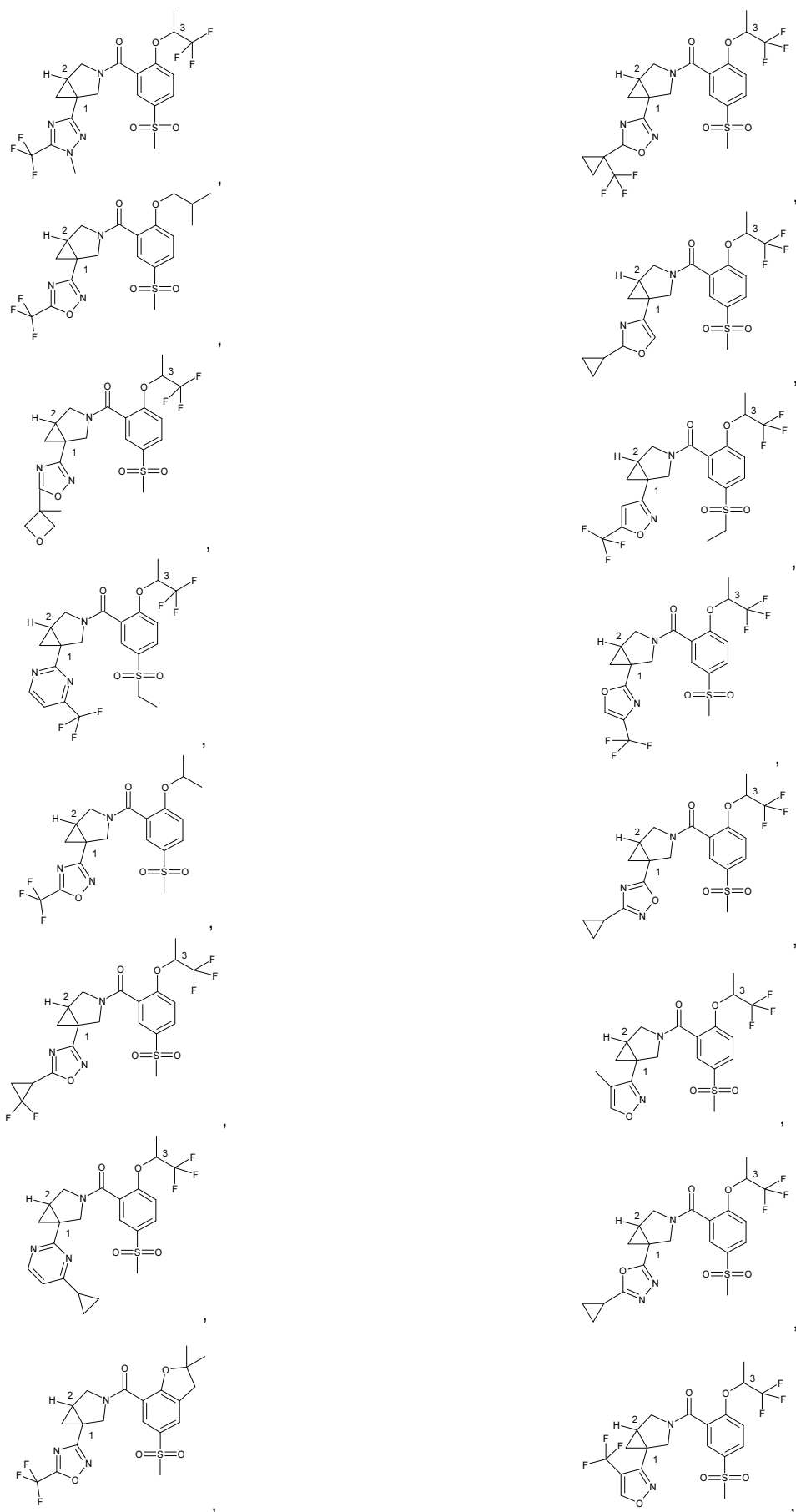
$R^7$  означає водень.

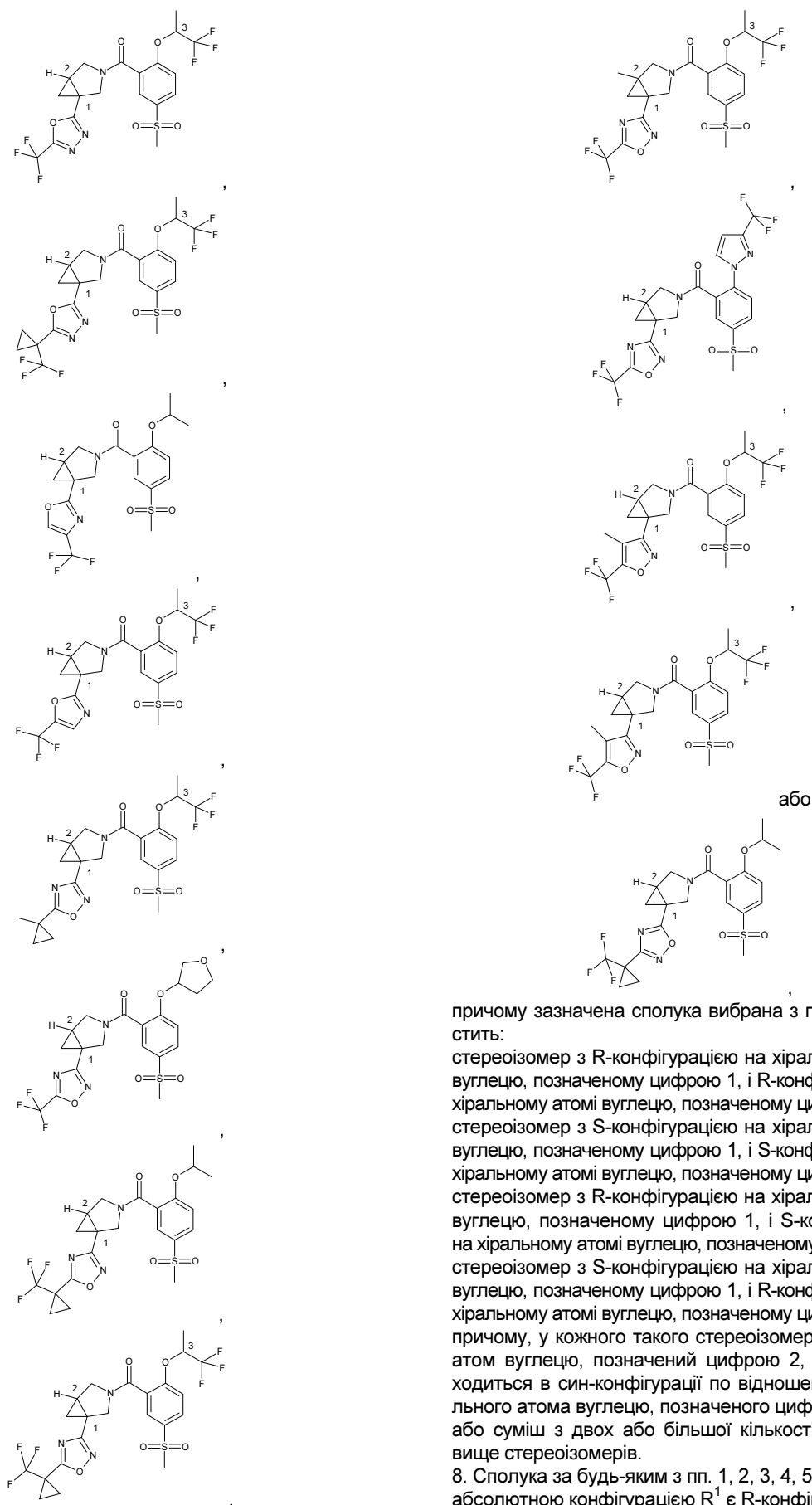
7. Сполука за п. 1 формули









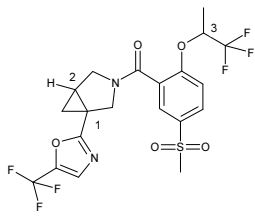


9. Сполука за будь-яким з пп. 1, 2, 3, 4, 5 або 6, в якій абсолютною конфігурацією R<sup>1</sup> є S-конфігурація.

10. Сполука за будь-яким з пп. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 або 9, причому сполука знаходиться у формі солі.

11. Сполука за будь-яким з пп. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 або 10, причому сполука знаходиться у формі сольвати.

12. Сполука за п. 1 формули

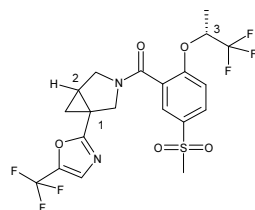


причому зазначена сполука вибрана з групи, яка містить:

стереоізомер з R-конфігурацією на хіральному атомі вуглецю, позначеному цифрою 1, і R-конфігурацією на хіральному атомі вуглецю, позначеному цифрою 3; стереоізомер з S-конфігурацією на хіральному атомі вуглецю, позначеному цифрою 1, і S-конфігурацією на хіральному атомі вуглецю, позначеному цифрою 3; стереоізомер з R-конфігурацією на хіральному атомі вуглецю, позначеному цифрою 1, і S-конфігурацією на хіральному атомі вуглецю, позначеному цифрою 3; і

стереоізомер з S-конфігурацією на хіральному атомі вуглецю, позначеному цифрою 1, і R-конфігурацією на хіральному атомі вуглецю, позначеному цифрою 3; причому, у кожного такого стереоізомера, хіральний атом вуглецю, позначений цифрою 2, завжди знаходиться в син-конфігурації по відношенню до хірального атома вуглецю, позначеного цифрою 1; або суміш з двох або більшої кількості зазначених вище стереоізомерів.

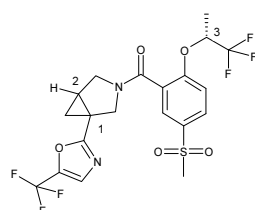
13. Сполука за п. 1 формули



з R-конфігурацією на хіральному атомі вуглецю, позначеному цифрою 1;

причому хіральний атом вуглецю, позначений цифрою 2, знаходиться в син-конфігурації по відношенню до хірального атома вуглецю, позначеного цифрою 1.

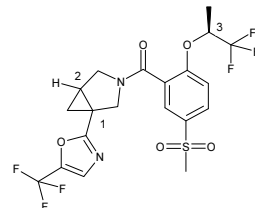
14. Сполука за п. 1 формули



з S-конфігурацією на хіральному атомі вуглецю, позначеному цифрою 1;

причому хіральний атом вуглецю, позначений цифрою 2, знаходиться в син-конфігурації по відношенню до хірального атома вуглецю, позначеного цифрою 1.

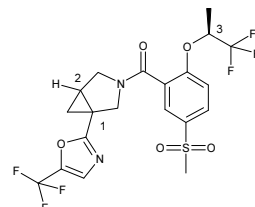
15. Сполука за п. 1 формули



з R-конфігурацією на хіральному атомі вуглецю, позначеному цифрою 1;

причому хіральний атом вуглецю, позначений цифрою 2, знаходиться в син-конфігурації по відношенню до хірального атома вуглецю, позначеного цифрою 1.

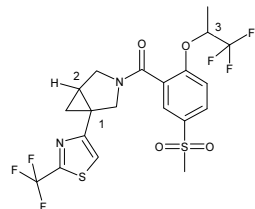
16. Сполука за п. 1 формули



з S-конфігурацією на хіральному атомі вуглецю, позначеному цифрою 1;

причому хіральний атом вуглецю, позначений цифрою 2, знаходиться в син-конфігурації по відношенню до хірального атома вуглецю, позначеного цифрою 1.

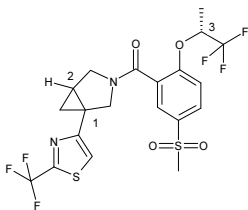
17. Сполука за п. 1 формули



причому зазначена сполука вибрана з групи, яка містить:

стереоізомер з R-конфігурацією на хіральному атомі вуглецю, позначеному цифрою 1, і R-конфігурацією на хіральному атомі вуглецю, позначеному цифрою 3; стереоізомер з S-конфігурацією на хіральному атомі вуглецю, позначеному цифрою 1, і S-конфігурацією на хіральному атомі вуглецю, позначеному цифрою 3; стереоізомер з R-конфігурацією на хіральному атомі вуглецю, позначеному цифрою 1, і S-конфігурацією на хіральному атомі вуглецю, позначеному цифрою 3; і стереоізомер з S-конфігурацією на хіральному атомі вуглецю, позначеному цифрою 1, і R-конфігурацією на хіральному атомі вуглецю, позначеному цифрою 3; причому, у кожного такого стереоізомера, хіральний атом вуглецю, позначений цифрою 2, завжди знаходиться в син-конфігурації по відношенню до хірального атома вуглецю, позначеного цифрою 1; або суміш з двох або більшої кількості зазначених вище стереоізомерів.

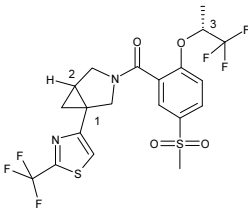
## 18. Сполука за п. 1 формули



з R-конфігурацією на хіральному атомі вуглецю, позначеному цифрою 1;

причому хіральний атом вуглецю, позначений цифрою 2, знаходиться в син-конфігурації по відношенню до хіального атома вуглецю, позначеного цифрою 1.

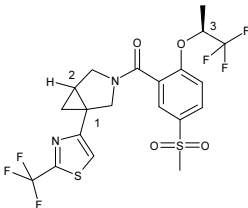
## 19. Сполука за п. 1 формули



з S-конфігурацією на хіральному атомі вуглецю, позначеному цифрою 1;

причому хіральний атом вуглецю, позначений цифрою 2, знаходиться в син-конфігурації по відношенню до хіального атома вуглецю, позначеного цифрою 1.

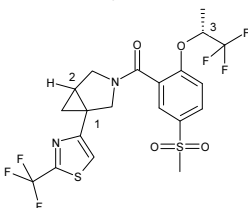
## 20. Сполука за п. 1 формули



з R-конфігурацією на хіральному атомі вуглецю, позначеному цифрою 1;

причому хіральний атом вуглецю, позначений цифрою 2, знаходиться в син-конфігурації по відношенню до хіального атома вуглецю, позначеного цифрою 1.

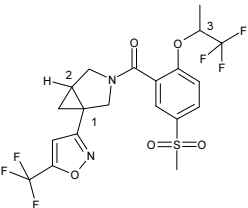
## 21. Сполука за п. 1 формули



з S-конфігурацією на хіральному атомі вуглецю, позначеному цифрою 1;

причому хіральний атом вуглецю, позначений цифрою 2, знаходиться в син-конфігурації по відношенню до хіального атома вуглецю, позначеного цифрою 1.

## 22. Сполука за п. 1 формули



причому зазначена сполука вибрана з групи, яка містить:

стереоізомер з R-конфігурацією на хіральному атомі вуглецю, позначеному цифрою 1, і R-конфігурацією на хіральному атомі вуглецю, позначеному цифрою 3;

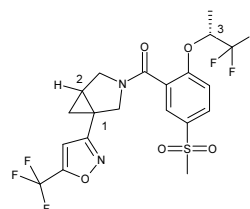
стереоізомер з S-конфігурацією на хіральному атомі вуглецю, позначеному цифрою 1, і S-конфігурацією на хіральному атомі вуглецю, позначеному цифрою 3;

діастереомер з R-конфігурацією на хіральному атомі вуглецю, позначеному цифрою 1, і S-конфігурацією на хіральному атомі вуглецю, позначеному цифрою 3;

стереоізомер з S-конфігурацією на хіральному атомі вуглецю, позначеному цифрою 1, і R-конфігурацією на хіральному атомі вуглецю, позначеному цифрою 3;

причому, у кожного такого стереоізомера, хіральний атом вуглецю, позначений цифрою 2, завжди знаходиться в син-конфігурації по відношенню до хіального атома вуглецю, позначеного цифрою 1; або суміш з двох або більшої кількості зазначених вище стереоізомерів.

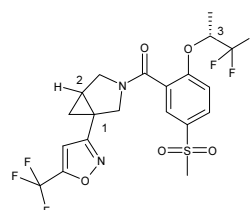
## 23. Сполука за п. 1 формули



з R-конфігурацією на хіральному атомі вуглецю, позначеному цифрою 1;

причому хіральний атом вуглецю, позначений цифрою 2, знаходиться в син-конфігурації по відношенню до хіального атома вуглецю, позначеного цифрою 1.

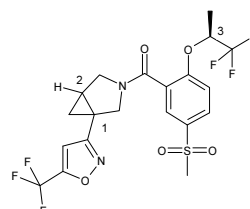
## 24. Сполука за п. 1 формули



з S-конфігурацією на хіральному атомі вуглецю, позначеному цифрою 1;

причому хіральний атом вуглецю, позначений цифрою 2, знаходиться в син-конфігурації по відношенню до хіального атома вуглецю, позначеного цифрою 1.

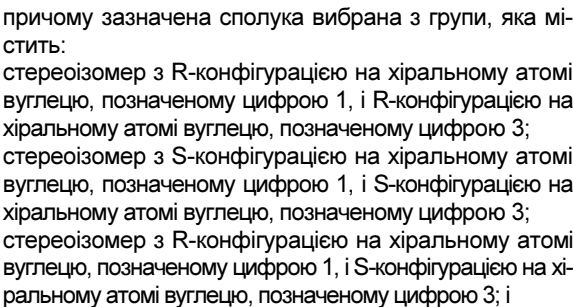
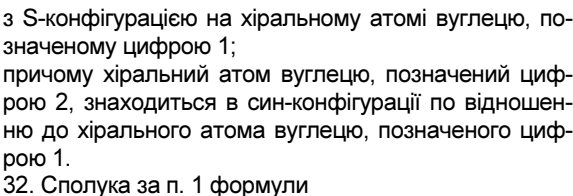
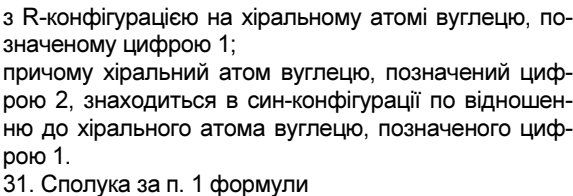
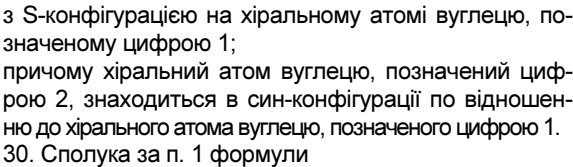
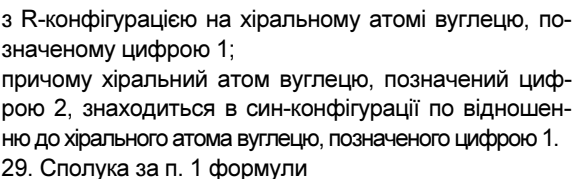
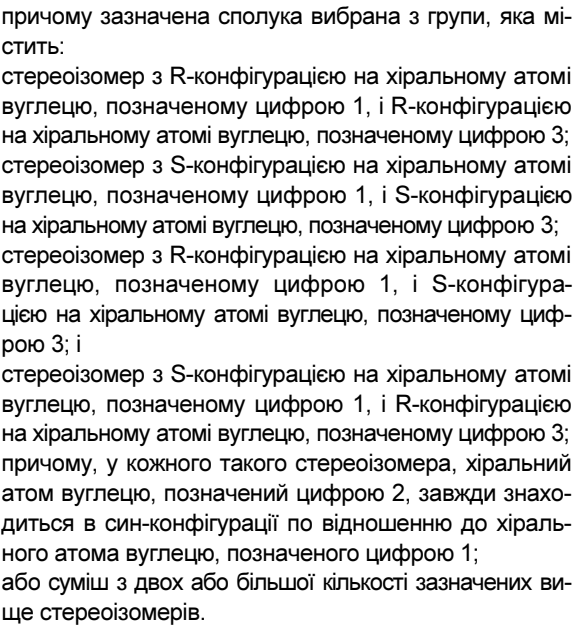
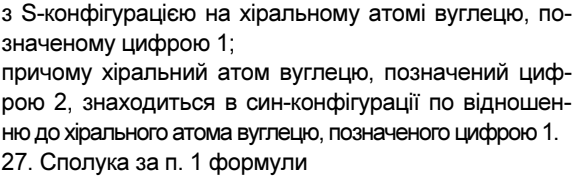
## 25. Сполука за п. 1 формули



з R-конфігурацією на хіральному атомі вуглецю, позначеному цифрою 1;

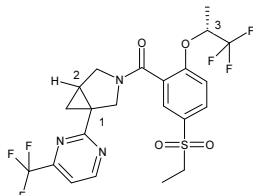
причому хіральний атом вуглецю, позначений цифрою 2, знаходиться в син-конфігурації по відношенню до хіального атома вуглецю, позначеного цифрою 1.

## 26. Сполука за п. 1 формули



стереоізомер з S-конфігурацією на хіральному атомі вуглецю, позначеному цифрою 1, і R-конфігурацією на хіральному атомі вуглецю, позначеному цифрою 3; причому, у кожного такого стереоізомера, хіральний атом вуглецю, позначений цифрою 2, завжди знаходиться в син-конфігурації по відношенню до хіального атома вуглецю, позначеного цифрою 1; або суміш з двох або більшої кількості зазначених вище стереоізомерів.

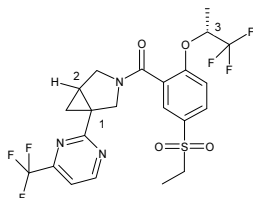
33. Сполука за п. 1 формули



з R-конфігурацією на хіральному атомі вуглецю, позначеному цифрою 1;

причому хіральний атом вуглецю, позначений цифрою 2, знаходиться в син-конфігурації по відношенню до хіального атома вуглецю, позначеного цифрою 1.

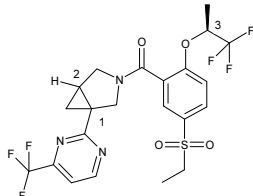
34. Сполука за п. 1 формули



з S-конфігурацією на хіральному атомі вуглецю, позначеному цифрою 1;

причому хіральний атом вуглецю, позначений цифрою 2, знаходиться в син-конфігурації по відношенню до хіального атома вуглецю, позначеного цифрою 1.

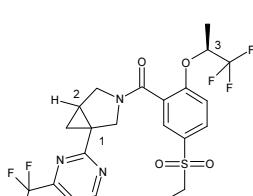
35. Сполука за п. 1 формули



з R-конфігурацією на хіральному атомі вуглецю, позначеному цифрою 1;

причому хіральний атом вуглецю, позначений цифрою 2, знаходиться в син-конфігурації по відношенню до хіального атома вуглецю, позначеного цифрою 1.

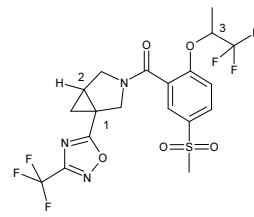
36. Сполука за п. 1 формули



з S-конфігурацією на хіральному атомі вуглецю, позначеному цифрою 1;

причому хіральний атом вуглецю, позначений цифрою 2, знаходиться в син-конфігурації по відношенню до хіального атома вуглецю, позначеного цифрою 1.

37. Сполука за п. 1 формули



причому зазначена сполука вибрана з групи, яка містить:

стереоізомер з R-конфігурацією на хіральному атомі вуглецю, позначеному цифрою 1, і R-конфігурацією на хіральному атомі вуглецю, позначеному цифрою 3;

стереоізомер з S-конфігурацією на хіральному атомі вуглецю, позначеному цифрою 1, і S-конфігурацією на хіральному атомі вуглецю, позначеному цифрою 3;

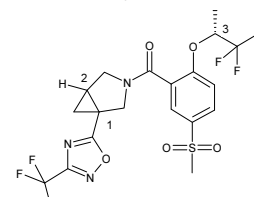
стереоізомер з R-конфігурацією на хіральному атомі вуглецю, позначеному цифрою 1, і S-конфігурацією на хіральному атомі вуглецю, позначеному цифрою 3;

стереоізомер з S-конфігурацією на хіральному атомі вуглецю, позначеному цифрою 1, і R-конфігурацією на хіральному атомі вуглецю, позначеному цифрою 3;

причому, у кожного такого стереоізомера, хіральний атом вуглецю, позначений цифрою 2, завжди знаходиться в син-конфігурації по відношенню до хіального атома вуглецю, позначеного цифрою 1;

або суміш з двох або більшої кількості зазначених вище стереоізомерів.

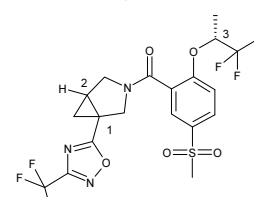
38. Сполука за п. 1 формули



з R-конфігурацією на хіральному атомі вуглецю, позначеному цифрою 1;

причому хіральний атом вуглецю, позначений цифрою 2, знаходиться в син-конфігурації по відношенню до хіального атома вуглецю, позначеного цифрою 1.

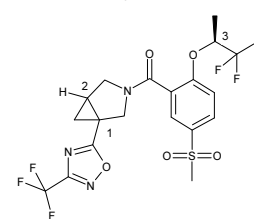
39. Сполука за п. 1 формули



з S-конфігурацією на хіральному атомі вуглецю, позначеному цифрою 1;

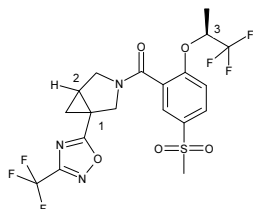
причому хіральний атом вуглецю, позначений цифрою 2, знаходиться в син-конфігурації по відношенню до хіального атома вуглецю, позначеного цифрою 1.

40. Сполука за п. 1 формули



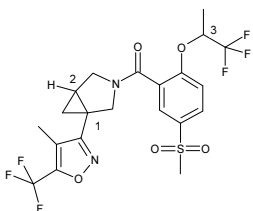
з R-конфігурацією на хіральному атомі вуглецю, позначеному цифрою 1;  
причому хіральний атом вуглецю, позначений цифрою 2, знаходиться в син-конфігурації по відношенню до хіального атома вуглецю, позначеного цифрою 1.

41. Сполука за п. 1 формули



з S-конфігурацією на хіральному атомі вуглецю, позначеному цифрою 1;  
причому хіральний атом вуглецю, позначений цифрою 2, знаходиться в син-конфігурації по відношенню до хіального атома вуглецю, позначеного цифрою 1.

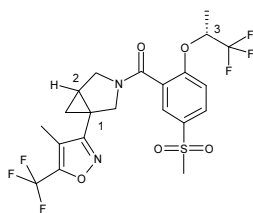
42. Сполука за п. 1 формули



причому зазначена сполука вибрана з групи, яка містить:

стереоізомер з R-конфігурацією на хіральному атомі вуглецю, позначеному цифрою 1, і R-конфігурацією на хіральному атомі вуглецю, позначеному цифрою 3;  
стереоізомер з S-конфігурацією на хіральному атомі вуглецю, позначеному цифрою 1, і S-конфігурацією на хіральному атомі вуглецю, позначеному цифрою 3;  
стереоізомер з R-конфігурацією на хіральному атомі вуглецю, позначеному цифрою 1, і S-конфігурацією на хіральному атомі вуглецю, позначеному цифрою 3;  
стереоізомер з S-конфігурацією на хіральному атомі вуглецю, позначеному цифрою 1, і R-конфігурацією на хіральному атомі вуглецю, позначеному цифрою 3;  
причому, у кожного такого стереоізомера, хіральний атом вуглецю, позначений цифрою 2, завжди знаходиться в син-конфігурації по відношенню до хіального атома вуглецю, позначеного цифрою 1;  
або суміш з двох або більшої кількості зазначених вище стереоізомерів.

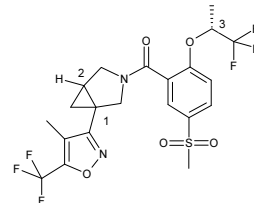
43. Сполука за п. 1 формули



з R-конфігурацією на хіральному атомі вуглецю, позначеному цифрою 1;  
причому хіральний атом вуглецю, позначений цифрою 2, знаходиться в син-конфігурації по відношенню до хіального атома вуглецю, позначеного цифрою 1.

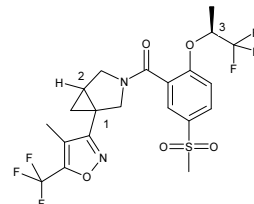
ню до хіального атома вуглецю, позначеного цифрою 1.

44. Сполука за п. 1 формули



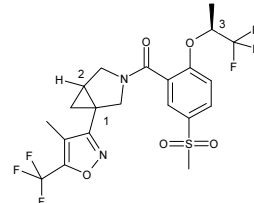
з S-конфігурацією на хіральному атомі вуглецю, позначеному цифрою 1;  
причому хіральний атом вуглецю, позначений цифрою 2, знаходиться в син-конфігурації по відношенню до хіального атома вуглецю, позначеного цифрою 1.

45. Сполука за п. 1 формули



з R-конфігурацією на хіральному атомі вуглецю, позначеному цифрою 1;  
причому хіральний атом вуглецю, позначений цифрою 2, знаходиться в син-конфігурації по відношенню до хіального атома вуглецю, позначеного цифрою 1.

46. Сполука за п. 1 формули



з S-конфігурацією на хіральному атомі вуглецю, позначеному цифрою 1;  
причому хіральний атом вуглецю, позначений цифрою 2, знаходиться в син-конфігурації по відношенню до хіального атома вуглецю, позначеного цифрою 1.

47. Сполука за будь-яким з пп. 1-46, призначена для застосування в лікарському засобі або для застосування як лікарського засобу, причому застосування лікарського засобу або лікарський засіб призначено для терапевтичного або профілактичного способу (а) лікування захворювання ЦНС (центральної нервової системи), лікування якого можливо шляхом інгібування GlyT1,

(б) для лікування захворювання, лікування якого можливо шляхом інгібування GlyT1,

(с) лікування, поліпшення перебігу або попередження патологічного стану, вибраного з групи, яка містить позитивні й негативні симптоми шизофренії, психози й порушення пізнавальної здатності, пов'язані з шизофренією, хворобу Альцгеймера, продромальну хворобу Альцгеймера, амнестичне помірне порушення пізнавальної здатності й психічні порушення;

(d) лікування хвороби Альцгеймера, продромальної хвороби Альцгеймера, амнестичного помірного порушення пізнавальної здатності або порушення пізнавальної здатності, пов'язаного з хворобою Альцгеймера,

(e) лікування шизофренії або порушення пізнавальної здатності, пов'язаного з шизофренією,

(f) лікування психозів.

48. Фармацевтична композиція або лікарський засіб, що містить сполуку з будь-якого з пп. 1-46.

49. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-46 для приготування лікарського засобу для застосування, визначеного в п. 47.

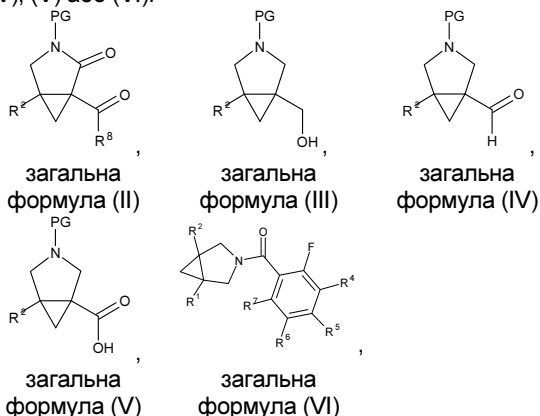
50. Комбінація сполуки за будь-яким з пп. 1-46 з іншим активним засобом, яка

(a) застосовна для терапевтичного лікування захворювання або патологічного стану, визначеного в п. 47 в параграфі (a) або (b), або (c), або (d), або (e), або (f), або

(b) застосовна для профілактичного лікування патологічного стану або захворювання, визначеного в п. 47 в параграфі (a) або (b), або (c), або (d), або (e), або (f), або

(c) застосовна для приготування лікарського засобу, призначеного для лікування патологічного стану або захворювання, визначеного в п. 47 в параграфі (a) або (b), або (c), або (d), або (e), або (f).

51. Застосування сполуки загальної формули (II), (III), (IV), (V) або (VI):



причому в кожній з цих незалежних формул  $R^1$ ,  $R^4$ ,  $R^5$ ,  $R^6$  і  $R^7$  мають такі значення, як вказано в будь-якому з пп. 1-9,

$R^2$  в загальній формулі від (II) до (V) вибраний з групи, яка містить  $C_{1-4}$ -алкіл-,  $C_{1-4}$ -алкіл-О-, -CN і  $C_{3-6}$ -циклоалкіл-,

$R^2$  в загальній формулі (VI) вибраний з групи, яка містить водень,  $C_{1-4}$ -алкіл-,  $C_{1-4}$ -алкіл-О-, -CN і  $C_{3-6}$ -циклоалкіл-,

причому кожна із зазначених груп  $C_{1-4}$ -алкіл-,  $C_{1-4}$ -алкіл-О-, -CN і  $C_{3-6}$ -циклоалкіл- за вибором може бути заміщена 1, 2, 3 або більшою кількістю замісників, незалежно вибраних з групи фтору, -CF<sub>3</sub>, -CHF<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>F і -CN;

$R^8$  означає  $C_1$ -C<sub>4</sub>-алкіл-О-, необов'язково містить один або більшу кількість замісників, незалежно один від одного вибраних з групи, яка містить фтор, хлор, бром, -CN,  $C_1$ -C<sub>4</sub>-алкіл-О-,  $C_1$ -C<sub>4</sub>-алкіл-, феніл і бензил, причому феніл і бензил необов'язково можуть містити один або більшу кількість замісників, незалежно один від одного вибраних з групи, яка містить фтор, хлор, бром, -CN,  $C_1$ -C<sub>4</sub>-алкіл-О-,  $C_1$ -C<sub>4</sub>-алкіл-; і

PG означає захисну групу аміногрупи,

для одержання сполуки формули (I) за будь-яким з пунктів 1-46.

52. Спосіб лікування у пацієнта захворювання або патологічного стану, визначеного в п. 47, що включає введення зазначеному пацієнтові сполуки за одним або більшою кількістю пп. 1-46 в терапевтично активній кількості.

(11) 114407

(51) МПК

C07D 417/12 (2006.01)

C07D 417/14 (2006.01)

C07D 471/04 (2006.01)

C07D 487/04 (2006.01)

A61K 31/427 (2006.01)

A61P 9/06 (2006.01)

A61P 9/10 (2006.01)

(21) а 2014 03780

(22) 10.09.2012

(24) 12.06.2017

(31) 11306128.7

(32) 12.09.2011

(33) EP

(86) PCT/EP2012/067622, 10.09.2012

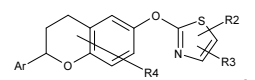
(72) Чехтізкій Вернгард (DE), Вестон Джон (DE), Ракельманн Нільс (DE), Подешва Міхаель (DE), Арндт Петра (DE), Вірт Клаус (DE), Гереляйн Хайнц (DE), Ріцелер Олаф (DE), Крафт Фолькер (DE), Белльверг Патріс (FR), МакКорт Гарі (FR)

(73) САНОВИ

54, rue La Boétie, F-75008 Paris, France (FR)

(54) ЗАМІЩЕНІ 2-(ХРОМАН-6-ІЛОКСИ)ТІАЗОЛИ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ЗАСОБІВ

(57) 1. Сполука формули I в будь-якій з її стереоізомерних форм або у вигляді суміші стереоізомерних форм в будь-якому відношенні або її фармацевтично прийнятна сіль



в якій

Ar вибраний з групи, що складається з фенілу і 5-членного або 6-членного моноциклічного ароматичного гетероциклу, всі з яких є незаміщеними або заміщеними одним або декількома однаковими або різними замісниками R1, де гетероцикл містить 1 або 2 однакові або різні гетероатоми кільця, вибрані з групи, що складається з атомів азоту, кисню і сірки, і зв'язаний за допомогою атома вуглецю кільця;

R1 вибраний з групи, що складається з галогену, ( $C_1$ -C<sub>6</sub>)-алкілу, ( $C_3$ -C<sub>7</sub>)-циклоалкілу, ( $C_3$ -C<sub>7</sub>)-циклоалкіл-( $C_1$ -C<sub>4</sub>)-алкіл-, фенілу, Het1, HO-, ( $C_1$ -C<sub>6</sub>)-алкіл-О-, ( $C_3$ -C<sub>7</sub>)-циклоалкіл-О-, ( $C_3$ -C<sub>7</sub>)-циклоалкіл-( $C_1$ -C<sub>4</sub>)-алкіл-О-, феніл-О-, Het1-О- і ( $C_1$ -C<sub>6</sub>)-алкіл-S(O)<sub>n</sub>, і дві групи R1, зв'язані з сусідніми атомами вуглецю кільця в Ar, разом з атомами вуглецю, що містять їх як замісники, можуть утворювати від 5-членного до 7-членного мононасиченого кільця, яке містить 0, 1 або 2 однакові або різні гетероатоми кільця, вибрані з групи, що складається з атомів азоту, кисню і сірки, і яке є незаміщеним або заміщеним одним або декількома однаковими або різними замісниками, вибраними з групи, що складається з фтору і ( $C_1$ -C<sub>4</sub>)-алкілу;



R2 вибраний з групи, що складається з R5-N(R6)-C(O)-, R5-N(R6)-CH<sub>2</sub>-, R7-C(O)-NH-CH<sub>2</sub>- і R7-S(O)<sub>2</sub>-NH-CH<sub>2</sub>-;

R3 вибраний з групи, що складається з водню, галогену, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкілу і (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл-О-;

R4 являє собою водень або один або декілька однакових або різних замісників, вибраних з групи, що складається з галогену, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкілу і (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл-О-;

R5 і R6 незалежно один від одного вибрані з групи, що складається з водню, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілу, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкілу, (C<sub>6</sub>-C<sub>10</sub>)-біциклоалкілу, фенілу, Het1 і Het2, де (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл є незаміщеним або заміщеним одним або декількома однаковими або різними замісниками R10, і всі з (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкілу, (C<sub>6</sub>-C<sub>10</sub>)-біциклоалкілу і Het2 є незаміщеними або заміщеними одним або декількома однаковими або різними замісниками R11,

або групи R5 і R6 разом з атомом азоту, який містить їх як замісники, утворюють 4-10-членний моноциклічний або біциклічний, насичений або частково ненасичений гетероцикл, який крім атома азоту, що містить замісники R5 і R6, містить 0 або 1 додатковий гетероатом кільця, вибраний з групи, що складається з атомів азоту, кисню і сірки, і який є незаміщеним або заміщеним одним або декількома однаковими або різними замісниками R12;

R7 вибраний з групи, що складається з (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілу, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкілу, фенілу, Het2 і Het3, де всі з (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілу, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкілу і Het2 є незаміщеними або заміщеними одним або декількома однаковими або різними замісниками R10, і всі з фенілу і Het3 є незаміщеними або заміщеними одним або декількома однаковими або різними замісниками R13;

R10 вибраний з групи, що складається з R14, фтору, HO-, оксо, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл-О-, R15-C(O)-O-, R15-NH-C(O)-O-, HO-S(O)<sub>2</sub>-O-, (HO)<sub>2</sub>P(O)-O-, (HO)<sub>2</sub>P(O)-O-CH<sub>2</sub>-O-C(O)-O-, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл-S(O)<sub>n</sub>-, R16-N(R17)-, R18-C(O)-N(R17)-, R16-N(R17)-C(O)-, R19-O-C(O)- і R16-N(R17)-S(O)<sub>2</sub>;

R11 і R12 незалежно один від одного вибрані з групи, що складається з (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкілу, HO-(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл-, R16-N(R17)-(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл-, R19-O-C(O)-(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл-, R14, фтору, HO-, оксо, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл-О-, R15-C(O)-O-, R15-NH-C(O)-O-, HO-S(O)<sub>2</sub>-O-, (HO)<sub>2</sub>P(O)-O-, (HO)<sub>2</sub>P(O)-O-CH<sub>2</sub>-O-C(O)-O-, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл-S(O)<sub>n</sub>-, R16-N(R17)-, R18-C(O)-N(R17)-, R16-N(R17)-C(O)-, R19-O-C(O)- і R16-N(R17)-S(O)<sub>2</sub>;

R13 вибраний з групи, що складається з галогену, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкілу, HO-, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл-О- і R16-N(R17)-, і два замісники R13, зв'язані з сусідніми атомами вуглецю кільця в R7, разом з атомами вуглецю, які містять їх як замісники, можуть утворювати 5-7-членне мононенасичене кільце, яке містить 0, 1 або 2 однакові гетероатоми кільця, вибрані з групи, що складається з атомів азоту, кисню і сірки, і яке є незаміщеним або заміщеним одним або декількома однаковими або різними замісниками, вибраними з групи, що складається з фтору і (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкілу;

R14 являє собою 3-10-членне моноциклічне або біциклічне кільце, яке є насиченим, частково ненасиченим або ароматичним і містить 0, 1, 2, 3 або 4 однакові або різні гетероатоми кільця, вибрані з групи, що складається з атомів азоту, кисню і сірки, і яке є незаміщеним або заміщеним одним або декількома однаковими або різними замісниками R20;

R15 і R18 незалежно один від одного вибрані з групи, що складається з (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілу, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкілу, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкіл-(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл-, феніл-(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл- і Het1-(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл-;

R16 і R17 незалежно один від одного вибрані з групи, що складається з водню, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілу, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкілу, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкіл-(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл-, феніл-(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл- і Het1-(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл-,

або групи R16 і R17 разом з атомом азоту, який містить їх як замісники, утворюють 4-7-членний моноциклічний насичений гетероцикл, який крім атома азоту, що містить як замісники R16 і R17, містить 0 або 1 додатковий гетероатом кільця, вибраний з групи, що складається з атомів азоту, кисню і сірки, і який є незаміщеним або заміщеним одним або декількома однаковими або різними замісниками, вибраними з групи, що складається з фтору і (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкілу;

R19 вибраний з групи, що складається з водню, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілу, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкілу, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкіл-(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл-, феніл-(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл- і Het1-(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл-;

R20 вибраний з групи, що складається з галогену, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкілу, HO-(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл-, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкілу, HO-, оксо, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл-О-, R15-C(O)-O-, R15-NH-C(O)-O-, HO-S(O)<sub>2</sub>-O-, (HO)<sub>2</sub>P(O)-O-, (HO)<sub>2</sub>P(O)-O-CH<sub>2</sub>-O-C(O)-O-, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл-S(O)<sub>n</sub>-, R16-N(R17)-, R18-C(O)-N(R17)-, R18-O-C(O)-N(R17)-, NC-, R18-C(O)-, R16-N(R17)-C(O)-, R19-O-C(O)- і R16-N(R17)-S(O)<sub>2</sub>;

Het1 являє собою 5-членний або 6-членний моноциклічний ароматичний гетероцикл, що містить 1 або 2 однакові або різні гетероатоми кільця, вибрані з групи, що складається з атомів азоту, кисню і сірки, який є незаміщеним або заміщеним одним або декількома однаковими або різними замісниками, вибраними з групи, що складається з галогену, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкілу і (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл-О-;

Het2 являє собою 4-10-членний моноциклічний або біциклічний, насичений або частково ненасичений гетероцикл, що містить 1 або 2 однакові або різні гетероатоми кільця, вибрані з групи, що складається з атомів азоту, кисню і сірки;

Het3 являє собою 5-10-членний моноциклічний або біциклічний ароматичний гетероцикл, що містить 1 або 2 однакові або різні гетероатоми кільця, вибрані з групи, що складається з атомів азоту, кисню і сірки;

n дорівнює числу, вибраному з групи, що складається з 0, 1 і 2, де всі числа n є незалежними одне від одного;

де всі фенільні групи, якщо не указано інакше, є незаміщеними або заміщеними одним або декількома однаковими або різними замісниками, вибраними з групи, що складається з галогену, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкілу і -O-(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкілу;

де всі циклоалкільні і біциклоалкільні групи, незалежно від будь-яких інших замісників, які можуть бути присутніми у циклоалкільній або біциклоалкільній групі, можуть бути заміщені одним або декількома однаковими замісниками, вибраними з групи, що складається з фтору і (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкілу;

де всі алкільні групи, незалежно від будь-яких інших замісників, які можуть бути присутніми у алкільній групі, можуть бути заміщені одним або декількома атомами фтору.

2. Сполука формули I в будь-якій з її стереоізомерних форм або у вигляді суміші стереоізомерних форм в

будь-якому відношенні або її фармацевтично прийнятна сіль за п. 1, де

Ag вибраний з групи, що складається з фенілу, тіофенілу, піридинілу і піразинілу, всі з яких є незаміщеними або заміщеними одним або декількома однаковими або різними замісниками R1;

R1 вибраний з групи, що складається з галогену, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілу, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкілу, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкіл-(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл-, HO-, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл-O-, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкіл-O-, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкіл-(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл-O- і (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл-S(O)<sub>n</sub>-;

R2 вибраний з групи, що складається з R5-N(R6)-C(O)-, R5-N(R6)-CH<sub>2</sub>-, R7-C(O)-NH-CH<sub>2</sub>- і R7-S(O)<sub>2</sub>-NH-CH<sub>2</sub>-;

R3 вибраний з групи, що складається з водню, галогену і (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкілу;

R4 являє собою водень або один або декілька однакових або різних замісників, вибраних з групи, що складається з галогену і (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкілу;

R5 і R6 незалежно один від одного вибрані з групи, що складається з водню, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілу, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкілу, (C<sub>6</sub>-C<sub>10</sub>)-біциклоалкілу і Het2, де (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл є незаміщеним або заміщеним одним або декількома однаковими або різними замісниками R10, і всі з (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкілу, (C<sub>6</sub>-C<sub>10</sub>)-біциклоалкілу і Het2 є незаміщеними або заміщеними одним або декількома однаковими або різними замісниками R11,

або групи R5 і R6 разом з атомом азоту, який містить їх як замісники, утворюють 4-10-членний моноциклічний або біциклічний насичений гетероцикл, який крім атома азоту, який містить як замісники R5 і R6, містить 0 або 1 додатковий гетероатом кільця, вибраний з групи, що складається з атомів азоту, кисню і сірки, і який є незаміщеним або заміщеним одним або декількома однаковими або різними замісниками R12;

R7 вибраний з групи, що складається з (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілу, Het2 і Het3, де всі з (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілу і Het2 є незаміщеними або заміщеними одним або декількома однаковими або різними замісниками R10, і Het3 є незаміщеним або заміщеним одним або декількома однаковими або різними замісниками R13;

R10 вибраний з групи, що складається з R14, фтору, HO-, оксо, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл-O-, R15-C(O)-O-, R15-NH-C(O)-O-, HO-S(O)<sub>2</sub>-O-, (HO)<sub>2</sub>P(O)-O-, (HO)<sub>2</sub>P(O)-O-CH<sub>2</sub>-O-C(O)-O-, R16-N(R17)-, R18-C(O)-N(R17)-, R16-N(R17)-C(O)- і R19-OC(O)-;

R11 і R12 незалежно один від одного вибрані з групи, що складається з (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкілу, HO-(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл-, R16-N(R17)-(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл-, R19-O-C(O)-(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл-, фтору, HO-, оксо, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл-O-, R15-C(O)-O-, R15-NH-C(O)-O-, HO-S(O)<sub>2</sub>-O-, (HO)<sub>2</sub>P(O)-O-, (HO)<sub>2</sub>P(O)-O-CH<sub>2</sub>-O-C(O)-O-, R16-N(R17)-, R18-C(O)-N(R17)-, R16-N(R17)-C(O)- і R19-O-C(O)-;

R13 вибраний з групи, що складається з галогену, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкілу, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл-O- і R16-N(R17)-;

R14 являє собою 3-10-членне моноциклічне або біциклічне кільце, яке є насиченим, частково ненасиченим або ароматичним і містить 0, 1, 2 або 3 однакові або різні гетероатоми кільця, вибрані з групи, що складається з атомів азоту, кисню і сірки, і яке є незаміщеним або заміщеним одним або декількома однаковими або різними замісниками R20;

R15 і R18 незалежно один від одного вибрані з групи, що складається з (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілу, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкілу і (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкіл-(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл-;

R16 і R17 незалежно один від одного вибрані з групи, що складається з водню, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілу, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкілу і (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкіл-(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл-,

або групи R16 і R17 разом з атомом азоту, який містить їх як замісники, утворюють 5-членний або 6-членний моноциклічний насичений гетероцикл, який крім атома азоту, що містить як замісники R16 і R17, містить 0 або 1 додатковий гетероатом кільця, вибраний з групи, що складається з атома азоту, кисню і сірки, і який є незаміщеним або заміщеним одним або декількома однаковими або різними замісниками, вибраними з групи, що складається з фтору і (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкілу;

R19 вибраний з групи, що складається з водню, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілу, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкілу і (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкіл-(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл-;

R20 вибраний з групи, що складається з галогену, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкілу, HO-(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл-, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкілу, HO-, оксо, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл-O-, R15-C(O)-O-, R15-NH-C(O)-O-, HO-S(O)<sub>2</sub>-O-, (HO)<sub>2</sub>P(O)-O-, R16-N(R17)- і NC-;

Het2 являє собою 4-10-членний моноциклічний або біциклічний, насичений або частково ненасичений гетероцикл, що містить 1 або 2 однакові або різні гетероатоми кільця, вибрані з групи, що складається з атомів азоту, кисню і сірки;

Het3 являє собою 5-10-членний моноциклічний або біциклічний ароматичний гетероцикл, що містить 1 або 2 однакові або різні гетероатоми кільця, вибрані з групи, що складається з атомів азоту, кисню і сірки;

n дорівнює числу, вибраному з групи, що складається з чисел 0, 1 і 2, причому всі числа n є незалежними одне від одного;

де всі циклоалкільні і біциклоалкільні групи, незалежно від будь-яких інших замісників, які можуть бути присутніми в циклоалкілній або біциклоалкілній групі, можуть бути заміщені одним або декількома однаковими замісниками, вибраними з групи, що складається з фтору і (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкілу;

де всі алкільні групи, незалежно від будь-яких інших замісників, які можуть бути присутніми в алкілній групі, можуть бути заміщені одним або декількома атомами фтору.

3. Сполука формули I в будь-якій з її стереоізомерних форм або у вигляді суміші стереоізомерних форм в будь-якому відношенні або її фармацевтично прийнятна сіль за будь-яким з пп. 1 і 2, де

Ag вибраний з групи, що складається з фенілу, тіофенілу, піридинілу і піразинілу, всі з яких є незаміщеними або заміщеними одним або декількома однаковими або різними замісниками R1;

R1 вибраний з групи, що складається з галогену, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілу, HO- і (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл-O-;

R2 вибраний з групи, що складається з R5-N(R6)-C(O)-, R5-N(R6)-CH<sub>2</sub>-, R7-C(O)-NH-CH<sub>2</sub>- і R7-S(O)<sub>2</sub>-NH-CH<sub>2</sub>-;

R3 вибраний з групи, що складається з водню, галогену і (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкілу;

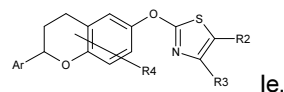
R4 являє собою водень або один або декілька однакових або різних замісників, вибраних з групи, що складається з галогену і (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкілу;

R5 і R6 незалежно один від одного вибрані з групи, що складається з водню, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілу і (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкілу, де (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл є незаміщеним або заміщеним одним або декількома однаковими або різними

ми замісниками R10, і (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкіл є незаміщеним або заміщеним одним або декількома однаковими або різними замісниками R11, або групи R5 і R6 разом з атомом азоту, який містить їх як замісники, утворюють 4-10-членний моноциклічний або біциклічний насичений гетероцикл, який крім атома азоту, що містить як замісники R5 і R6, містить 0 або 1 додатковий гетероатом кільця, вибраний з групи, що складається з атомів азоту, кисню і сірки, і який є незаміщеним або заміщеним одним або декількома однаковими або різними замісниками R12; R7 вибраний з групи, що складається з (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілу і Het3, де (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл є незаміщеним або заміщеним одним або декількома однаковими або різними замісниками R10, і Het3 є незаміщеним або заміщеним одним або декількома однаковими або різними замісниками R13; R10 вибраний з групи, що складається з R14, фтору, HO-, оксо, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл-O-, R15-C(O)-O-, R15-NH-C(O)-O-, HO-S(O)<sub>2</sub>-O-, (HO)<sub>2</sub>P(O)-O-, (HO)<sub>2</sub>P(O)-O-CH<sub>2</sub>-O-C(O)-O-, R16-N(R17)-, R18-C(O)-N(R17)-, R16-N(R17)-C(O)- і R19-O-C(O)-; R11 і R12 незалежно один від одного вибрані з групи, що складається з (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкілу, HO-(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл-, R16-N(R17)-(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл-, фтору, HO-, оксо, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл-O-, HO-S(O)<sub>2</sub>-O-, (HO)<sub>2</sub>P(O)-O-, R16-N(R17)- і R18-C(O)-N(R17)-; R13 вибраний з групи, що складається з галогену, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкілу, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл-O- і R16-N(R17)-; R14 являє собою 3-10-членне моноциклічне або біциклічне кільце, яке є насиченим, частково ненасиченим або ароматичним і містить 0, 1, 2 або 3 однакові або різні гетероатоми кільця, вибрані з групи, що складається з атомів азоту, кисню і сірки, і яке є незаміщеним або заміщеним одним або декількома однаковими або різними замісниками R20; R15 і R18 незалежно один від одного вибрані з групи, що складається з (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілу, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкілу і (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкіл-(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл-; R16 і R17 незалежно один від одного вибрані з групи, що складається з водню, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілу, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкілу і (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкіл-(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл-, або групи R16 і R17 разом з атомом азоту, який містить їх як замісники, утворюють 5-членний або 6-членний моноциклічний насичений гетероцикл, який крім атома азоту, що містить як замісники R16 і R17, містить 0 або 1 додатковий гетероатом кільця, вибраний з групи, що складається з атома азоту, кисню і сірки, і який є незаміщеним або заміщеним одним або декількома однаковими або різними замісниками, вибраними з групи, що складається з фтору і (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкілу; R19 вибраний з групи, що складається з водню, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілу, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкілу і (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкіл-(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл-; R20 вибраний з групи, що складається з галогену, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкілу, HO-(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл-, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкілу, HO-, оксо, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл-O-, R15-C(O)-O-, R15-NH-C(O)-O-, HO-S(O)<sub>2</sub>-O-, (HO)<sub>2</sub>P(O)-O-, R16-N(R17)- і NC-; Het3 являє собою 5-10-членний моноциклічний або біциклічний ароматичний гетероцикл, що містить 1 або 2 однакові або різні гетероатоми кільця, вибрані з групи, що складається з атомів азоту, кисню і сірки; де всі циклоалкільні групи, незалежно від будь-яких інших замісників, які можуть бути присутніми в цик-

лоалкілній групі, можуть бути заміщені одним або декількома однаковими замісниками, вибраними з групи, що складається з фтору і (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкілу; де всі алкільні групи, незалежно від будь-яких інших замісників, які можуть бути присутніми в алкілній групі, можуть бути заміщені одним або декількома атомами фтору.

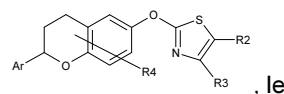
4. Сполука формули I в будь-якій з її стереоізомерних форм або у вигляді суміші стереоізомерних форм в будь-якому відношенні або її фармацевтично прийнятна сіль за будь-яким з пп. 1-3, яка є сполукою формули Ie



5. Сполука формули I в будь-якій з її стереоізомерних форм або у вигляді суміші стереоізомерних форм в будь-якому відношенні або її фармацевтично прийнятна сіль за будь-яким з пп. 1-4, де R2 вибраний з групи, що складається з R5-N(R6)-C(O)- і R5-N(R6)-CH<sub>2</sub>-.

6. Сполука формули I в будь-якій з її стереоізомерних форм або у вигляді суміші стереоізомерних форм в будь-якому відношенні або її фармацевтично прийнятна сіль за будь-яким з пп. 1-4, де R2 вибраний з групи, що складається з R7-C(O)-NH-CH<sub>2</sub>- і R7-S(O)<sub>2</sub>-NH-CH<sub>2</sub>-.

7. Сполука формули I в будь-якій з її стереоізомерних форм або у вигляді суміші стереоізомерних форм в будь-якому відношенні або її фармацевтично прийнятна сіль за будь-яким з пп. 1-5, яка є сполукою формули Ie



в якій

Ar являє собою феніл, який є незаміщеним або заміщеним одним або декількома однаковими або різними замісниками R1;

R1 вибраний з групи, що складається з галогену, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілу, HO- і (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл-O-;

R2 вибраний з групи, що складається з R5-N(R6)-C(O)- і R5-N(R6)-CH<sub>2</sub>-;

R3 вибраний з групи, що складається з водню, галогену і (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкілу;

R4 являє собою водень або один або декілька однакових або різних замісників, вибраних з групи, що складається з галогену і (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкілу;

одна з груп R5 і R6 являє собою водень і інша з груп R5 і R6 вибрана з групи, що складається з (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілу і (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкілу, де (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл є незаміщеним або заміщеним одним або декількома однаковими або різними замісниками R10, і (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкіл є незаміщеним або заміщеним одним або декількома однаковими або різними замісниками R11;

R10 вибраний з групи, що складається з R14, фтору, HO-, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл-O-, R15-C(O)-O-, R15-NH-C(O)-O-, HO-S(O)<sub>2</sub>-O-, (HO)<sub>2</sub>P(O)-O-, (HO)<sub>2</sub>P(O)-O-CH<sub>2</sub>-O-C(O)-O-, R16-N(R17)- і R18-C(O)-N(R17)-;

R11 вибраний з групи, що складається з (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкілу, HO-(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл-, R16-N(R17)-(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл-, фтору, HO-, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл-O-, HO-S(O)<sub>2</sub>-O-, (HO)<sub>2</sub>P(O)-O-, R16-N(R17)- і R18-C(O)-N(R17)-;

R14 являє собою 3-10-членне моноциклічне або біциклічне кільце, яке є насиченим, частково ненасиченим або ароматичним і містить 0, 1, 2 або 3 одна-

кові або різні гетероатоми кільця, вибрані з групи, що складається з атомів азоту, кисню і сірки, і яке є незаміщеним або заміщеним одним або декількома однаковими або різними замісниками R20;

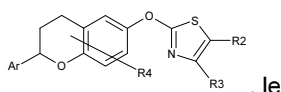
R15 і R18 незалежно один від одного вибрані з групи, що складається з (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілу, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкілу і (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкіл-(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл-;

R16 і R17 незалежно один від одного вибрані з групи, що складається з водню, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілу, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкілу і (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкіл-(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл-;

або групи R16 і R17 разом з атомом азоту, який містить їх як замісники, утворюють 5-членний або 6-членний моноциклічний насичений гетероцикл, який крім атома азоту, що містить як замісники R16 і R17, містить 0 або 1 додатковий гетероатом кільця, вибраний з групи, що складається з атома азоту, кисню і сірки, і який є незаміщеним або заміщеним одним або декількома однаковими або різними замісниками, вибраними з групи, що складається з фтору і (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкілу; R20 вибраний з групи, що складається з галогену, (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкілу, HO-(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл-, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкілу, HO-, оксо, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл-O-, R15-C(O)-O-, R15-NH-C(O)-O-, HO-S(O)<sub>2</sub>-O-, (HO)<sub>2</sub>P(O)-O-, R16-N(R17)- і NC-;

де всі циклоалкільні групи, незалежно від будь-яких інших замісників, які можуть бути присутніми в циклоалкілній групі, можуть бути заміщені одним або декількома однаковими замісниками, вибраними з групи, що складається з фтору і (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкілу; де всі алкільні групи, незалежно від будь-яких інших замісників, які можуть бути присутніми в алкілній групі, можуть бути заміщені одним або декількома атомами фтору.

8. Сполука формули I в будь-якій з її стереоізомерних форм або у вигляді суміші стереоізомерних форм в будь-якому відношенні або її фармацевтично прийнятна сіль за будь-яким з пп. 1-5 і 7, яка є сполукою формули Ie



в якій

Ar являє собою феніл, який є незаміщеним або заміщеним одним або декількома однаковими або різними замісниками R1;

R1 вибраний з групи, що складається з галогену, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілу, HO- і (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл-O-;

R2 вибраний з групи, що складається з R5-N(R6)-C(O)- і R5-N(R6)-CH<sub>2</sub>-;

R3 вибраний з групи, що складається з водню, галогену і (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкілу;

R4 являє собою водень або один або декілька однакових або різних замісників, вибраних з групи, що складається з галогену і (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкілу;

одна з груп R5 і R6 являє собою водень і інша з груп R5 і R6 вибрана з групи, що складається з (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілу і (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкілу, де (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл є незаміщеним або заміщеним одним або декількома однаковими або різними замісниками R10, і (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкіл є незаміщеним або заміщеним одним або декількома однаковими або різними замісниками R11;

R10 вибраний з групи, що складається з фтору, HO-, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл-O, R15-C(O)-O-, R15-NH-C(O)-O, HO-S(O)<sub>2</sub>-O-, (HO)<sub>2</sub>P(O)-O-, (HO)<sub>2</sub>P(O)-O-CH<sub>2</sub>-O-C(O)-O-, R16-N(R17)- і R18-C(O)-N(R17)-;

R11 вибраний з групи, що складається з (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкілу, HO-(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл-, R16-N(R17)-(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл-, фтору, HO-, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкіл-O-, HO-S(O)<sub>2</sub>-O, (HO)<sub>2</sub>P(O)-O-, R16-N(R17)- і R18-C(O)-N(R17)-;

R15 і R18 незалежно один від одного вибрані з групи, що складається з (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілу, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкілу і (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкіл-(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл-;

R16 і R17 незалежно один від одного вибрані з групи, що складається з водню, (C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>)-алкілу, (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкілу і (C<sub>3</sub>-C<sub>7</sub>)-циклоалкіл-(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл-;

або групи R16 і R17 разом з атомом азоту, який містить їх як замісники, утворюють 5-членний або 6-членний моноциклічний насичений гетероцикл, який крім атома азоту, що містить як замісники R16 і R17, містить 0 або 1 додатковий гетероатом кільця, вибраний з групи, що складається з атома азоту, кисню і сірки, і який є незаміщеним або заміщеним одним або декількома однаковими або різними замісниками, вибраними з групи, що складається з фтору і (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкілу;

де всі циклоалкільні групи, незалежно від будь-яких інших замісників, які можуть бути присутніми в циклоалкілній групі, можуть бути заміщені одним або декількома однаковими замісниками, вибраними з групи, що складається з фтору і (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкілу;

де всі алкільні групи, незалежно від будь-яких інших замісників, які можуть бути присутніми в алкілній групі, можуть бути заміщені одним або декількома атомами фтору.

9. Сполука формули I за будь-яким з пп. 1-8, яка вибрана з групи, що складається з

[2-(2-оксоімідазолідин-1-іл)етил]аміду 2-(2-о-толілхроман-6-ілокси)тіазол-5-карбонової кислоти,

(2-гідроксіетил)аміду 2-(2-о-толілхроман-6-ілокси)тіазол-5-карбонової кислоти,

циклопропіламиду 2-(2-фенілхроман-6-ілокси)тіазол-5-карбонової кислоти,

(2-гідроксіетил)аміду 2-((S)-2-о-толілхроман-6-ілокси)тіазол-5-карбонової кислоти,

2-(2-оксопіролідин-1-іл)-N-[2-(2-о-толілхроман-6-ілокси)тіазол-5-ілметил]ацетаміду,

[2-(2-о-толілхроман-6-ілокси)тіазол-5-ілметил]аміду ізоксазол-5-карбонової кислоти,

пропіламиду 2-(2-о-толілхроман-6-ілокси)тіазол-5-карбонової кислоти,

(ізоксазол-5-ілметил)аміду 4-метил-2-(2-о-толілхроман-6-ілокси)тіазол-5-карбонової кислоти,

(2-гідроксіетил)аміду 2-[2-(5-фтор-2-метилфеніл)хроман-6-ілокси]тіазол-5-карбонової кислоти,

пропіламиду 2-[2-(5-фтор-2-метилфеніл)хроман-6-ілокси]тіазол-5-карбонової кислоти,

моно-2-[[2-((S)-2-о-толілхроман-6-ілокси)тіазол-5-карбоніл]аміно]етилевого ефіру фосфорної кислоти,

(6,7-дигідро-5H-піроло[2,1-c][1,2,4]тіазол-3-ілметил)аміду 2-(2-фенілхроман-6-ілокси)тіазол-5-карбонової кислоти,

пропіламиду 2-(2-фенілхроман-6-ілокси)тіазол-5-карбонової кислоти,

(2-хлорпіридин-4-ілметил)аміду 2-(2-фенілхроман-6-ілокси)тіазол-5-карбонової кислоти,

(1,5-диметил-1H-піразол-4-ілметил)аміду 2-(2-фенілхроман-6-ілокси)тіазол-5-карбонової кислоти,

[2-(2-фенілхроман-6-ілокси)тіазол-5-ілметил]аміду 1, 3,5-триметил-1H-піразол-4-сульфонової кислоти,

(2-гідроксіетил)аміду 2-((R)-2-о-толілхроман-6-ілокси)тіазол-5-карбонової кислоти і

[2-(2-фенілхроман-6-ілокси)тіазол-5-ілметил]піридин-4-ілметиламіну або їх фармацевтично прийнятих солей.

10. Сполука формули I за будь-яким з пп. 1-9, яка вибрана з групи, що складається з

[2-(2-оксоімідазолідин-1-іл)етил]аміду 2-(2-толілхроман-6-ілокси)тіазол-5-карбонової кислоти,

(2-гідроксіетил)аміду 2-(2-о-толілхроман-6-ілокси)тіазол-5-карбонової кислоти,

циклопропіламіду 2-(2-фенілхроман-6-ілокси)тіазол-5-карбонової кислоти,

(2-гідроксіетил)аміду 2-((S)-2-о-толілхроман-6-ілокси)тіазол-5-карбонової кислоти,

2-(2-оксопіролідин-1-іл)-N-[2-(2-о-толілхроман-6-ілокси)тіазол-5-ілметил]ацетаміду,

[2-(2-о-толілхроман-6-ілокси)тіазол-5-ілметил]аміду ізоксазол-5-карбонової кислоти,

пропіламіду 2-(2-о-толілхроман-6-ілокси)тіазол-5-карбонової кислоти,

(ізоксазол-5-ілметил)аміду 4-метил-2-(2-о-толілхроман-6-ілокси)тіазол-5-карбонової кислоти,

(2-гідроксіетил)аміду 2-[2-(5-фтор-2-метилфеніл)хроман-6-ілокси]тіазол-5-карбонової кислоти,

пропіламіду 2-[2-(5-фтор-2-метилфеніл)хроман-6-ілокси]тіазол-5-карбонової кислоти,

моно-(2-[[2-((S)-2-о-толілхроман-6-ілокси)тіазол-5-карбоніл]аміно]етил)ового ефіру фосфорної кислоти,

(6,7-дигідро-5H-піроло[2,1-c][1,2,4]тріазол-3-ілметил)аміду 2-(2-фенілхроман-6-ілокси)тіазол-5-карбонової кислоти,

пропіламіду 2-(2-фенілхроман-6-ілокси)тіазол-5-карбонової кислоти,

(2-хлорпіридин-4-ілметил)аміду 2-(2-фенілхроман-6-ілокси)тіазол-5-карбонової кислоти,

(2-гідроксіетил)аміду 2-((R)-2-о-толілхроман-6-ілокси)тіазол-5-карбонової кислоти і

[2-(2-фенілхроман-6-ілокси)тіазол-5-ілметил]піридин-4-ілметиламіну або їх фармацевтично прийнятих солей.

11. Сполука формули I в будь-якій з її стереоізомерних форм або у вигляді суміші стереоізомерних форм в будь-якому відношенні або її фармацевтично прийнятна сіль за будь-яким з пп. 1-10, за умови, що сполука формули I не є сполукою, в якій одночасно група Ar являє собою незаміщений феніл або 3-фторфеніл, групи R3 і R4 являють собою водень, одна з груп R5 і R6 являє собою водень і інша з груп R5 і R6 являє собою R40-(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл- і R7 являє собою R40 або R40-(C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл, де R40 являє собою піразоліл, який є незаміщеним або заміщеним одним або декількома однаковими або різними (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкільними замісниками, і виключені сполуки знаходяться у вільній формі і у формі їх 2,2,2-трифторацетатів.

12. Сполука формули I в будь-якій з її стереоізомерних форм або у вигляді суміші стереоізомерних форм в будь-якому відношенні або її фармацевтично прийнятна сіль за будь-яким з пп. 1-10, за умови, що сполука формули I не є однією з наступних сполук:

2-[(3,4-дигідро-2-феніл-2H-1-бензопіран-6-іл)окси]-N-[1-(1,5-диметил-1H-піразол-4-іл)етил]-5-тіазолметанамін,

2-[(3,4-дигідро-2-феніл-2H-1-бензопіран-6-іл)окси]-N-[(1,3-диметил-1H-піразол-4-іл)метил]-5-тіазолметанамін,

N-[[2-[(3,4-дигідро-2-феніл-2H-1-бензопіран-6-іл)окси]-5-тіазоліл]метил]-1,3,5-триметил-1H-піразол-4-сульфонамід,

N-[[2-[(3,4-дигідро-2-феніл-2H-1-бензопіран-6-іл)окси]-5-тіазоліл]метил]-1,5-диметил-1H-піразол-4-карбоксамід,

N-[[2-[(3,4-дигідро-2-феніл-2H-1-бензопіран-6-іл)окси]-5-тіазоліл]метил]-1,3,5-триметил-1H-піразол-4-карбоксамід,

2-[(3,4-дигідро-2-феніл-2H-1-бензопіран-6-іл)окси]-N-[2-(3,5-диметил-1H-піразол-1-іл)етил]-5-тіазолметанамін,

2-[(3,4-дигідро-2-феніл-2H-1-бензопіран-6-іл)окси]-N-[(1-етил-3-метил-1H-піразол-4-іл)метил]-5-тіазолметанамін,

2-[(3,4-дигідро-2-феніл-2H-1-бензопіран-6-іл)окси]-N-[(1-метил-1H-піразол-5-іл)метил]-5-тіазолметанамін,

2-[(3,4-дигідро-2-феніл-2H-1-бензопіран-6-іл)окси]-N-[(1,5-диметил-1H-піразол-3-іл)метил]-5-тіазолметанамін,

2-[(3,4-дигідро-2-феніл-2H-1-бензопіран-6-іл)окси]-N-[(1,3-диметил-1H-піразол-5-іл)метил]-5-тіазолметанамін,

N-[[2-[(3,4-дигідро-2-феніл-2H-1-бензопіран-6-іл)окси]-5-тіазоліл]метил]-1,5-диметил-1H-піразол-4-сульфонамід,

N-[[2-[(3,4-дигідро-2-феніл-2H-1-бензопіран-6-іл)окси]-5-тіазоліл]метил]-1-метил-1H-піразол-4-сульфонамід,

N-[[2-[(3,4-дигідро-2-феніл-2H-1-бензопіран-6-іл)окси]-5-тіазоліл]метил]-1-етил-1H-піразол-3-карбоксамід,

N-[[2-[(3,4-дигідро-2-феніл-2H-1-бензопіран-6-іл)окси]-5-тіазоліл]метил]-1H-піразол-1-ацетамід,

N-[[2-[(3,4-дигідро-2-феніл-2H-1-бензопіран-6-іл)окси]-5-тіазоліл]метил]-3-метил-1H-піразол-1-ацетамід,

N-[[2-[(3,4-дигідро-2-феніл-2H-1-бензопіран-6-іл)окси]-5-тіазоліл]метил]-1-етил-1H-піразол-5-карбоксамід,

2-[(3,4-дигідро-2-феніл-2H-1-бензопіран-6-іл)окси]-N-[3-(1H-піразол-1-іл)пропіл]-5-тіазолметанамін,

2-[(3,4-дигідро-2-феніл-2H-1-бензопіран-6-іл)окси]-N-[2-(3-метил-1H-піразол-1-іл)етил]-5-тіазолметанамін,

N-[[2-[(3,4-дигідро-2-феніл-2H-1-бензопіран-6-іл)окси]-5-тіазоліл]метил]-1-етил-1H-піразол-4-карбоксамід,

N-[[2-[(3,4-дигідро-2-феніл-2H-1-бензопіран-6-іл)окси]-5-тіазоліл]метил]-1H-піразол-1-пропанамід,

N-[[2-[(3,4-дигідро-2-феніл-2H-1-бензопіран-6-іл)окси]-5-тіазоліл]метил]-5-метил-1-(1-метилетил)-1H-піразол-4-сульфонамід,

2-[(3,4-дигідро-2-феніл-2H-1-бензопіран-6-іл)окси]-N-[(1,5-диметил-1H-піразол-4-іл)метил]-5-тіазолкарбоксамід,

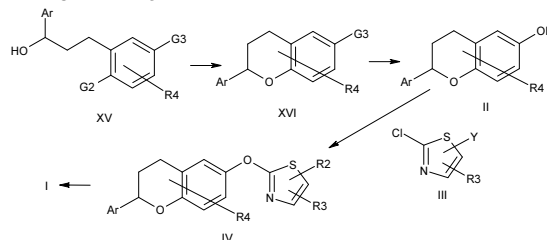
2-[(3,4-дигідро-2-феніл-2H-1-бензопіран-6-іл)окси]-N-[(1,5-диметил-1H-піразол-4-іл)етил]-5-тіазолкарбоксамід,

2-[(3,4-дигідро-2-феніл-2H-1-бензопіран-6-іл)окси]-N-[(1,3-диметил-1H-піразол-4-іл)етил]-5-тіазолкарбоксамід,

2-[(3,4-дигідро-2-феніл-2H-1-бензопіран-6-іл)окси]-N-[(1,5-диметил-1H-піразол-4-іл)метил]-5-тіазолметанамін,

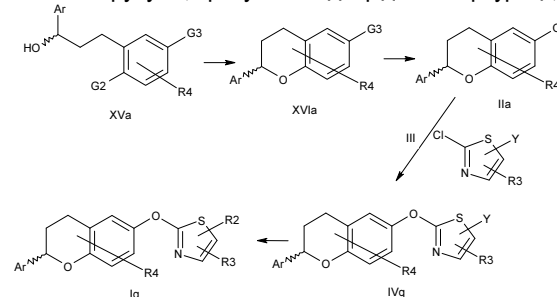
N-[[2-[(3,4-дигідро-2-феніл-2Н-1-бензопіран-6-іл)окси]-5-тіазоліл]метил]-1-етил-1Н-піразол-4-сульфонамід,  
 N-[[2-[(3,4-дигідро-2-феніл-2Н-1-бензопіран-6-іл)окси]-5-тіазоліл]метил]-1,3-диметил-1Н-піразол-5-карбоксамід,  
 2-[(3,4-дигідро-2-феніл-2Н-1-бензопіран-6-іл)окси]-N-[[2-(1Н-піразол-1-іл)етил]-5-тіазолметанамін,  
 N-[[2-[(3,4-дигідро-2-феніл-2Н-1-бензопіран-6-іл)окси]-5-тіазоліл]метил]-1-метил-1Н-піразол-5-сульфонамід,  
 N-[[2-[(3,4-дигідро-2-феніл-2Н-1-бензопіран-6-іл)окси]-5-тіазоліл]метил]-1-метил-1Н-піразол-5-карбоксамід,  
 N-[(1,5-диметил-1Н-піразол-4-іл)метил]-2-[(2R)-2-(3-фторфеніл)-3,4-дигідро-2Н-1-бензопіран-6-іл]окси]-5-тіазолкарбоксамід,  
 N-[(1,5-диметил-1Н-піразол-4-іл)метил]-2-[(2S)-2-(3-фторфеніл)-3,4-дигідро-2Н-1-бензопіран-6-іл]окси]-5-тіазолкарбоксамід,  
 2-[[[(2R)-3,4-дигідро-2-феніл-2Н-1-бензопіран-6-іл]окси]-N-[(1,5-диметил-1Н-піразол-4-іл)метил]-5-тіазолкарбоксамід і  
 2-[[[(2S)-3,4-дигідро-2-феніл-2Н-1-бензопіран-6-іл]окси]-N-[(1,5-диметил-1Н-піразол-4-іл)метил]-5-тіазолкарбоксамід,  
 де у виключених сполуках атом вуглецю в положенні 2 кільця хроману, який має як замісник фенільну групу або 3-фторфенільну групу, присутній в рацемічній формі, якщо не вказане інше, і виключені сполуки мають форму вільних сполук і форму їх 2,2,2-трифторацетатів.  
 13. Сполука формули I за будь-яким з пп. 1-12, в будь-якій з її стереоізомерних форм або у вигляді суміші її стереоізомерних форм у будь-якому відношенні, що являє собою (2-гідроксіетил)амід 2-(2-о-толілхроман-6-ілокси)тіазол-5-карбонової кислоти.  
 14. Сполука формули I за будь-яким з пп. 1-12, що являє собою (2-гідроксіетил)амід 2-((S)-2-о-толілхроман-6-ілокси)тіазол-5-карбонової кислоти.  
 15. Сполука формули I за будь-яким з пп. 1-12, в будь-якій з її стереоізомерних форм або у вигляді суміші її стереоізомерних форм у будь-якому відношенні, що являє собою [2-(2-о-толілхроман-6-ілокси)тіазол-5-ілметил]амід ізоксазол-5-карбонової кислоти.  
 16. Сполука формули I за будь-яким з пп. 1-12, в будь-якій з її стереоізомерних форм або у вигляді суміші її стереоізомерних форм у будь-якому відношенні, що являє собою пропіламід 2-(2-о-толілхроман-6-ілокси)тіазол-5-карбонової кислоти.  
 17. Сполука формули I за будь-яким з пп. 1-12, в будь-якій з її стереоізомерних форм або у вигляді суміші її стереоізомерних форм у будь-якому відношенні, що являє собою (2-гідроксіетил)амід 2-[2-(5-фтор-2-метилфеніл)хроман-6-ілокси]тіазол-5-карбонової кислоти.  
 18. Сполука формули I за будь-яким з пп. 1-12, що являє собою моно-(2-[[2-((S)-2-о-толілхроман-6-ілокси)тіазол-5-карбоніл]аміно]етил)овий) ефір фосфорної кислоти, або її фармацевтично прийнятна сіль.  
 19. Сполука формули I за будь-яким з пп. 1-12, що являє собою (2-гідроксіетил)амід 2-((R)-2-о-толілхроман-6-ілокси)тіазол-5-карбонової кислоти.  
 20. Сполука формули I за будь-яким з пп. 1-12, що являє собою донатрієву сіль моно-(2-[[2-((S)-2-о-толілхроман-6-ілокси)тіазол-5-карбоніл]аміно]етил)ового) ефіру фосфорної кислоти.

21. Спосіб одержання сполуки формули I за будь-яким з пп. 1-20



який включає циклізацію сполуки формули XV в сполуку формули XVI, перетворення сполуки формули XVI в сполуку формули II, реакцію сполуки формули II із сполукою формули III з одержанням сполуки формули IV і перетворення сполуки формули IV в сполуку формули I, де групи Ar, R3 і R4 в сполуках формул II, III, IV, XV і XVI мають такі ж значення, як в сполуках формули I, група G2 в сполуках формули XV являє собою гідроксигрупу або нуклеофільно заміщувану відхідну групу, група G3 в сполуках формул XV і XVI являє собою бром або (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл-О- і група Y в сполуках формули III і IV являє собою R<sub>50</sub>-O-C(O)-, H-C(O)- або NC-, де R<sub>50</sub> являє собою (C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>)-алкіл.

22. Спосіб за п. 21, в якому одержують сполуку формули Iq, в якій хіральний атом вуглецю, що має як замісник групу Ar, присутній в однорідній конфігурації,



і який включає циклізацію сполуки формули XVa, в якій хіральний атом вуглецю, що має як замісник групу Ar, присутній в однорідній конфігурації, в сполуку формули XVIa, перетворення сполуки формули XVIa в сполуку формули IIa, реакцію сполуки формули IIa із сполукою формули III з одержанням сполуки формули IVd і перетворення сполуки формули IVd в сполуку формули Iq, де групи Ar, R2, R3 і R4 в сполуках формул Iq, IIa, III, IVd, XVa і XVIa мають такі ж значення, як в формулі I, група G2 в сполуках формули XVa і група G3 в сполуках формул XVa і XVIa, і група Y в сполуках формул III і IVd мають такі ж значення, як в сполуках формул XV, XVI, III і IV в п. 21.

23. Застосування сполуки формули I в будь-якій з її стереоізомерних форм або у вигляді суміші стереоізомерних форм в будь-якому відношенні або її фармацевтично прийнятної солі за будь-яким з пп. 1-20 як фармацевтичного засобу.

24. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку формули I в будь-якій з її стереоізомерних форм або у вигляді суміші стереоізомерних форм в будь-якому відношенні або її фармацевтично прийнятну сіль за будь-яким з пп. 1-20 і фармацевтично прийнятний носій.

25. Застосування сполуки формули I в будь-якій з її стереоізомерних форм або у вигляді суміші стереоізомерних форм в будь-якому відношенні або її фармацевтично прийнятної солі за будь-яким з пп. 1-20

як інгібітору натрій-кальцієвого обміну (NCX) або при лікуванні серцевої недостатності, серцевих аритмій, "удару", деменції, гіпертензії, серцевої ішемії, ниркової недостатності, шоку або пов'язаних з віком захворювань.

26. Застосування сполуки формули I в будь-якій з її стереоізомерних форм або у вигляді суміші стереоізомерних форм в будь-якому відношенні або її фармацевтично прийнятної солі за будь-яким з пп. 1-20 для одержання лікарського препарату для інгібування натрій-кальцієвого обміну (NCX) або для лікування серцевої недостатності, серцевих аритмій, "удару", деменції, гіпертензії, серцевої ішемії, ниркової недостатності, шоку або пов'язаних з віком порушень.

(11) 114417

(51) МПК (2017.01)  
C07D 417/14 (2006.01)  
A61K 31/417 (2006.01)  
A61P 35/00

(21) а 2014 08260

(22) 03.01.2013

(24) 12.06.2017

(31) 61/582,760

(32) 03.01.2012

(33) US

(86) PCT/US2013/020124, 03.01.2013

(72) Коен Фредерік (US), Газзард Льюїс Дж. (US), Цуй Вікі Сяо-Вей (US), Флайгер Джон А. (US)

(73) КУРІС, ІНК.

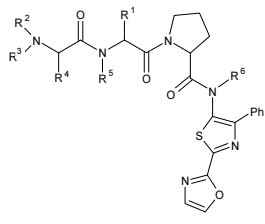
4 Maguire Rd., Lexington, MA 02421, United States of America (US)

ДЖЕНЕНТЕК, ІНК.

One DNA Way, South San Francisco, CA 94080-4990, United States of America (US)

(54) ІНГІБІТОРИ ІАР

(57) 1. Сполука формули I



у якій

Ph являє собою феніл;

R<sup>1</sup> являє собою C<sub>3-7</sub>-циклоалкіл;кожний R<sup>2</sup>, R<sup>3</sup>, R<sup>4</sup>, R<sup>5</sup> і R<sup>6</sup> незалежно в кожному випадку являє собою H або C<sub>1-6</sub>-алкіл; або

її фармацевтично прийнятна сіль.

2. Сполука за п. 1, що являє собою (2-оксазол-2-іл-4-фенілтіазол-5-іл)амід (S)-1-[(S)-2-циклогексил-2-((S)-2-метиламінопропіонаміно)ацетил]-піролідин-2-карбонової кислоти (Ia), або її фармацевтично прийнятна сіль.

3. Сполука за п. 1, яка відрізняється тим, що кожний R<sup>2</sup>-R<sup>6</sup> незалежно являє собою H або метил.

4. Сполука за п. 1, яка відрізняється тим, що R<sup>1</sup> являє собою циклогексил.

5. Сполука за п. 3, яка відрізняється тим, що R<sup>1</sup> являє собою циклогексил.

6. Сполука за п. 3, яка відрізняється тим, що один з R<sup>2</sup> і R<sup>3</sup> являє собою H, а інший являє собою метил; або R<sup>4</sup> являє собою метил; або кожний R<sup>5</sup> і R<sup>6</sup> являє собою H.

7. Спосіб лікування захворювання або стану, пов'язаного з надлишковою експресією ІАР, у ссавця, що включає введення зазначеному ссавцеві ефективної кількості сполуки за п. 1.

8. Спосіб лікування раку, який включає введення зазначеному ссавцеві ефективної кількості сполуки за п. 1.

9. Спосіб лікування захворювання або стану, пов'язаного з надлишковою експресією ІАР, у ссавця, що включає введення зазначеному ссавцеві ефективної кількості сполуки за п. 2.

10. Спосіб лікування раку, що включає введення зазначеному ссавцеві ефективної кількості сполуки за п. 2.

11. Фармацевтична композиція, що містить сполуку за п. 1 і щонайменше один фармацевтично прийнятний носій, розріджувач або допоміжну речовину.

12. Фармацевтична композиція, що містить сполуку за п. 2 і щонайменше один фармацевтично прийнятний носій, розріджувач або допоміжну речовину.

(11) 114410

(51) МПК (2017.01)  
C07D 487/04 (2006.01)  
C07D 498/04 (2006.01)  
A01N 43/90 (2006.01)  
A01P 3/00

(21) а 2014 04807

(22) 04.10.2012

(24) 12.06.2017

(31) 11184138.3

(32) 06.10.2011

(33) EP

(86) PCT/EP2012/069557, 04.10.2012

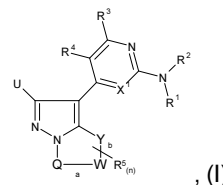
(72) Зудуа Александер (DE), Хельмке Хендрік (DE), Хіллебранд Штефан (DE), Маттес Амос (DE), Родефельд Ларс (DE), Васнайре П'єр (DE), Бентінг Йорген (DE), Дамен Петер (DE), Вахендорфф-Нойманн Ульріке (DE), Деборд Філіпп (FR), Ребсток Анн-Софі (FR)

(73) БАЙЕР ІНТЕЛЛЕКТУАЛ ПРОПЕРТІ ГМБХ

Alfred-Nobel-Strasse 10, 40789 Monheim am Rhein, Germany (DE)

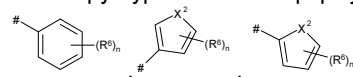
(54) ГЕТЕРОЦИКЛІПІРИ(МІ)ДИНІЛПІРАЗОЛ

(57) 1. Гетероциклілпіридинілпіразол формули (I)



в якій

U являє собою структури загальних формул

X<sup>1</sup> являє собою C-H,X<sup>2</sup> являє собою S або O,

W являє собою C, N, кожний з яких необов'язково заміщений однаковими або різними замісниками з групи, що складається з R<sup>5</sup>, або являє собою O,

а, b являють собою одинарний або подвійний зв'язок, за умови, що "a" і "b" являють собою одинарний зв'язок, якщо W дорівнює O і "a" являє собою одинарний зв'язок, якщо Q дорівнює C=C, n означає 0, 1, 2, 3 або 4

Q являє собою C, C-C, C=C або C-C-C, кожний з яких необов'язково моно- або полізаміщений однаковими або різними замісниками з групи, що складається з R<sup>5</sup>,

R<sup>1</sup> являє собою C(O)OR<sup>7</sup>, C(OSR<sup>7</sup>), C(S)OR<sup>7</sup>, C(O)R<sup>7</sup>, C(S)R<sup>7</sup>, C(O)NR<sup>8</sup>R<sup>8</sup>, C(S)NR<sup>8</sup>R<sup>8</sup>, C(=NR<sup>9</sup>)R<sup>10</sup>, C(=NR<sup>9</sup>)OR<sup>10</sup>, C(=NR<sup>9</sup>)NR<sup>9</sup>R<sup>10</sup>, SO(=NR<sup>9</sup>)R<sup>10</sup>, SO<sub>2</sub>NR<sup>8</sup>R<sup>8</sup>, SO<sub>2</sub>R<sup>7</sup>,

або являє собою метил, етил, н-пропіл, ізопропіл, н-бутил, ізобутил, втор-бутил, трет-бутил, н-пентил, циклопропіл, циклобутил, циклопентил, циклогексил, -CH<sub>2</sub>CH=CH<sub>2</sub>, -C≡CH, -OCCH<sub>3</sub>, -CH<sub>2</sub>C≡CH, C<sub>6</sub>-C<sub>14</sub>-арил, C<sub>2</sub>-C<sub>9</sub>-гетероцикліл, C<sub>2</sub>-C<sub>9</sub>-гетероарил, кожний з яких необов'язково моно- або полізаміщений однаковими або різними замісниками з групи, що складається з R<sup>11</sup>,

R<sup>2</sup> являє собою C(O)OR<sup>7</sup>, C(OSR<sup>7</sup>), C(S)OR<sup>7</sup>, C(O)R<sup>7</sup>, C(S)R<sup>7</sup>, або являє собою C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>-циклоалкіл, C<sub>2</sub>-C<sub>6</sub>-алкеніл, C<sub>2</sub>-C<sub>8</sub>-алкініл, C<sub>6</sub>-C<sub>14</sub>-арил, C<sub>2</sub>-C<sub>9</sub>-гетероцикліл, C<sub>2</sub>-C<sub>9</sub>-гетероарил, кожний з яких необов'язково моно- або полізаміщений однаковими або різними замісниками з групи, що складається з R<sup>11</sup>, за умови, що R<sup>1</sup> не означає C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>-циклоалкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-галогеналкіл, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>-галогенциклоалкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкокси-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл або аміно-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл, якщо R<sup>2</sup> означає C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>-циклоалкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-галогеналкіл, C<sub>3</sub>-C<sub>8</sub>-галогенциклоалкіл, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-алкокси-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл або аміно-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-алкіл і навпаки,

R<sup>3</sup> і R<sup>4</sup> являють собою незалежно один від одного H, F, Cl, Br, I, ціано або являють собою метил, етил, циклопропіл, -CH=CH<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>CH=CH<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>C≡CH, -C≡CH, феніл, метокси, кожний з яких необов'язково моно- або полізаміщений однаковими або різними замісниками з групи, що складається з R<sup>11</sup>,

R<sup>5</sup> як замісник для C являє собою: H, ціано, галоген, OH, =O, метил, етил, н-пропіл, ізопропіл, н-бутил, ізобутил, втор-бутил, трет-бутил, н-пентил, циклопропіл, циклобутил, циклопентил, циклогексил, -CH<sub>2</sub>CH=CH<sub>2</sub>, -C≡CH, -C≡CCH<sub>3</sub>, -CH<sub>2</sub>C≡CH, метокси, етокси, н-пропокси, ізопропокси, н-бутокси, трет-бутокси, -O-CH<sub>2</sub>C≡CH, кожний з яких необов'язково моно- або полізаміщений однаковими або різними замісниками з групи, що складається з OH, F, Cl, ціано,

або являє собою C(O)NR<sup>9</sup>R<sup>10</sup>, C(O)R<sup>9</sup>, C(O)OR<sup>9</sup>, S(O)<sub>2</sub>R<sup>9</sup>, C(S)NR<sup>9</sup>R<sup>10</sup>, C(S)R<sup>9</sup>, S(O)<sub>2</sub>NR<sup>9</sup>R<sup>10</sup>, =N(OR<sup>9</sup>),

і як замісник для N являє собою: H, метил, етил, н-пропіл, ізопропіл, н-бутил, ізобутил, втор-бутил, трет-бутил, н-пентил, циклопропіл, циклобутил, циклопентил, циклогексил, -CH<sub>2</sub>CH=CH<sub>2</sub>, -C≡CH, -C≡CCH<sub>3</sub>, -CH<sub>2</sub>C≡CH, кожний з яких необов'язково моно- або полізаміщений однаковими або різними замісниками з групи, що складається з OH, F, Cl, ціано,

або являє собою C(O)NR<sup>9</sup>R<sup>10</sup>, C(O)R<sup>9</sup>, C(O)OR<sup>9</sup>, S(O)<sub>2</sub>R<sup>9</sup>, C(S)NR<sup>9</sup>R<sup>10</sup>, C(S)R<sup>9</sup>, S(O)<sub>2</sub>NR<sup>9</sup>R<sup>10</sup>,

R<sup>6</sup> являє собою H, Cl, F, ціано,

або являє собою метил, етил, н-пропіл, ізопропіл, н-бутил, ізобутил, втор-бутил, трет-бутил, н-пентил, циклопропіл, циклобутил, циклопентил, циклогексил, -CH=CH<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>CH=CH<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>C≡CH, -C≡CH, метокси, етокси, н-пропокси, ізопропокси, н-бутокси, трет-бутокси, метилтіо, етилтіо, н-пропілтіо, ізопропілтіо, трет-

бутилтіо, н-бутилтіо, втор-бутилтіо, ізобутилтіо, кожний з яких необов'язково моно- або полізаміщений однаковими або різними замісниками з групи, що складається з R<sup>11</sup>,

R<sup>7</sup> і R<sup>8</sup> являють собою H, C(S)R<sup>12</sup>, C(O)R<sup>12</sup>, SO<sub>2</sub>R<sup>12</sup>, C(O)OR<sup>12</sup>, OR<sup>12</sup> або C(O)NR<sup>12</sup>R<sup>13</sup>,

або являють собою метил, етил, н-пропіл, ізопропіл, н-бутил, ізобутил, втор-бутил, трет-бутил, н-пентил, циклопропіл, циклопропілметил, циклобутил, циклопентил, циклогексил, -CH=CH<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>CH=CH<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>C≡CH, -C≡CH, феніл, нафталеніл, бензил, фенетил, феноксиметил, піридиніл, піразиніл, піримідиніл, фураніл, тієніл, тієтаніл, оксетаніл, піразоліл, імідазоліл, тетрагідрофураніл, тетрагідропіраніл, морфолініл, піролідініл, піперидиніл, інданіл, кожний з яких необов'язково моно- або полізаміщений однаковими або різними замісниками з групи, що складається з F, Cl, Br, OH, =O, ціано, метилу, етилу, н-пропілу, ізопропілу, н-бутилу, ізобутилу, втор-бутилу, трет-бутилу, н-пентилу, циклопропілу або метокси, етокси, н-пропокси, ізопропокси, н-бутокси, трет-бутокси, метилсульфанілу, нітро, трифторметилу, дифторметилу, ацетилу, метоксикарбонілу, етокси карбонілу, O-C(O)R<sup>9</sup>,

R<sup>9</sup> і R<sup>10</sup> являють собою метил, етил, н-пропіл, ізопропіл, н-бутил, ізобутил, втор-бутил, трет-бутил, н-пентил, циклопропіл, циклобутил, циклопентил, циклогексил, -CH=CH<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>CH=CH<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>C≡CH, -C≡CH, феніл, бензил, фенетил, кожний з яких необов'язково моно- або полізаміщений однаковими або різними замісниками з групи, що складається з F, Cl, Br, I, OH, карбонілу, ціано,

або являють собою H,

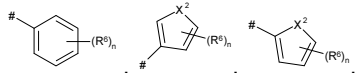
R<sup>11</sup> являє собою OH, =O, F, Cl, Br, I, ціано, NH-C(O)R<sup>9</sup>, NR<sup>9</sup>R<sup>10</sup>, C(O)R<sup>9</sup>, C(O)OR<sup>9</sup>, C(O)NR<sup>9</sup>R<sup>10</sup>, SO<sub>2</sub>R<sup>9</sup>, C(O)R<sup>9</sup>, або являє собою метил, етил, н-пропіл, ізопропіл, н-бутил, ізобутил, втор-бутил, трет-бутил, н-пентил, циклопропіл, циклобутил, циклопентил, циклогексил, -CH=CH<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>CH=CH<sub>2</sub>, -CH<sub>2</sub>C≡CH, -C≡CH, феніл, метокси, етокси, тетрагідрофураніл, 3-тетрагідрофураніл, 2-піролідініл, 3-піролідініл, 3-ізоксазолідініл, 4-ізоксазолідініл, 5-ізоксазолідініл, 3-ізотіазолідініл, 4-ізотіазолідініл, 5-ізотіазолідініл, 3-піразолідініл, 4-піразолідініл, 5-піразолідініл, 2-оксазолідініл, 4-оксазолідініл, 5-оксазолідініл, 2-тіазолідініл, 4-тіазолідініл, 5-тіазолідініл, 2-імідазолідініл, 4-імідазолідініл, 2-піролін-2-іл, 2-піролін-3-іл, 3-піролін-2-іл, 3-піролін-3-іл, 2-ізоксазолін-3-іл, 3-ізоксазолін-3-іл, 4-ізоксазолін-3-іл, 2-ізоксазолін-4-іл, 3-ізоксазолін-4-іл, 4-ізоксазолін-4-іл, 2-ізоксазолін-5-іл, 3-ізоксазолін-5-іл, 4-ізоксазолін-5-іл, 2-ізотіазолін-3-іл, 3-ізотіазолін-3-іл, 4-ізотіазолін-3-іл, 2-ізотіазолін-4-іл, 3-ізотіазолін-4-іл, 4-ізотіазолін-4-іл, 2-ізотіазолін-5-іл, 3-ізотіазолін-5-іл, 4-ізотіазолін-5-іл, 2-піперидиніл, 3-піперидиніл, 4-піперидиніл, 2-піперазиніл, фуран-2-іл, фуран-3-іл, тіофен-2-іл, тіофен-3-іл, ізоксазол-3-іл, ізоксазол-4-іл, ізоксазол-5-іл, 1H-пірол-1-іл, 1H-пірол-2-іл, 1H-пірол-3-іл, оксазол-2-іл, оксазол-4-іл, оксазол-5-іл, тіазол-2-іл, тіазол-4-іл, тіазол-5-іл, ізотіазол-3-іл, ізотіазол-4-іл, ізотіазол-5-іл, піразол-1-іл, піразол-3-іл, піразол-4-іл, імідазол-1-іл, імідазол-2-іл, імідазол-4-іл, піридин-2-іл, піридин-3-іл, піридин-4-іл, піридазин-3-іл, піридазин-4-іл, піримідин-2-іл, піримідин-4-іл, піримідин-5-іл, піразин-2-іл, кожний з яких необов'язково моно- або полізаміщений однаковими або різними замісниками з групи, що складається з F, Cl, Br, I, OH, карбонілу, ціано, метилу, етилу, метокси,



$R^{12}$  і  $R^{13}$  являють собою H, або являють собою метил, етил, н-пропіл, ізопропіл, н-бутил, ізобутил, втор-бутил, трет-бутил, н-пентил, циклопропіл, циклобутил, циклопентил, циклогексил,  $-CH=CH_2$ ,  $-CH_2CH=CH_2$ ,  $-CH_2C\equiv CH$ ,  $-C\equiv CH$ , феніл, кожний з яких необов'язково моно- або полізаміщений однаковими або різними замісниками з групи, що складається з F, Cl, Br, I, OH, карбонілу, ціано, метилу, етилу, н-пропілу, ізопропілу, н-бутилу, ізобутилу, втор-бутилу, трет-бутилу, н-пентилу або метокси, етокси, н-пропокси, ізопропокси, н-бутокс, трет-бутокс, а також його агрохімічно активні солі.

2. Гетероциклпіридиніліпіразол формули (I) за пунктом 1,

в якій U являє собою структури загальних формул



$X^1$  являє собою C-H

$X^2$  являє собою S або O

W являє собою C, N, кожний з яких необов'язково заміщений однаковими або різними замісниками з групи, що складається з  $R^5$ ,

або являє собою O,

a, b являють собою одинарний або подвійний зв'язок за умови, що "a" і "b" являють собою одинарний зв'язок, якщо W дорівнює O і "a" являє собою одинарний зв'язок, якщо Q дорівнює C=C,

n означає 0, 1, 2, 3 або 4,

Q являє собою C, C-C або C=C, кожний з яких необов'язково моно- або полізаміщений однаковими або різними замісниками з групи, що складається з  $R^5$

$R^1$  і  $R^2$  являють собою незалежно один від одного формамідо, форміл, ацетил, н-пропіоніл, ізобутирил, 2-метилбутаноїл, 3-метилбутаноїл, 3,3-диметилбутаноїл, метоксіацетил, (2-метоксіетоксі)ацетил, 3,3,3-трифторпропаноїл, ціаноацетил, лактоїл, 2-гідрокси-2-метилпропаноїл, (метилсульфаніл)ацетил, 2-(4-хлорфенокси)пропаноїл, фенілацетил, 2-фенілпропаноїл, 2-(4-фторфеніл)пропаноїл, 2-фторфенілпропаноїл, 3-фенілпропаноїл, 3-(4-хлорфеніл)пропаноїл, 2-(4-фторфеніл)пропаноїл, 2-(2-фторфеніл)пропаноїл, циклопентилацетил, циклопропілацетил, циклопропілкарбоніл, (1-метилциклопропіл)карбоніл, (2-метилциклопропіл)карбоніл, (1-хлорциклопропіл)карбоніл, циклобутилкарбоніл, 2,3-дигідро-1H-інден-2-ілкарбоніл, (2-фенілциклопропіл)карбоніл, метакрилоїл, 3-метилбут-2-еноїл, 4-метилпент-3-еноїл, бензоїл, 4-фторбензоїл, 3-тієнілкарбоніл, 2-тієнілкарбоніл, тетрагідрофуран-2-ілкарбоніл, тетрагідрофуран-3-ілкарбоніл, тетрагідро-2H-піран-4-ілкарбоніл, тетрагідро-2H-піран-3-ілкарбоніл, метоксикарбоніл, етоксикарбоніл, ізопропоксикарбоніл, трет-бутоксикарбоніл, 1-циклопропілциклопропілкарбоніл, циклопентилкарбоніл, трифторацетил, дифторацетил, 1,3-дитіолан-2-ілкарбоніл, 2-фтор-2-метилпропаноїл, 2-фторпропаноїл, 2-фтор-2-метилпропаноїл, 2-фторпропаноїл, 5-оксогексаноїл, (4-оксоциклогексил)карбоніл, метоксикарбоніл, етоксикарбоніл, ізопропоксикарбоніл, пропоксикарбоніл, втор-бутоксикарбоніл,

$R^3$  являє собою H, F, Cl, метил,

$R^4$  являє собою H, F, Cl, метил,

$R^5$  як замісник для C являє собою: H, ціано, F, OH, =O, метил, етил, н-пропіл, ізопропіл, н-бутил, ізобутил, втор-бутил, трет-бутил, циклопропіл, кожний з яких

необов'язково моно- або полізаміщений однаковими або різними замісниками з групи, що складається з OH, F, Cl, ціано,

і як замісник для N являє собою: H, метил, етил, н-пропіл, ізопропіл, циклопропіл, кожний з яких необов'язково моно- або полізаміщений однаковими або різними замісниками з групи, що складається з OH, F, Cl, ціано,

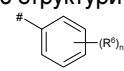
або являє собою ацетил, пропіоніл, ізобутирил, метоксикарбоніл, етоксикарбоніл, метилкарбамоїл, диметилкарбамоїл, діетилкарбамоїл, метилсульфоніл, етилсульфоніл,

$R^6$  являє собою H, Cl, F, метил, етил, ціано, дифторметил, трифторметил,

а також його агрохімічно активні солі.

3. Гетероциклпіридиніліпіразол формули (I) за пунктом 1 або 2,

в якій U являє собою структури загальної формули



$X^1$  являє собою C-H

W являє собою C, який необов'язково заміщений однаковими або різними замісниками з групи, що складається з  $R^5$ ,

a і b являють собою одинарний зв'язок,

n означає 0, 1 або 2,

Q являє собою C або C-C, кожний з яких необов'язково моно- або полізаміщений однаковими або різними замісниками з групи, що складається з  $R^5$ ,

$R^1$  і  $R^2$  являють собою незалежно один від одного ацетил, н-пропіоніл, ізобутирил, 2-метилбутаноїл, 3-метилбутаноїл, лактоїл, фенілацетил, циклопропілацетил, циклопропілкарбоніл, (2-метилциклопропіл)карбоніл, циклобутилкарбоніл, бензоїл, 3-тієнілкарбоніл, 2-тієнілкарбоніл, тетрагідрофуран-3-ілкарбоніл, 3,3,3-трифторпропаноїл, тетрагідро-2H-піран-4-ілкарбоніл, 3-фенілпропаноїл, 2-фенілпропаноїл, метоксикарбоніл, етоксикарбоніл, ізопропоксикарбоніл, пропоксикарбоніл, втор-бутоксикарбоніл,

$R^3$  являє собою H,

$R^4$  являє собою H, F,

$R^5$  являє собою H, ціано, F, OH, =O, метил, етил, н-пропіл, циклопропіл, галогеналкіл, ціаноалкіл,

$R^6$  являє собою H, F,

а також його агрохімічно активні солі.

4. Композиція для боротьби з фітопатогенними шкідливими і продукуючими мікотоксини грибами, яка **відрізняється** тим, що вона містить принаймні один гетероциклпіридиніліпіразол формули (I) за будь-яким з пунктів 1-3, на додаток до наповнювачів і/або поверхнево-активних речовин.

5. Застосування гетероциклпіридиніліпіразолу формули (I) за будь-яким з пунктів 1-3 для боротьби з небажаними мікроорганізмами.

6. Спосіб боротьби з фітопатогенними шкідливими і продукуючими мікотоксини грибами, який **відрізняється** тим, що гетероциклпіридиніліпіразол формули (I) за будь-яким з пунктів 1-3 наносять на мікроорганізми і/або їх місце поширення.

7. Спосіб одержання композицій для боротьби з небажаними мікроорганізмами, який **відрізняється** тим, що гетероциклпіридиніліпіразол формули (I) за будь-яким з пунктів 1-3 змішують з наповнювачами і/або поверхнево-активними речовинами.

8. Застосування гетероцикліліпіридиніліпіразолу формули (I) за будь-яким з пунктів 1-3 для обробки трансгенних рослин.

(11) 114401

(51) МПК

C07K 16/28 (2006.01)  
A61K 39/395 (2006.01)  
A61K 39/44 (2006.01)  
A61P 35/02 (2006.01)

(21) а 2013 14732

(22) 16.05.2012

(24) 12.06.2017

(31) 11290232.5

(32) 17.05.2011

(33) EP

(86) PCT/EP2012/059141, 16.05.2012

(72) Морарію Родіка (FR)

(73) САНОФІ

54 rue La Boetie, F-75008 Paris, France (FR)

(54) ЗАСТОСУВАННЯ ІМУНОКОН'ЮГОВАНОГО ІЗ МАЙТАНЗИНОЇДОМ АНТИТІЛА ПРОТИ CD19 ДЛЯ ЛІКУВАННЯ СИМПТОМІВ В-КЛІТИННИХ ЗЛОЯКІСНИХ НОВОУТВОРЕНЬ

(57) 1. Спосіб лікування симптому CD19+ В-клітинних злоякісних новоутворень у потребує цього пацієнта, що є людиною, де вказаний спосіб включає стадії, на яких:

а) вводять вказаному пацієнту початкову дозу 55 мг/м<sup>2</sup> імунокон'югата майтанзиноїду проти CD19,

б) вводять пацієнту щонайменше 3 подальших дози по 55 мг/м<sup>2</sup> імунокон'югата майтанзиноїду проти CD19, відокремлених в часі одна від одної одним тижнем, і  
с) вводять пацієнту щонайменше 3 подальших дози по 55 мг/м<sup>2</sup> імунокон'югата майтанзиноїду проти CD19, відокремлених в часі одна від одної двома тижнями, де вказаний імунокон'югат майтанзиноїду проти CD19 містить антитіло, яке специфічно зв'язується з антигеном CD19, що містить:

а) CDR1 важкого ланцюга, що містить SNWMH (SEQ ID NO:4); CDR2 важкого ланцюга, що містить EIDPSDSYTN (SEQ ID NO:5); і CDR3 важкого ланцюга, що містить GSNPYYAMDY (SEQ ID NO:6); і

б) CDR1 легкого ланцюга, що містить SASSGVNYMH (SEQ ID NO:1); CDR2 легкого ланцюга, що містить DTSKLAS (SEQ ID NO:2); і CDR3 легкого ланцюга, що містить HQRGSYT (SEQ ID NO:3), де майтанзиноїд являє собою DM4; і де антитіло кон'юговане з DM4 через лінкер N-сукцинімідил-4-(2-піридилітїо)бутаноат (SPDB).

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що спосіб зводить до мінімуму пов'язані із зором небажані явища.

3. Спосіб за п. 2, де частота виникнення всіх ступенів пов'язаних із зором небажаних явищ складає менше 40 %.

4. Спосіб за п. 2, де частота виникнення пов'язаних із зором небажаних явищ 3 або 4 ступеня складає менше 13 %.

5. Спосіб за будь-яким із пп. 1-4, де вказане CD19+ В-клітинне злоякісне новоутворення являє собою лейкоз або лімфому.

6. Спосіб за п. 5, де вказана лімфома являє собою неходжкінську лімфому (NHL).

7. Спосіб за п. 5, де вказаний лейкоз являє собою гострий лімфобластний лейкоз (ALL).

8. Спосіб за п. 6, де вказана неходжкінська лімфома являє собою дифузну великоклітинну В-клітинну лімфому (DLBCL), фолікулярну лімфому (FL), лімфому мантийних клітин (MCL), лімфому клітин маргінальної зони (MZL), дрібноклітинну лімфому (SLL) або макроглобулінемію Вальденстрема (WM).

9. Спосіб за п. 6, де вказана неходжкінська лімфома являє собою рецидивуючу або рефрактерну неходжкінську лімфому.

10. Спосіб за п. 6, де вказана неходжкінська лімфома являє собою неходжкінську лімфому із експресією CD19.

11. Спосіб за п. 6, де у вказаного пацієнта вже проводили лікування неходжкінської лімфоми.

12. Спосіб за п. 6, де для вказаного пацієнта терапія ритуксимабом виявилася неефективною.

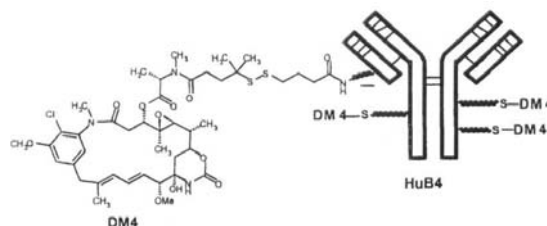
13. Спосіб за п. 6, де вказана неходжкінська лімфома не є резистентною до ритуксимабу.

14. Спосіб за п. 6, де вказаному пацієнту проводили трансплантацію аутологічних або алогенних стовбурових клітин.

15. Спосіб за будь-яким із пп. 1-14, де імунокон'югат майтанзиноїду проти CD19 вводять внутрішньовенно.

16. Спосіб за будь-яким з пп. 1-15, де імунокон'югат майтанзиноїду проти CD19 містить антитіло HuB4, кон'юговане із DM4 через лінкер SPDB.

17. Спосіб за будь-яким із пп. 1-16, де імунокон'югат майтанзиноїду проти CD19 має наступну нижченаведену формулу:



18. Спосіб за будь-яким із пп. 1-16, де антитіло містить легкий ланцюг з послідовністю SEQ ID NO:7 і важкий ланцюг з послідовністю SEQ ID NO:8.

19. Спосіб за п. 16, який відрізняється тим, що 3,5 молекул DM4 зв'язані через лінкер SPDB з кожною молекулою антитіла HuB4.

20. Спосіб за будь-яким із пп. 1-19, який включає стадії, на яких вводять пацієнту 4 дози по 55 мг/м<sup>2</sup> імунокон'югата майтанзиноїду проти CD19, відокремлених в часі одна від одної одним тижнем, і вводять пацієнту 4 подальших дози по 55 мг/м<sup>2</sup> імунокон'югата майтанзиноїду проти CD19, відокремлених в часі одна від одної двома тижнями.

21. Спосіб за п. 20, в якому антитіло містить легкий ланцюг з послідовністю SEQ ID NO:7 і важкий ланцюг з послідовністю SEQ ID NO:8.

22. Спосіб за п. 20, в якому антитілом є антитіло HuB4.

## C 08

(11) 114424

(51) МПК

C08F 220/04 (2006.01)  
C08K 5/05 (2006.01)

(21) а 2015 02769 (22) 20.08.2013

(24) 12.06.2017

(31) 61/693,441

(32) 27.08.2012

(33) US

(86) PCT/US2013/055718, 20.08.2013

(72) Хойлес Стефен М. (US), Ейерз Каллі М. (US)

(73) ДАУ ГЛОБАЛ ТЕКНОЛОДЖИЗ ЕЛЕЛСІ

2040 Dow Center, Midland, MI 48674, United States of America (US)

(54) СТАБІЛІЗОВАНА ВОДНА КОМПОЗИЦІЯ ВОДООС-  
ВІТЛЮВАЧА І СПОСОБИ ЇЇ ВИКОРИСТАННЯ(57) 1. Водна композиція водоосвітлювача, яка містить:  
і) латексну дисперсію аніонного полімеру, де аніон-  
ний полімер включає:А) щонайменше один  $C_3-C_8$   $\alpha,\beta$ -етиленненасичений  
карбокислотний мономер;В) щонайменше один неіонний співполімеризований  
 $\alpha,\beta$ -етиленненасичений мономер;С) необов'язково один або декілька із подальших  
представників:1) щонайменше один складний ефір неіонної вініло-  
вої поверхнево-активної речовини,2) щонайменше один неіонний співполімеризований  $\alpha,\beta$ -  
етиленненасичений мономер, який має більш довгі  
полімерні ланцюги порівняно із мономером В), і3) щонайменше один неіонний уретановий мономер;  
і

D) необов'язково щонайменше один зшивач;

ii) спирт; і

iii) основу,

де водна композиція водоосвітлювача є стабільною  
у діапазоні від  $-40$  до  $60$   $^{\circ}C$  і при циклічній зміні тем-  
ператури у діапазоні від  $-40$  до  $60$   $^{\circ}C$ , і

де:

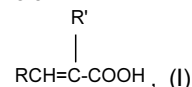
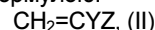
і) латексна дисперсія аніонного полімеру присутня у  
кількості в діапазоні від 20 до 80 масових відсотків;ii) спирт присутній у кількості в діапазоні від 5 до 70  
масових відсотків;iii) основа присутня у кількості в діапазоні від більше  
ніж 0,05 ммоль/г до менше ніж 0,22 ммоль/г у роз-  
рахунку на суху масу аніонного полімеру; і

iv) баланс композиції складає вода,

де рівні масового процентного вмісту для і), ii), iii), iv)  
у сукупності становлять 100 і одержуються у розраху-  
нку на сукупну масу водної композиції водоосвітлю-  
вача.2. Композиція за п. 1, де карбокислотний мономер А) яв-  
ляє собою метакрилову кислоту, акрилову кислоту  
або їх суміш, а ненасичений мономер В) являє собою  
моновініловий складний ефір.3. Композиція за п. 1, де діол являє собою пропілен-  
гліколь або етиленгліколь.4. Спосіб інгібування і пригнічення утворення емуль-  
сій нафта-вода, генерованих під час проведення  
операцій у нафтовій промисловості із нафтових і во-  
дних попередників, які стають перемішаними під час про-  
ведення згаданих операцій, при цьому згаданий  
спосіб включає подавання у нафтовий попередник, у  
водний попередник або у обидва вказані попередники  
до, під час або після перемішування попередників  
ефективною для деемульгування кількості водної ко-  
мпозиції водоосвітлювача за п. 1.

5. Водна композиція водоосвітлювача за пп. 1 та 4, де

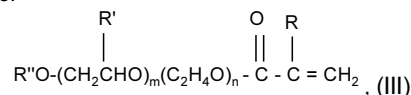
і) латексна дисперсія аніонного полімеру містить:

А) 15-80 % мас. щонайменше одного  $C_3-C_8$   $\alpha,\beta$ -етилен-  
ненасиченого карбокислотного мономера, який опи-  
сується формулою:де R являє собою H, а R' являє собою H,  $C_1-C_4$ алкіл  
або  $-CH_2COOH$ ;R являє собою  $-COOH$ , а R' являє собою H або  
 $-CH_2COOH$ ; абоR являє собою  $CH_3$ , а R' являє собою H; іX являє собою H або  $C_1-C_4$ алкіл;В) 15-80 % мас. щонайменше одного неіонного співпо-  
лімеризованого  $\alpha,\beta$ -етиленненасиченого мономера,  
який описується формулою:

де

Y являє собою H, а Z являє собою  $-COOR$ ,  $-C_6H_4R'$ , CN,  
Cl,або  $-CH=CH_2$ ;Y являє собою  $CH_3$ , а Z являє собою  $-COOR$ ,  $-C_6H_4R'$ ,  
CN або  $-CH=CH_2$ ; або

Y і Z являють собою Cl; і

R являє собою  $C_1-C_8$ алкіл або  $C_2-C_8$ гідроксіалкіл;R' являє собою H, Cl, Br або  $C_1-C_3$ алкіл; іR'' являє собою  $C_1-C_8$ алкіл; іС) 0-50 % мас. одного або декількох подальших мо-  
номерів:1) щонайменше один складний ефір неіонної вініло-  
вої поверхнево-активної речовини, яка описується фо-  
рмулою:

де

R являє собою H або  $CH_3$ , кожен R' являє собою  $C_1-$   
 $C_4$ алкіл,R'' являє собою  $C_8-C_{20}$ алкіл або  $C_8-C_{16}$ алкілфеніл,n являє собою середнє значення у діапазоні 6-100, а  
m являє собою середнє значення у діапазоні приби-  
лизно 0-50 за тієї умови, що  $n \geq m$ , і  $(n+m)$  становить при-  
близно 6-100; і2) щонайменше один неіонний співполімеризований  
 $\alpha,\beta$ -етиленненасичений мономер, який має довгі по-  
лімерні ланцюги порівняно із мономером В) і який опи-  
сується формулою:де Y являє собою H, а Z являє собою  $-COOR$ ,  $-C_6H_4R'$  абоY являє собою  $CH_3$ , а Z являє собою  $-COOR$ ,  $-C_6H_4R'$ ,  
і R являє собою  $C_{10}-C_{20}$ алкілгідроксіалкіл; R' являє  
собою  $C_4-C_8$ алкіл; і R'' являє собою  $C_9-C_{20}$ алкіл; і3) щонайменше один неіонний уретановий мономер,  
який являє собою уретановий продукт реакції між  
неіонною поверхнево-активною речовиною, яка міс-  
тить одну гідроксильну групу, і моноетиленненасиче-  
ним моноізоціанатом,де рівні масового процентного вмісту одержуються у  
розрахунку на сукупну масу латексної дисперсії ані-  
онного полімеру.

6. Спосіб за п. 4, де дисперсія або емульсія нафта-вода є дисперсією або емульсією "нафта у воді".  
 7. Спосіб за п. 4, де дисперсія або емульсія нафта-вода є дисперсією або емульсією "вода у нафті".  
 8. Спосіб за п. 4, де водну композицію водоосвітлювача подають у водний попередник.  
 9. Спосіб за п. 4, де ефективна для деемульгування кількість водної композиції водоосвітлювача знаходиться у діапазоні від 1 до 10000 ч./млн.

## C 12

- (11) **114464** (51) МПК (2017.01)  
**C12H 1/04** (2006.01)  
**C12G 3/00**  
**C07C 31/08** (2006.01)
- (21) а 2016 10994 (22) 01.11.2016  
 (24) 12.06.2017  
 (72) Толчесв Юрий Захарович (UA), Козловський Вадим Олексійович (UA)  
 (73) **ТОЛЧЕСВ ЮРІЙ ЗАХАРОВИЧ**  
 вул. Оболонська набережна, 65, м. Київ, 04210 (UA)  
**КОЗЛОВСЬКИЙ ВАДИМ ОЛЕКСІЙОВИЧ**  
 вул. Гната Юри, 1, кв. 164, м. Київ, 03148 (UA)  
 (54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ВИСОКОКОНЦЕНТРОВАНИХ ВОДНО-СПИРТОВИХ СУМІШЕЙ**  
 (57) 1. Спосіб очищення висококонцентрованого водно-спиртового розчину, що включає механічне фільтрування цього розчину і обробку його сорбентом, який **відрізняється** тим, що як сорбент після попереднього механічного фільтрування та перед кінцевим механічним фільтруванням використовують метилкремнієву кислоту загальної формули  $(CH_3SiO_{1,5})_n$ .  
 2. Спосіб очищення висококонцентрованого водно-спиртового розчину за п. 1, який **відрізняється** тим, що метилкремнієву кислоту використовують у вигляді гідрогелю з адсорбційною активністю за метиловим оранжевим 2,2 ммоль/г і дисперсністю робочої фракції менше 300 мкм.  
 3. Спосіб очищення висококонцентрованого водно-спиртового розчину за п. 1, який **відрізняється** тим, що метилкремнієву кислоту використовують у вигляді ксерогелю з адсорбційною активністю за бензолом не менше 0,9 % і дисперсністю робочої фракції менше 300 мкм.

## C 22

- (11) **114394** (51) МПК  
**C22C 19/05** (2006.01)
- (21) а 2013 06780 (22) 17.02.2012  
 (24) 12.06.2017  
 (31) 61/444,240  
 (32) 18.02.2011  
 (33) US  
 (86) PCT/US2012/025574, 17.02.2012

(72) Пайк Лі (US), Срівастава С. Крішна (US)

(73) **ХЕЙНЕС ІНТЕРНЕТШНЛ, ІНК.**

**1020 West Park Avenue, Post Office Box 9013, Kokomo, Indiana 46904-9013, United States of America (US)**

(54) **ВИСОКОТЕМПЕРАТУРНИЙ Ni-Mo-Cr СПЛАВ З НИЗЬКИМ ТЕПЛОВИМ РОЗШИРЕННЯМ**

- (57) 1. Сплав на основі нікелю-молібдену-хрому-вольфраму, який складається з, у вагових відсотках:  
 від 7 до 9 хрому,  
 від 21 до 24 молібдену,  
 більше 5 вольфраму,  
 менше 0,7 алюмінію,  
 присутньо від 0 до 0,015 бору,  
 від 0 до 0,1 вуглецю,  
 від 0 до 0,1 кальцію,  
 від 0 до 5 кобальту,  
 від 0 до 0,8 міді,  
 $\leq 3$  заліза,  
 від 0 до 0,1 магнію,  
 від 0 до 2 марганцю,  
 менше 0,5 ніобію,  
 від 0 до 1 кремнію,  
 менше 0,5 танталу,  
 менше 0,5 титану,  
 від 0 до 0,5 ванадію,  
 від 0 до 0,1 рідкісноземельного елемента,  
 а решта - нікель і домішки, причому сплав додатково задовольняє наступне композиційне співвідношення:  
 $31,95 < R < 33,45$ ,  
 де значення R визначається рівнянням:  
 $R = 2,66Al + 0,19Co + 0,84Cr - 0,16Cu + 0,39Fe + 0,60Mn + Mo + 0,69Nb + 2,16Si + 0,47Ta + 1,36Ti + 1,07V + 0,40W$ .  
 2. Сплав за п. 1, причому сплав на основі нікелю-молібдену-хрому-вольфраму має склад, який складається з, у вагових відсотках:  
 від 7 до 9 хрому,  
 від 21 до 24 молібдену,  
 більше 5 вольфраму,  
 менше 0,7 алюмінію,  
 присутньо від 0 до 0,015 бору,  
 від 0 до 0,1 вуглецю,  
 від 0 до 0,1 кальцію,  
 від 0 до 5 кобальту,  
 від 0 до 0,8 міді,  
 $\leq 3$  заліза,  
 від 0 до 0,1 магнію,  
 від 0 до 2 марганцю,  
 менше 0,5 ніобію,  
 від 0 до 0,5 кремнію,  
 менше 0,5 танталу,  
 менше 0,5 титану,  
 від 0 до 0,5 ванадію,  
 а решта - нікель і домішки, причому сплав додатково задовольняє наступне композиційне співвідношення:  
 $31,95 < R < 33,45$ ,  
 де значення R визначається рівнянням:  
 $R = 2,66Al + 0,19Co + 0,84Cr - 0,16Cu + 0,39Fe + 0,60Mn + Mo + 0,69Nb + 2,16Si + 0,47Ta + 1,36Ti + 1,07V + 0,40W$ .  
 3. Сплав за п. 2, у якому вольфрам присутній у кількості від більше 5 до 10 ваг. %.  
 4. Сплав за п. 2, у якому вольфрам присутній у кількості від більше 5 до 7 ваг. %.  
 5. Сплав за п. 2, який також включає щонайменше один елемент, вибраний із групи, яка складається з

гафнію, ітрію, церію й лантану, причому кожний зазначений присутній елемент становить від 0 до 0,1 вагового відсотка сплаву.

6. Сплав за будь-яким з попередніх пунктів, причому сплав на основі нікелю-молібдену-хрому-вольфраму складається з, у вагових відсотках:

від 7 до 9 хрому,  
від 21 до 24 молібдену,  
більше 5 вольфраму,  
від 0 до 0,5 алюмінію,  
від 0,002 до 0,006 бору,  
від 0,002 до 0,03 вуглецю,  
від 0 до 0,05 кальцію,  
від 0 до 1 кобальту,  
від 0 до 0,5 міді,  
≤2 заліза,  
від 0 до 0,05 магнію,  
від 0 до 0,8 марганцю,  
від 0 до 0,2 ніобію,  
від 0 до 0,2 кремнію,  
від 0 до 0,2 танталу,  
від 0 до 0,2 титану,  
від 0 до 0,2 ванадію,  
від 0 до 0,05 рідкісноземельного елемента,  
а решта - нікель і домішки, причому сплав додатково задовольняє наступне композиційне співвідношення:  
 $31,95 < R < 33,45$ ,

де значення R визначається рівнянням:

$$R = 2,66\text{Al} + 0,19\text{Co} + 0,84\text{Cr} - 0,16\text{Cu} + 0,39\text{Fe} + 0,60\text{Mn} + \text{Mo} + 0,69\text{Nb} + 2,16\text{Si} + 0,47\text{Ta} + 1,36\text{Ti} + 1,07\text{V} + 0,40\text{W}.$$

7. Сплав за будь-яким з попередніх пунктів, причому сплав на основі нікелю-молібдену-хрому-вольфраму складається з, у вагових відсотках:

від 7,04 до 8,61 хрому,  
від 21,08 до 23,59 молібдену,  
від 5,25 до 9,82 вольфраму,  
≤2,51 заліза,  
а решта - нікель і домішки, причому сплав додатково задовольняє наступне композиційне співвідношення:  
 $32,01 < R < 33,33$ ,

де значення R визначається рівнянням:

$$R = 2,66\text{Al} + 0,19\text{Co} + 0,84\text{Cr} - 0,16\text{Cu} + 0,39\text{Fe} + 0,60\text{Mn} + \text{Mo} + 0,69\text{Nb} + 2,16\text{Si} + 0,47\text{Ta} + 1,36\text{Ti} + 1,07\text{V} + 0,40\text{W}.$$

8. Сплав за п. 7, який також містить від 0 до 5,17 ваг. % кобальту.

### (73) МЕТЕЛЕСІС ЛІМІТЕД

Unit 2 Farfield Park, Manvers Way, Wath upon Dearne, Rotherham S63 5DB, United Kingdom (GB)

### (54) СПОСІБ ЕЛЕКТРОЛІТИЧНОГО ВІДНОВЛЕННЯ ТВЕРДОЇ СИРОВИНИ

(57) 1. Спосіб електролітичного відновлення твердої сировини, що включає стадії:

встановлення електродного модуля, який містить щонайменше один електрод, в перше положення для завантаження сировини, завантаження твердої сировини в електродний модуль, переміщення електродного модуля з першого положення в перехідному відсіку так, що електродний модуль переміщується в контрольованих умовах, опускання електродного модуля в нагрівальну станцію, нагрівання електродного модуля до заданої температури і піднімання електродного модуля знову в перехідний відсік для переміщення до камери електролізу, введення електродного модуля в контакт з камерою електролізу так, щоб сировина знаходилася в контакті з розплавленою сіллю в камері електролізу, і подача напруги до електродного модуля так, щоб тверда сировина відновлювалася.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що електродний модуль нагрівається до заданої температури перед уведенням в контакт з камерою електролізу.

3. Спосіб за п. 2, який відрізняється тим, що електродний модуль нагрівається в інертній атмосфері в перехідному відсіку.

4. Спосіб за п. 2 або п. 3, який відрізняється тим, що електродний модуль герметизується в перехідній камері за допомогою закривання затвора, який, переважно, є шиберною засувкою.

5. Спосіб згідно з будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що отвір камери електролізу закривається затвором, який відкривається, при цьому, переважно, затвор, який відкривається, є шиберною засувкою, яка відкривається для забезпечення проходження електродного модуля в камеру електролізу.

6. Спосіб згідно з будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що додатково включає стадію видалення електродного модуля з камери електролізу після електролізу, для видобування відновленої сировини.

7. Спосіб за п. 6, який відрізняється тим, що електродний модуль піднімається з камери електролізу в перехідний відсік.

8. Спосіб за п. 7, який відрізняється тим, що після видалення з камери електролізу електродний модуль охолоджується в інертній атмосфері в перехідному модулі.

9. Спосіб за п. 7, який відрізняється тим, що електродний модуль переміщується в станцію охолодження для охолодження до заданої температури.

10. Спосіб за п. 9, який відрізняється тим, що електродний модуль переміщується із станції охолодження в перехідному відсіку, опускається в станцію охолодження, охолоджується до заданої температури і піднімається знову в перехідний відсік для переміщення зі станції охолодження.

11. Спосіб згідно з будь-яким із пп. 6-10, який відрізняється тим, що електродний модуль додатково пе-

## C 25

- |  |  |
|--|--|
| (11) 114395  | (51) МПК (2017.01)<br>C25C 3/00<br>C25C 7/00<br>C22B 34/12 (2006.01) |
| (21) а 2013 07112<br>(24) 12.06.2017<br>(31) 1019572.5<br>(32) 18.11.2010<br>(33) GB<br>(31) 1019612.9<br>(32) 18.11.2010<br>(33) GB<br>(86) PCT/GB2011/001631, 18.11.2011<br>(72) Дадлі Пітер Г. (GB), Райт Аллен Річард (GB) | (22) 18.11.2011  |

реміщується в промивальну станцію для вимивання солі з відновленої сировини.

12. Спосіб згідно з будь-яким із пп. 6-11, який **відрізняється** тим, що електродний модуль додатково переміщується в розвантажувальну станцію для розвантаження відновленої сировини.

13. Спосіб згідно з будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що тверда сировина завантажується в знімні лотки окремо від електродного модуля, а надалі знімні лотки з'єднуються з електродним модулем для завантаження сировини в електродний модуль.

14. Спосіб згідно з будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що тверда сировина завантажується таким чином, що знаходиться в контакті з катодною конструкцією електродного модуля.

15. Спосіб згідно з будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що електродний модуль містить один або кілька біполярних електродів, при цьому сировина завантажується в контакті з катодною поверхнею кожного біполярного електрода.

16. Спосіб згідно з будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що виконується за допомогою електролітичного відновлення твердої сировини.

**B82B 3/00**  
**B82Y 40/00**  
**C23F 11/00**  
**C23F 13/00**

**(21) а 2015 03779**

**(22) 21.04.2015**

**(24) 12.06.2017**

**(72)** Касумов Анатолій Мухтарович (UA), Лашкарев Георгій Володимирович (UA), Шаповал Ксенія Олегівна (UA), Мусійчук Олександр Васильович (UA), Хріновський Володимир Захарович (UA), Караваєва Валентина Михайлівна (UA), Власенко Наталія Олександрівна (UA)

**(73) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА ІМ. І.М. ФРАНЦЕВИЧА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

**вул. Кржижанівського, 3, м. Київ-142, 03680 (UA)**

**(54) СПОСІБ ЕЛЕКТРОХІМІЧНОЇ ОБРОБКИ НАНОРОЗМІРНИХ ОБ'ЄКТІВ ІЗ БАКТЕРИЦИДНИХ МЕТАЛІВ У БІОЛОГІЧНИХ СЕРЕДОВИЩАХ**

**(57)** 1. Спосіб електрохімічної обробки нанорозмірних об'єктів із бактерицидних металів у біологічних середовищах, який полягає в тому, що до даних об'єктів прикладають додатний потенціал у діапазоні 0,5-8,0 В і в біологічних середовищах створюють струм у межах 0,1-1,0 мА.

2. Спосіб за п. 1, який полягає в тому, що використовують бактерицидні метали Ag, Cu та Zn.

3. Спосіб за п. 1, який полягає в тому, що розмір об'єктів із бактерицидних металів хоча б в одному вимірі вибирають меншим 100 нм.

**(11) 114427**

**(51)**

**МПК (2017.01)**

**C25F 5/00**

**B23H 3/00**

**A61L 2/03 (2006.01)**

**A61L 2/238 (2006.01)**

**A61L 101/02 (2006.01)**

## Розділ D:

### Текстиль та папір

#### D 21

- (11) **114400** (51) МПК (2017.01)  
**D21H 17/57** (2006.01)  
**D21H 19/62** (2006.01)  
**D21H 19/82** (2006.01)  
**D21H 27/00**
- (21) а 2013 13333 (22) 15.05.2012  
 (24) 12.06.2017  
 (31) 11 54324  
 (32) 18.05.2011  
 (33) FR  
 (86) РСТ/IB2012/052417, 15.05.2012  
 (72) Годар Вінсен (FR)  
 (73) АРЖОВІГЖЕН СІКЬЮРІТІ  
 32 Avenue Pierre Grenier, F-92100 Boulogne Billancourt, France (FR)
- (54) **ПАПЕРОВИЙ ЛИСТ ВИСОКОЇ ЗНОСОСТІЙКОСТІ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА БАНКНОТ**
- (57) 1. Паперовий лист високої зносостійкості, зокрема для виробництва банкнот, що включає:  
 волокнисту основу,  
 захисне покриття, яке повністю покриває щонайменше одну сторону волокнистої основи, причому вказане покриття містить щонайменше один базовий шар на стороні основи і зовнішній придатний для друку нефторований шар на основі поліуретану, що покриває базовий шар, де базовий шар містить поліолефін або полівініліденхлорид (PVDC).  
 2. Лист за п. 1, який відрізняється тим, що загальна товщина захисного покриття складає більше ніж або дорівнює 3 мкм, зокрема від 5 до 25 мкм.  
 3. Лист за будь-яким з пп. 1 або 2, який відрізняється тим, що зовнішній придатний для друку шар містить наповнювач з полімерних частинок і/або мінеральний наповнювач.  
 4. Лист за п. 3, який відрізняється тим, що зовнішній придатний для друку шар містить наповнювач з полімерних частинок і/або мінеральний наповнювач у кількості менше ніж 50 мас. % у перерахунку на суху масу, переважно 5-25 мас. % у перерахунку на суху масу, ще більш переважно 6-10 мас. % у перерахунку на суху масу від маси зовнішнього придатного для друку шару.  
 5. Лист за п. 3 або п. 4, який відрізняється тим, що зовнішній придатний для друку шар містить мінеральний наповнювач, що є діоксидом кремнію і/або каоліном, і/або тальком, і/або карбонатом кальцію.  
 6. Лист за будь-яким з пп. 1-5, який відрізняється тим, що зовнішній придатний для друку шар містить щонайменше 25 мас. % поліуретану в перерахунку на суху масу.  
 7. Лист за п. 6, який відрізняється тим, що зовнішній придатний для друку шар містить щонайменше 30 мас. % поліуретану в перерахунку на суху масу.

8. Лист за п. 7, який відрізняється тим, що зовнішній придатний для друку шар містить щонайменше 50 мас. % поліуретану в перерахунку на суху масу.  
 9. Лист за п. 6, який відрізняється тим, що зовнішній придатний для друку шар містить від 25 до 50 мас. % поліуретану в перерахунку на суху масу.  
 10. Лист за п. 9, який відрізняється тим, що зовнішній придатний для друку шар містить сполуку акрилової кислоти, яка змішана з поліуретаном.  
 11. Лист за п. 10, який відрізняється тим, що сполука акрилової кислоти змішана з поліуретаном по суті в рівних співвідношеннях.  
 12. Лист за будь-яким з пп. 1-11, який відрізняється тим, що базовий шар містить поліолефін, переважно поліетилен (PE), більш переважно модифікований поліетилен (PE), що включає кислотні групи і переважно карбоксильні кислотні групи.  
 13. Лист за будь-яким з пп. 1-11, який відрізняється тим, що базовий шар включає полівініліденхлорид (PVDC).  
 14. Лист за будь-яким з пп. 1-11, який відрізняється тим, що базовий шар включає фторований полімер, зокрема полівініліденфторид (PVDF) або акриловий полімер.  
 15. Спосіб виготовлення аркуша паперу високої зносостійкості, зокрема для банкнот, що включає стадію, яка полягає в потоковому нанесенні базового шару в рідкому стані на волокнисту основу і в потоковому або в непотоковому нанесенні зовнішнього придатного для друку нефторованого шару на основі поліуретану на базовий шар, де базовий шар містить поліолефін або полівініліденхлорид (PVDC).  
 16. Спосіб за п. 15, який відрізняється тим, що базовий шар містить поліолефін, більш переважно поліетилен (PE) і ще більш переважно модифікований поліетилен (PE), що містить кислотні групи, переважно карбоксильні кислотні групи.  
 17. Спосіб за п. 15 або п. 16, який відрізняється тим, що зовнішній придатний для друку шар на основі поліуретану має співвідношення поліуретану від 25 до 50 мас. % у перерахунку на суху масу, переважно змішаного із сполукою акрилової кислоти.  
 18. Спосіб за будь-яким з пп. 15-17, який відрізняється тим, що нанесення базового шару виробляють потоково за допомогою двовалкового обробного пристрою.  
 19. Спосіб за будь-яким з пп. 15-18, який відрізняється тим, що волокнисту основу підганяють за розміром перед пропусканням через двовалковий оброблювальний пристрій.  
 20. Спосіб за п. 19, який відрізняється тим, що обробку за розміром проводять за допомогою полівінілового спирту (PVA).  
 21. Спосіб за будь-яким з пп. 15-20, який відрізняється тим, що нанесення зовнішнього придатного для друку шару виробляють потоково.  
 22. Спосіб за будь-яким з пп. 15-21, який відрізняється тим, що нанесення базового шару і нанесення зовнішнього придатного для друку шару відбувається з двох сторін волокнистої основи.  
 23. Спосіб за будь-яким з пп. 15-22, який відрізняється тим, що базовий шар наносять в кількості 1-24 г/м<sup>2</sup> на кожну зі сторін у перерахунку на суху масу.  
 24. Спосіб за будь-яким з пп. 15-23, який відрізняється тим, що зовнішній придатний для друку шар наносять в кількості 1-24 г/м<sup>2</sup> на кожну зі сторін у перерахунку на суху масу.

25. Спосіб за будь-яким з пп. 15-24, який **відрізняється** тим, що базовий шар включає полімер, вибраний з поліуретану (PU), поліолефінів і полівініліденхлориду (PVDC), зокрема поліолефіну, переважно поліетилену (PE), зокрема поліетилену (PE), модифікованого кислотними групами, зокрема карбоксильними кислотними групами.

26. Спосіб за будь-яким з пп. 15-25, який **відрізняється** тим, що зовнішній придатний для друку шар включає щонайменше 25 мас. % у перерахунку на суху масу, переважно щонайменше 30 мас. % і найбільш переважно щонайменше 50 мас. % поліуретану в перерахунку на суху масу, зокрема від 25 до 50 % поліуретану в перерахунку на суху масу, змішаного із сполукою акрилової кислоти.

27. Спосіб за будь-яким з пп. 15-26, який **відрізняється** тим, що зовнішній придатний для друку шар містить щонайменше 5 мас. % наповнювача з полімерних частинок і/або мінерального наповнювача в перерахунку на суху масу, зокрема діоксиду кремнію і/або каоліну, і/або тальку, і/або карбонату кальцію.

28. Спосіб за будь-яким з пп. 15-26, який **відрізняється** тим, що зовнішній придатний для друку шар містить від 1 до 15 мас. % поперечнозшиваючого агента в перерахунку на суху масу.

---



## Розділ Е:

## Будівництво

## Е 04

- (11) **114397** (51) МПК  
**E04F 15/02** (2006.01)  
**E04F 13/076** (2006.01)  
**F16B 5/02** (2006.01)
- (21) а 2013 11143 (22) 18.09.2013  
 (24) 12.06.2017  
 (31) 12005281.6  
 (32) 19.07.2012  
 (33) ЕР  
 (72) Гутковскі Павел (PL), Констанчак Марек (PL)  
 (73) **БАРЛІНЕК С.А.**  
 Al. Solidarnosci, 36 25. 325 Kielce, Poland (PL)
- (54) **БУДІВЕЛЬНА ПАНЕЛЬ З ПРИСТРОЄМ ДЛЯ З'ЄДНАННЯ ЩОНАЙМЕНШЕ З ОДНІЄЮ НАСТУПНОЮ БУДІВЕЛЬНОЮ ПАНЕЛЛЮ НА ОСНОВІ**
- (57) 1. Будівельна панель (1.1, 1.2) з пристосуванням (100) для з'єднання щонайменше з однією подальшою аналогічною будівельною панеллю на основі (11), призначена для опускання до вже укладеної будівельної панелі, яка має розташовані одна навпроти одної першу і другу профільовані бічні поверхні (8.1, 8.2), на кожній з яких розташована стикова поверхня (7.1, 7.2), яка проходить перпендикулярно використовуваній поверхні (6) і, відповідно, базовій поверхні (26) будівельної панелі, причому стикова поверхня (7.1) першої бічної поверхні (8.1) переходить в перший паз (9), що проходить уздовж цієї бічної поверхні будівельної панелі (1.1), а за стикову поверхню (7.1) першої бічної поверхні (8.1) будівельної панелі (1.1) виступає консоль (14) замкового з'єднання, що переходить в направлену до використовуваної поверхні (6) закраїну (15), яка в свою чергу має внутрішню поверхню (17), що переходить в дно (35) консолі (14), і перший паз (9) має дно (10), зміщене назад відносно стикової поверхні (7.1) першої бічної поверхні (8.1), причому перший паз (9) має другу бічну поверхню (23), яка проходить похило, що виходить із дна (10) паза, яка в свою чергу примикає до дна (35) консолі (14) замкового з'єднання, подовжену, щонайменше частково гнучку, окрему з'єднувальну деталь (2.11; 2.12), щонайменше частково заглиблену в перший паз (9) будівельної панелі (1.1), яка в укладеному стані будівельної панелі (1.1, 1.2) взаємодіє з другою бічною поверхнею (8.2), розташованою навпроти будівельної панелі (1.2), причому з'єднувальна деталь (2.11; 2.12) має поперечний переріз (Q11; Q12) приблизно в формі жолоба і стінку (3), яка щонайменше частково має дугоподібну форму, що складається з базової частини (42) і плеча (43), стінка (3) має внутрішню поверхню (4) щонайменше частково в формі частини циліндра або частини еліпса, на одній кромці цієї внутрішньої поверхні, якщо

дивитися в поперечному перерізі (Q11; Q12) з'єднувальної деталі, переходить в головку (5.3), а на іншій кромці переходить в ніжку (12.3; 12.4), ніжка (12.3; 12.4) має бічну поверхню (24), спрямовану назовні, звернену в установленому стані до внутрішньої поверхні (17) закраїни (15), і постановочну поверхню (27), що прилягає до бічної поверхні (24), головка (5) з'єднувальної деталі (2.11; 2.12) у встановленому стані з'єднувальної деталі орієнтована в напрямку використовуваної поверхні (6), плече (43), що прилягає до базової частини (42), яке переходить в головку (5.3), у встановленому стані з'єднувальної деталі, розташоване рухомо, так що при стикуванні будівельних панелей плече (43) разом з головкою (5.3) може повертатися в напрямку дна (10) паза, друга бічна поверхня (8.2) має елемент (20) замкового з'єднання, який при стикуванні двох будівельних панелей (1.1, 1.2) входить у внутрішню порожнину розташованої навпроти будівельної панелі, обмежену внутрішньою поверхнею (4) з'єднувальної деталі (2.11; 2.12), елемент (20) замкового з'єднання переходить в паз (37) будівельної панелі (1.2), відкритий в напрямку базової поверхні (26) основи, причому дно (35) консолі (14) замкового з'єднання і перший паз (9), а також внутрішня поверхня (17) закраїни (15) утворюють сидло (60) для розміщення з'єднувальної деталі (2.11; 2.12), причому головка (5.3) у встановленому в перший паз (9) стані з'єднувальної деталі (2.11; 2.12) щонайменше частково впирається в першу бічну поверхню (13) згаданого паза (9), причому ніжка (12.3; 12.4) з'єднувальної деталі (2.11; 2.12) своєю бічною поверхнею (24) і своєю постановочною поверхнею (27), а також базовою частиною (42) з'єднувальної деталі, повернутою до дна (35), щонайменше частково контактує зі згаданою внутрішньою поверхнею (17) закраїни і дном (35) консолі (14) замкового з'єднання до і після стикування двох будівельних панелей (1.1, 1.2), причому внутрішня поверхня (17) закраїни розташована під прямим або гострим кутом ( $\alpha$ ) до дна (35) консолі (14) замкового з'єднання або, відповідно, до базової поверхні (26) будівельної панелі (1.1), причому елемент (20) замкового з'єднання має щонайменше одну притискну поверхню (21.1), яка при з'єднанні двох будівельних панелей впирається в головку (5.3) так, що головка повертається в напрямку дна (10) паза, причому притискна поверхня (21.1, 21.2) розташована похило або перпендикулярно до використовуваної поверхні (6) будівельної панелі, і похила притискна поверхня (21.1) елемента (20) замкового з'єднання примикає до його закругленої поверхні (46), повернутої до базової поверхні (26), яка відрізняється тим, що з'єднувальна деталь (2.11; 2.12) в зоні (47) переходу своєї базової частини (42) до рухомого плеча (43) має щонайменше один частково пружно-еластичний деформований язичок (56.1; 56.2; 56.3; 56.4; 56.5), який виготовлений однією деталлю зі стінкою (3) з'єднувача (2.11; 2.12) зі збереженням відповідно вікна (58.1, 58.2, 58.3, 58.4, 58.5), і

язичок (56.1; 56.2; 56.3; 56.4; 56.5) розташований похило відносно недеформованого згаданого плеча (43) і у встановленому стані з'єднувальна деталь контактує з похилою бічною поверхнею (23) першого паза (9).

2. Будівельна панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що постановочна поверхня (27) ніжки (12.3; 12.4) у встановленому стані з'єднувальної деталі (2.11, 2.12) контактує з усією плоскою ділянкою (78) поверхні дна (35), а між виконаним в дні (35) жолобом (36) і зовнішньою поверхнею (28) з'єднувальної деталі (2.16) залишається незначний зазор (S1).

3. Будівельна панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що закруглена поверхня (46) елемента (20) замкового з'єднання переходить в паз (37) через плоску поверхню (59), розташовану похило або перпендикулярно відносно використовуваної поверхні (6).

4. Будівельна панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що стикова поверхня (7.2) будівельної панелі (1.2), яка взаємодіє зі з'єднувальною деталлю (2.11; 2.12), переходить в елемент (20) замкового з'єднання через прямкутний або виконаний у формі трапеції паз (52), і головка (5.3) після заправлення елемента (20) замкового з'єднання в з'єднувальну деталь (2.11; 2.12) входить в паз (52).

5. Будівельна панель за п. 4, яка **відрізняється** тим, що паз (52) має бічну поверхню (79), що проходить плоско-паралельно або під гострим кутом ( $\xi$ ) до використовуваної поверхні (6) будівельної панелі (1.2).

6. Будівельна панель за одним з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що головка (5.3), якщо дивитися на поверхню (18) тиску головки, має форму смуги і звужується назовні в напрямку щонайменше одного торця з утворенням розташованих похило закраїн (49.1, 49.2) для заправлення.

7. Будівельна панель за одним з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що ця будівельна панель на заводі-виготовнику забезпечена щонайменше однією щонайменше частково запресованою механізованим способом в сидло (60) консолі (14) замкового з'єднання і зафіксованою там з'єднувальною деталлю (2.11; 2.12) при збереженні рухливості плеча (43), підтримуючого головку (5.3).

(57) 1. Будівельні панелі, що забезпечені замковою системою для вертикального з'єднання в замок першої (1) і другої будівельних панелей (1') за допомогою вертикального зміщення панелей (1, 1') одна відносно одної, що містять:

відкритий убік паз (20) під шип, розташований на краю першої будівельної панелі (1), і рейку (6), що виступає нижче паза (20) під шип і назовні за верхню частину краю першої будівельної панелі (1);

зміщуваний шип (30), розташований у відкритому убік паза (40) зміщення на краю другої будівельної панелі, причому зміщуваний шип (30) містить основний корпус, що проходить вздовж краю другої панелі, і замкову поверхню (31) шипа, розташовану на верхній зовнішній частині шипа, причому замкова поверхня шипа виконана з можливістю взаємодії для вертикального з'єднання в замок із замковою поверхнею (21) паза (20) під шип, в яких

зміщуваний шип містить внутрішню частину, віднесenu всередину від верхньої частини краю другої панелі (1'), і рейка (6) містить замковий елемент (8), виконаний з можливістю взаємодії з відкритим вниз замковим пазом (14), виконаним на другій панелі, для з'єднання в замок першої і другої будівельних панелей (1, 1') в горизонтальному напрямку, які **відрізняються** тим, що

внутрішня частина містить поверхню (32) підтискання шипа, виконану з можливістю взаємодії з підтискною поверхнею (33) на рейці (6) так, що зміщуваний шип (30) зміщується в паз під шип, коли поверхня підтискання шипа і підтискна поверхня рейки (32, 33) зміщуються вертикально впритул одна до одної для одержання з'єднання в замок першої і другої будівельних панелей (1, 1') у вертикальному напрямку, при цьому зміщуваний шип (30) виконаний асиметричним і містить виступаючу частину (34), причому друга панель (1') містить порожнину (35) для розміщення виступаючої частини,

поверхня (32) підтискання шипа виконана на виступаючій частині (34) і підтискна поверхня (33) рейки виконана на замковому елементі (8), і підтискна поверхня (33) рейки виконана на похилій поверхні замкового елемента (8), спрямованій до краю першої будівельної панелі.

2. Будівельні панелі за п. 1, в яких підтискна поверхня (33) рейки являє собою замкову поверхню для горизонтального з'єднання в замок.

3. Будівельні панелі за п. 1, в яких виступаюча частина (34) містить гнучку частину (38).

4. Будівельні панелі за п. 1 або 2, в яких порожнина (35) більша виступаючої частини (34), так що є простір S величиною щонайменше близько 1-3 мм.

5. Будівельні панелі за будь-яким з попередніх пунктів, в яких підтискна поверхня (33) рейки виконана на верхній частині замкового елемента (8).

6. Будівельні панелі за будь-яким з попередніх пунктів, в яких порожнина (35) проходить від паза (40) зміщення до замкового паза (14).

7. Будівельні панелі за будь-яким з попередніх пунктів, в яких паз (40) зміщення проходить вертикально над замковим пазом (14).

8. Будівельні панелі за будь-яким з попередніх пунктів, в яких верхня частина (8а) замкового елемента (8) розташована вертикально нижче замкової поверхні (31) зміщуваного шипа (30).

(11) **114404** (51) МПК  
E04F 15/04 (2006.01)  
E04F 15/02 (2006.01)

(21) а 2014 01060 (22) 11.07.2012

(24) 12.06.2017

(31) 1150713-4

(32) 19.07.2011

(33) SE

(31) 61/509,309

(32) 19.07.2011

(33) US

(86) PCT/SE2012/050828, 11.07.2012

(72) Перван Тоні (SE), Перван Дарко (SE)

(73) СЕРАЛОК ІННОВЕЙШН АБ

Prästavägen 513, S-263 65 Viken, Sweden (SE)

(54) СИСТЕМА МЕХАНІЧНОГО ЗАМКОВОГО З'ЄДНАННЯ ДЛЯ ПАНЕЛЕЙ ПІДЛОГОВИХ ПОКРИТТІВ

9. Будівельні панелі за будь-яким з попередніх пунктів, в яких верхня частина (14а) замкового паза (14) розташована вертикально нижче замкової поверхні (31) зміщуваного шипа (30).

10. Будівельні панелі за будь-яким з попередніх пунктів, в яких найбільш верхня частина замкового елемента розташована в нижній половині проміжного внутрішнього шару першої будівельної панелі у вертикальному напрямку.

11. Будівельні панелі за будь-яким із попередніх пунктів, в яких підтискні поверхні (32, 33) шипа і рейки проходять під кутом (А1), що становить 25-75 градусів відносно горизонтальної площини (НР).

12. Будівельні панелі за будь-яким із попередніх пунктів, в яких паз (40) зміщення є похилим і містить внутрішню частину, яка проходить вниз.

13. Будівельні панелі за будь-яким із попередніх пунктів, в яких перша і друга будівельні панелі (1, 1') з'єднані в замок вертикально за допомогою першої і другої пари взаємодіючих поверхонь, причому перша пара містить замкову поверхню (31) шипа і замкову поверхню (21) паза, друга пара містить верхню частину рейки (6') і нижню частину краю (37) другої панелі (1').

14. Будівельні панелі за будь-яким із попередніх пунктів, в яких замкова поверхня (21) паза і замкова поверхня (31) шипа є похилими відносно горизонтальної площини.

15. Будівельні панелі за будь-яким із попередніх пунктів, в яких замкова поверхня (21) паза і замкова поверхня шипа нахилені під кутом (А2), що становить від близько 10 до близько 60 градусів.

16. Будівельні панелі за будь-яким з попередніх пунктів, в яких зміщуваний шип (30) містить гнучкий фрикційний елемент (38).

17. Будівельні панелі за будь-яким з попередніх пунктів, в яких зміщуваний шип (30) містить щонайменше дві виступаючі частини (34), що проходять від основного корпусу (36), при цьому кожна виступаюча частина містить поверхню (32) підтискання шипа зовні виступаючої частини, при цьому кожна поверхня підтискання шипа виконана з можливістю знаходження в контакті під час з'єднання в замок із замковим елементом, розміщеним на рейці.

18. Будівельні панелі за будь-яким з попередніх пунктів, причому будівельні панелі (1, 1') є панелями підлогового покриття.

19. Будівельні панелі за будь-яким з попередніх пунктів, в яких верхня зовнішня частина зміщуваного шипа в положенні до з'єднання в замок розташована в пазу (40) зміщення.

20. Будівельні панелі за будь-яким з попередніх пунктів, в яких внутрішня частина зміщуваного шипа (30) розташована нижче зовнішньої частини зміщуваного шипа.

21. Будівельні панелі за будь-яким з попередніх пунктів, в яких поверхня (32) підтискання шипа розташована вертикально нижче замкової поверхні (31) шипа.

22. Будівельні панелі за будь-яким з попередніх пунктів, в яких рейка є гнучкою, так що згинається вниз під час з'єднання в замок.

23. Будівельні панелі за будь-яким з попередніх пунктів, в яких зміщуваний шип (30) поступово вставляється в паз (20) під шип в напрямку від частини шипа, яка є суміжною зі встановленим довгим краєм (2), до іншої частини шипа, яка є суміжною з вільним довгим краєм.

24. Будівельні панелі за будь-яким з попередніх пунктів, в яких зміщуваний шип являє собою відлитий під тиском шип.

(11) **114463**

(51) МПК

**E04H 6/02** (2006.01)

**B65D 88/02** (2006.01)

(21) **а 2016 07374**

(22) **06.07.2016**

(24) **12.06.2017**

(72) Шишов Валерій Олександрович (UA), Терехова Валерія Валеріївна (UA)

(73) **ШИШОВ ВАЛЕРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
просп. Академіка Глушка, 32, кв. 131, м. Одеса, 65121 (UA)

**ТЕРЕХОВА ВАЛЕРІЯ ВАЛЕРІЇВНА**

вул. Академіка Вільямса, 67, кв. 52, м. Одеса, 65089 (UA)

(54) **АВТОМОБІЛЬНИЙ КОНТЕЙНЕР-ПАРКОМАТ**

(57) 1. Автомобільний контейнер-паркомат, який містить раму, бічні і задню стінки, підлогу і дах, при цьому в передній частині контейнера установлені ворота - жалюзі з електроприводом, бічні стінки виконані з металевих прутів у вигляді решіток, одна з бічних стінок містить рухомі двері з електромотором, задня стінка виконана з металевої сітчастої решітки і містить поперечну балку жорсткості, на підлозі в передній частині контейнера встановлено аварійний блокуючий пристрій, крім того контейнер-паркомат містить інвертор і паркомат, установлені на одній з бічних стінок, а також сонячну батарею, установлену на верхній частині рами, причому сонячна батарея сполучена через інвертор з паркоматом, який з'єднаний також з електромотором для рухомих дверей і аварійним блокуючим пристроєм.

2. Контейнер-паркомат за п. 1, який відрізняється тим, що він додатково містить камеру відеоспостереження, установлену на рамі і з'єднану з паркоматом, а також зарядний пристрій для електромобіля, з'єднаний з паркоматом.

## E 05

(11) **114422**

(51) МПК

**E05D 15/52** (2006.01)

(21) **а 2015 02204**

(22) **12.08.2013**

(24) **12.06.2017**

(31) **12005895.3**

(32) **16.08.2012**

(33) **EP**

(86) **PCT/EP2013/066780, 12.08.2013**

(72) Бейер Хольгер (DE), Берче Арнольд (DE), Штрігль Себастьян (DE)

(73) **ПОТО ФРАНК АГ**

**Wilhelm-Frank-Platz 1, 70771 Leinfelden-Echterdingen, Germany (DE)**

(54) **РЕГУЛЬОВАНА КУТОВА ОПОРА ДЛЯ СТУЛКИ ВІКНА, ДВЕРЕЙ АБО ПОДІБНОГО**

- (57) 1. Регульована кутова опора для стулки вікна, дверей або подібного, яка містить опорний кронштейн і шарнірний стрижень, встановлений на опорному кронштейні з можливістю зміщення за допомогою забезпеченої зовнішньою різью шпильки, для підтримки стулки, причому виконана з можливістю обертання для регулювання шпилька угвинчена в забезпечений внутрішньою різью отвір шарнірного стрижня і повертання шарнірного стрижня відносно шпильки ускладнене засобом, який ускладнює обертання, яка **відрізняється** тим, що для виконання засобу (23), що ускладнює обертання, шпилька (9) має щонайменше в зоні своєї зовнішньої різі (16) некруглий переріз таким чином, що щонайменше одна ділянка (30) зовнішнього контуру (28) перерізу має завищений розмір (31) вершин (24) зовнішньої різі (16) відносно розмірів западин (25) внутрішньої різі (14).
2. Регульована кутова опора за п. 1, яка **відрізняється** тим, що завищений розмір (31) виконаний таким, що забезпечує, по суті, пружне стягування внутрішньої різі (14) і зовнішньої різі (16).
3. Регульована кутова опора за одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що зовнішній контур (28) перерізу має багатокутну або приблизно багатокутну форму (33).
4. Регульована кутова опора за одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що зовнішній контур (28) перерізу має трилобулярну або приблизно трилобулярну форму (32).
5. Регульована кутова опора за одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що внутрішня різь (14) має круглий переріз.
6. Регульована кутова опора за одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що зовнішня різь (16) виконана у вигляді накатаної різі.

7. Регульована кутова опора за одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що опорний кронштейн (5) має дві опорні полиці (7, 8), між якими розташована щонайменше одна ділянка шарнірного стрижня (3).

8. Регульована кутова опора за одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що шпилька (9) встановлена на опорному кронштейні (5) з можливістю тугого обертання.

9. Регульована кутова опора за одним з попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що кутова опора виконана таким чином, що крутний момент для обертання шпильки (9) на опорному кронштейні (5) вищий, ніж крутний момент для повороту шарнірного стрижня (3) на шпильці (9).

10. Регульована кутова опора для стулки вікна, дверей або подібного, яка містить опорний кронштейн і шарнірний стрижень, встановлений на опорному кронштейні з можливістю зміщення за допомогою забезпеченої зовнішньою різью шпильки для підтримки стулки, причому виконана з можливістю обертання для регулювання шпилька угвинчена в забезпечений внутрішньою різью отвір шарнірного стрижня і повертання шарнірного стрижня відносно шпильки ускладнене засобом, що ускладнює обертання, яка **відрізняється** тим, що для виконання засобу (23), що ускладнює обертання, глибина (t) внутрішньої різі (14) щонайменше на одній ділянці її внутрішнього контуру перерізу або по всьому внутрішньому контуру перерізу менша глибини (t) зовнішньої різі (16).

**Розділ F:****Машинобудування.****Освітлювання. Опалювання.****Зброя. Підrivні роботи****F 02**

- (11) **114450** (51) МПК  
**F02B 43/08** (2006.01)  
**F02M 21/02** (2006.01)  
**B60K 15/10** (2006.01)
- (21) а 2015 10683 (22) 02.11.2015  
 (24) 12.06.2017
- (72) Міронов Станіслав Александрович (RU), Решетніков Володимир Іванович (UA), Міронов Александр Александрович (RU), Оксенюк Микола Анатолійович (UA)
- (73) **ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
 вул. Львівська, 75, м. Луцьк, 43018 (UA)
- (54) **СИСТЕМА ПІДГОТОВКИ ГАЗОГЕНЕРАТОРНОГО ГАЗУ З ЕЛЕКТРОФІЛЬТРОМ АВТОМОБІЛЬНОГО ГАЗОГЕНЕРАТОРА**
- (57) Система підготовки газогенераторного газу з електрофільтром автомобільного газогенератора, що містить циклон та фільтруючий елемент тонкої очистки, яка **відрізняється** тим, що вона містить циліндричні фільтри-охолоджувачі з порожнинами для охолоджуючої рідини, з трубками підводу і відводу рідини від радіатора, вставлені співвісно в порожнину циклона, в порожнину першого фільтра-охолоджувача вставлено другий фільтр-охолоджувач з внутрішнім осьовим коронуючим електродом, який підключено до блока живлення, та зовнішньою гвинтовою навіскою, зовнішній діаметр якої дорівнює внутрішньому діаметру першого фільтра-охолоджувача, а до верхньої кришки прикріплено корпуси циклона і першого фільтра-охолоджувача, до нижньої кришки прикріплено корпуси циклона, другого фільтра-охолоджувача і осьову газовідвідну трубу, з'єднану зі змішувачем двигуна внутрішнього згорання.

- (11) **114443** (51) МПК (2017.01)  
**F02B 75/30** (2006.01)  
**F02B 75/32** (2006.01)  
**F01B 7/20** (2006.01)  
**F01B 9/00**
- (21) а 2015 07254 (22) 20.07.2015  
 (24) 12.06.2017
- (72) Гнатю Михайло Васильович (UA), Гнатю Володимир Михайлович (UA), Гнатю Петро Михайлович (UA), Клендій Микола Богданович (UA), Клендій Володимир Миколайович (UA), Чвартацький Ігор Іванович (UA), Логуш Іван Володимирович (UA)
- (73) **ГНАТЮ МИХАЙЛО ВАСИЛЬОВИЧ**  
 вул. Герети, 17/3, смт Козова, Тернопільська обл., 47601 (UA)

**ГНАТЮ ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ**

вул. Герети, 17/3, смт Козова, Тернопільська обл., 47601 (UA)

**ГНАТЮ ПЕТРО МИХАЙЛОВИЧ**

вул. Герети, 17/3, смт Козова, Тернопільська обл., 47601 (UA)

**КЛЕНДІЙ МИКОЛА БОГДАНОВИЧ**

вул. Шашкевича, 18, м. Бережани, Тернопільська обл., 47501 (UA)

**КЛЕНДІЙ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**

вул. Шашкевича, 18, м. Бережани, Тернопільська обл., 47501 (UA)

**ЧВАРТАЦЬКИЙ ІГОР ІВАНОВИЧ**

вул. Шашкевича, 21, м. Бережани, Тернопільська обл., 47501 (UA)

**ЛОГУШ ІВАН ВОЛОДИМИРОВИЧ**

вул. Кошова, 33, м. Бережани, Тернопільська обл., 47501 (UA)

**(54) ДВООБ'ЄМНИЙ ЧОТИРИТАКТНИЙ ДВИГУН ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ**

(57) Двооб'ємний чотиритактний двигун внутрішнього згорання, який містить картер, блок циліндрів з головкою, а також зв'язаний між собою багатоклапаний механізм, камеру згорання, вільний поршень з циліндром всередині, кривошипно-шатунний механізм, механізм зрівноважування інерційних сил, що виникають на вільному поршні при здійсненні ним зворотно-поступальних рухів та утримання його у В.М.Т. при здійсненні тактів впуску і стиснення горючої суміші, а також у випадку її не загорання, зв'язані між собою газорозподільний механізм, систему мащення, охолодження, живлення і запалювання, який **відрізняється** тим, що на картері встановлено блок циліндрів, а на блоці циліндрів встановлена головка циліндрів з багатоклапаним механізмом, крім того, над циліндрами, під головкою, розміщена камера згорання, а блок циліндрів виконаний у вигляді циліндра з більшим діаметром, в якому розміщений вільний поршень з циліндром всередині меншого діаметра, крім того, у циліндрі з меншим діаметром розміщений поршень, зв'язаний із збалансованим кривошипно-шатунним механізмом, встановленим у картері, а у верхній частині циліндра розміщений внутрішній буртик для передачі сили з вільного поршня на кривошипно-шатунний механізм і навпаки, а на зовнішніх стінках циліндра в нижній частині розміщено дві паралельні до осі обертання колінчастого вала діаметрально-протилежні осі з опорними кільцевими площинами для шарнірного з'єднання з механізмом зрівноважування та утримання вільного поршня в В.М.Т., який містить дві противаги, два коромисла, два роликові замки і чотири пружинні елементи, а противаги виконані у формі прямокутного паралелепіпеда і розміщені по обидві сторони від осі обертання колінчастого вала між напрямними чотирма роликами з ребордами, осі яких є паралельні до осі обертання колінчастого вала, а осі симетрії противаг лежать в одній площині з віссю циліндра на однаковій віддалі, крім того, у верхній частині противаг перпендикулярно до протилежних граней встановлено дві осі на одній осі, яка є паралельною до осей, розміщених на циліндрі вільного поршня, а під осями на гранях жорстко встановлено два опорні кронштейни з отворами для напрямних для пружних елементів, осі яких є паралельні

льні до осі циліндрів, крім того, в тілі противаг зі сторони зовнішніх граней виконано циліндричні впадини для утримуючого роликового замка, вісь якого є паралельною до осі обертання колінчастого вала таким чином, що радіус впадини рівний радіусу ролика, а глибина впадини є меншою за радіус ролика, а противаги здатні вільно переміщатися між напрямними роликами на величину ходу поршня, крім того, в картері встановлено два коромисла, на кінцях яких розміщені вилки з пазами, а осі коливання коромисел розміщені між осями, розташованими на противагах і на циліндрі вільного поршня на однаковій віддалі і є паралельними до них, крім того, поверхні пазів вилок на одному кінці через ролики контактують з осями на циліндрі вільного поршня, а внутрішні бічні поверхні однієї вилок контактують з кільцевими поверхнями на осях, що утримує їх у площині, яка проходить через вісь обертання колінчастого вала, а на протилежних кінцях через ролики контактують з осями противаг, а взаємне розміщення вільного поршня і противаг є таким, що забезпечує при переміщенні вільного поршня від В.М.Т. до Н.М.Т. відхилення плечей коромисел на однаковий кут по обидві сторони від перпендикуляра, опущеного з центра коливання коромисел до осі циліндра, крім того, в картері встановлено два роликових замки, ролики яких під дією пружин притискаються до поверхонь зовнішніх граней противаг і мають здатність при зворотньо-поступальному русі противаг викочуватися з циліндричних впадин і вільно по них перекичуватися, крім того, в картері розміщено два опорні кронштейни, на яких жорстко встановлено по дві циліндричні напрямні, які входять у отвори опорних кронштейнів, розміщених на противагах, а на циліндричних напрямних між опорними кронштейнами і рухомими опорними кронштейнами на противагах встановлено чотири протаровані пружні елементи.

## F 16

- (11) **114423** (51) МПК  
**F16D 48/04** (2006.01)  
**B60K 23/02** (2006.01)
- (21) а 2015 02326 (22) 16.03.2015  
(24) 12.06.2017
- (72) Лукашик Максим Анатолійович (UA), Лопанчук Микола Миколайович (UA), Река Олександр Михайлович (UA), Іванов Іван Вячеславович (UA)
- (73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ВОВЧАНСЬКИЙ АГРЕГАТНИЙ ЗАВОД"  
вул. Пушкіна, 2, м. Вовчанськ, Харківська обл., 62504 (UA)
- (54) ПНЕВМОГІДРАВЛІЧНИЙ ПІДСИЛЮВАЧ ПРИВОДУ ЗЧЕПЛЕННЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ
- (57) Пневмогідрравлічний підсилювач приводу зчеплення транспортного засобу, що має корпус силового елемента, блок керування, який містить слідкувальний пристрій, утворюючий з корпусом блока керування гідрравлічну порожнину, пневматичну порожнину, яка утворена слідкувальним пристроєм, корпусом блока керування та двосідельним клапаном, силовий еле-

мент, в якому гідропневмопоршень утворює з корпусом силового елемента також гідрравлічну і пневматичну порожнини, зв'язані з відповідними порожнинами блока керування каналами у корпусах або трубопроводами, який відрізняється тим, що вісь слідкувального пристрою блока керування розташована паралельно осям болтів кріплення, слідкувальний пристрій блока керування пов'язаний з каналом подачі робочої рідини через гідрравлічну порожнину гідропневмопоршня в корпусі силового елемента, а також тим, що опора (11), встановлена на гідропневмопоршні з боку гідрравлічної порожнини (В), опора (12), встановлена на гідропневмопоршні з боку пневматичної порожнини (Б), розташовані на незмінній відстані (L) між собою.

## F 23

- (11) **114430** (51) МПК  
**F23D 11/34** (2006.01)  
**F23D 11/06** (2006.01)
- (21) а 2015 04413 (22) 06.05.2015  
(24) 12.06.2017
- (72) Гальченко Микола Олексійович (UA), Лейві Вадим Леонідович (UA)
- (73) ГАЛЬЧЕНКО МИКОЛА ОЛЕКСІЙОВИЧ  
вул. О. Гончара, 12, кв. 46, м. Біла Церква, Київська обл., 09112 (UA)
- ЛЕЙВІ ВАДИМ ЛЕОНІДОВИЧ  
вул. Леніна, 37-в, смт Теофіполь, Хмельницька обл., 30600 (UA)
- (54) СПОСІБ ВІБРОВИХРОВОГО СПАЛЮВАННЯ ВОДОВУГІЛЬНОГО ПАЛИВА І ПАЛЬНИК
- (57) 1. Спосіб вібровихрового спалювання водовугільного палива, що включає охолодження камери спалювання повітрям і підігрів його при цьому, розпилення палива форсункою і акустичними коливаннями, підігрів розпиленого палива і вихрове змішування його з повітрям, який відрізняється тим, що стиснене повітря від компресора подають в теплообмінник соплової частини пальника, нагрівають його, охолоджуючи при цьому камеру спалювання, потім направляють в вібробуджувач, генерують акустичні коливання і вібрацію, підігрівають паливо в камері вихровій, яке попередньо розпилюють в форсунці дифузійній, де відбувається розрив потоку спільними акустичними коливаннями і вібрацією, далі подають розпилене паливо в камеру вихрову, нагрівають його вихорами стиснутого повітря з вібробуджувача, потім численними потоками дуттьового повітря стискають в соплі центральному і направляють в камеру спалювання, де змішують інтенсивними вихорами дуттьового повітря, створюючи дисперговану паливну суміш, і спалюють її з максимальною теплопродуктивністю.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що забезпечують максимальну теплопродуктивність пальника згаданими акустичним впливом і вібрацією при частоті коливань вібробуджувача в межах 300-500 Гц і амплітуді 0,2-0,4 мм.

3. Пальник для вібровихрового спалювання водовугільного палива, що містить кожух з камерою спалювання, форсунку дифузорну для рідкого палива, який **відрізняється** тим, що в кожусі встановлена регенеративна труба із зазором для подачі повітря коаксіально для рівномірного охолодження камери спалювання, яка виготовлена з ребрами охолодження і теплообмінником для нагрівання стиснутого і дуттьового повітря, забезпечена віброзбуджувачем з тангенціальним штуцером для подачі стиснутого повітря, з бігунком сферичним, розміщеним в проточці тороподібній, з соплами тангенціальними та з генератором акустичним, камерою вихровою, форсункою газовою з лопатками, в корпусі камери вихрової виконані сопла похилими для подачі дуттьового повітря, і соплом центральним для направлення робочих компонентів в камеру спалювання, в якій установлені завихрювачі малий та великий для вихрової подачі дуттьового повітря.

нал, закриваючи рух продуктів горіння під варильну плиту з конфорками і відкриваючи їх рух через горизонтальний і вертикальні газохідні канали теплообмінника і далі в димохід.

## F 28

(11) **114436**

(51) МПК (2017.01)  
**F28D 20/00**  
**B65G 5/00**

(21) а 2015 05311

(22) 01.11.2013

(24) 12.06.2017

(31) 1251238-0

(32) 01.11.2012

(33) SE

(86) PCT/SE2013/051279, 01.11.2013

(72) Пілебро Ханс (SE)

(73) СКАНСКА СБЕРІГЕ АБ

112 74 Stockholm, Sweden (SE)

(54) НАКОПИЧУВАЧ ЕНЕРГІЇ

(57) 1. Пристрій для накопичення теплової енергії, який включає принаймні два тунелі (1a, 1b) для утримання рідини, у якому зазначені тунелі (1a, 1b) з'єднані один з одним за допомогою множини каналів (2), для створення засобів для переміщення текучого середовища між зазначеними тунелями (1a, 1b), причому зазначені канали розташовані щільно між тунелями (1a, 1b), і у якому кожен тунель (1a, 1b) принаймні частково проходить уздовж відповідної дуги кола, і у якому зазначені тунелі (1a, 1b) включають внутрішній тунель (1a) та зовнішній тунель (1b), причому зовнішній тунель (1b) розташований навколо внутрішнього тунеля (1a), у якому кожен тунель (1a, 1b) має форму спіралі, два тунелі (1a, 1b) утворюють внутрішню спіраль (1a) та зовнішню спіраль (1b), причому зовнішня спіраль (1b) розташована навколо внутрішньої спіралі (1a).  
2. Пристрій за п. 1, який додатково включає принаймні одну шахту (3) та у якому зазначені тунелі (1a, 1b) з'єднані із зазначеною шахтою (3) за допомогою принаймні одного каналу (2) та/або принаймні одного проходу (4), для створення засобів для переміщення текучого середовища між зазначеними тунелями (1a, 1b) та зазначеною шахтою (3).  
3. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів формули, у якому зазначені тунелі (1a, 1b) з'єднані один з одним за допомогою принаймні одного проходу (4) для створення засобів для переміщення текучого середовища між зазначеними тунелями (1a, 1b).  
4. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів формули, у якому принаймні центральна вісь зазначеного внутрішнього тунелю (1a) та/або зазначеного зовнішнього тунелю (1b), та/або зазначеної принаймні однієї шахти (3) орієнтовані по суті у вертикальному напрямку.  
5. Пристрій за будь-яким з пп. 3-4, у якому зазначений принаймні один прохід (4) розташований під кутом відносно до горизонтальної площини, створюючи можливість природної теплової конвекції.

## F 24

(11) **114437**

(51) МПК (2017.01)  
**F24B 1/26** (2006.01)  
**F23B 80/04** (2006.01)  
**F24H 1/22** (2006.01)  
**F23L 11/00**

(21) а 2015 05630

(22) 08.06.2015

(24) 12.06.2017

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

(73) **ХОДА ЄВГЕН ГРИГОРОВИЧ**

вул. Щорса, 9, кв. 18, м. Бар, Вінницька обл., 23000 (UA)

**ХОДА ЗОЯ ФЕДОРІВНА**

вул. Щорса, 9, кв. 18, м. Бар, Вінницька обл., 23000 (UA)

**ХОДА ОЛЕГ ЄВГЕНОВИЧ**

вул. Буняковського, 4, кв. 4, м. Бар, Вінницька обл., 23000 (UA)

**ХОДА ВАДИМ ЄВГЕНОВИЧ**

вул. Щорса, 9, кв. 18, м. Бар, Вінницька обл., 23000 (UA)

(54) **ОПАЛЮВАЛЬНИЙ ТВЕРДОПАЛИВНИЙ КОТЕЛ-ПЛИТА**

(57) Опалювальний твердопаливний котел-плита, який складається з корпусу з топкою, колосникової решітки, теплообмінника з вертикальними газохідними каналами, димоходу з заслінкою, варильної плити з конфорками, заслінки розпалу, який **відрізняється** тим, що котел-плита містить в теплообміннику зі сторони верхньої частини топки горизонтальний газохідний канал, що перетинається і взаємодіє з вертикальним газохідним каналом і цей горизонтальний газохідний канал має поворотну заслінку, яка взаємодіючи із заслінкою розпалу, або закриває цей горизонтальний газохідний канал, відкриваючи рух продуктів горіння під варильну плиту з конфорками і далі в димохід, або відкриває горизонтальний газохідний ка-

6. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів формули, у якому зазначені канали (2) розташовані під кутом відносно до горизонтальної площини, створюючи можливість природної теплової конвекції.
7. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів формули, у якому зазначені тунелі (1a, 1b) розташовані принаймні частково на різних вертикальних рівнях.
8. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів формули, у якому тунель (1a), що утворює зазначену внутрішню спіраль, має більший кут нахилу, ніж тунель (1b), що утворює зазначену зовнішню спіраль.
9. Пристрій за будь-яким з пп. 2-8, у якому зазначені проходи (4) розміщені так, щоб вони не були розташовані прямо один над іншим у вертикальному напрямку.
10. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів формули, у якому середня секція зазначеного пристрою має більші розміри, ніж принаймні одна кінцева секція зазначеного пристрою, якщо дивитися в напрямку її центральної осі.
11. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів формули, у якому зазначене текуче середовище вибирають з групи, що включає: воду, суміш води та теплоносія, будь-які рідкі палива, такі як вуглеводні викопного походження або біологічного походження (біопаливо), сольовий розчин, аміак або інші холодоагенти.
12. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів формули, який додатково включає принаймні один засіб для переміщення текучого середовища (5), призначений для відбирання довільної частини зазначеного текучого середовища з тунелів (1a, 1b) та/або шахти (3) на придатному вертикальному рівні для створення можливості обробки зазначеного текучого середовища за допомогою принаймні одного теплообмінника, причому зазначений засіб для переміщення текучого середовища (5) додатково призначений для повернення обробленої рідини в тунелі (1a, 1b) та/або шахту (3) на придатному вертикальному рівні.
13. Пристрій за п. 12, який додатково включає джерело енергії, з'єднане із зазначеним теплообмінником, призначеним для збільшення або зменшення теплової енергії рідини.
14. Пристрій за п. 13, у якому зазначене джерело енергії є будь-чим з групи джерел енергії, що включає: промислове обладнання або інші джерела відпрацьованого тепла, комбінований теплосиловий агрегат (СНП), панель сонячної батареї для опалення або для комбінованих електрогенерації та опалення, теплову помпу, бойлер, що працює на біопаливі, електронагрівач або бойлер, що працює на викопному паливі.
15. Пристрій за будь-яким з пп. 2-14, який додатково включає другу шахту (6), яка з'єднана з дном зазначеної першої шахти.

(72) Котляр Дмитро Володимирович (UA), Книжник Олександр Сергійович (UA)

(73) **КОТЛЯР ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
проспект Жовтневий, буд. 25А, кв. 24, м. Миколаїв, 54018 (UA)

**КНИЖНИК ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ**  
вул. Генерала Карпенка, буд. 12А, кв. 63, м. Миколаїв, 54038 (UA)

(54) **ГЛУШНИК ЗВУКУ ПОСТРІЛУ СТІЛЕЦЬКОЇ ЗБРОЇ**

(57) 1. Глушник звуку пострілу стрілецької зброї, який містить циліндричний кожух і циліндричний корпус, що має вхідний кульовий отвір з внутрішньою різьбою і упором для кріплення до ствола зброї, зовнішню різьбу для фіксації циліндричного кожуха, вихідний кульовий отвір та п'ять послідовно розташованих розширювальних камер, розмежованих мембранами з отворами для проходження кулі, що утворюють кульовий канал, який **відрізняється** тим, що мембрани, які розмежовують першу і другу, другу і третю та третю і четверту розширювальні камери з боку вхідного кульового отвору, виконані фігурними, переважно <-подібної форми, з можливістю утворення за ними цільових завихрювальних зон у відповідних розширювальних камерах, а мембрана, що розмежовує четверту і п'яту розширювальні камери, виконана похилою відносно осі кульового каналу, при цьому перша розширювальна камера містить похилу пластину відхилення газового потоку й похилу фігурну мембрану, консольно виконані на поверхні камери, розміщені послідовно одна за одною й оснащені отворами для проходження кулі, та завихрювач, що розташований за похилою пластиною відхилення газового потоку і при цьому виконаний на поверхні камери з протилежного боку від похилої фігурної мембрани, крім того у похилій пластині відхилення газового потоку виконаний наскрізний отвір під кутом до осі кульового каналу з можливістю сполучення з вхідним кульовим отвором, а на тильній поверхні похилої фігурної мембрани виконаний завихрювач, третя розширювальна камера містить фігурну, переважно <-подібної форми, мембрану, консольно виконану на поверхні камери з можливістю утворення за нею цільової завихрювальної зони й оснащену отвором для проходження кулі, та похилу пластину відхилення газового потоку, консольно виконану на поверхні камери з протилежного боку від вказаної фігурної мембрани, розташовану за нею і оснащену вирізом для проходження кулі, четверта розширювальна камера містить похилу пластину відхилення газового потоку, консольно виконану на поверхні камери й оснащену вирізом для проходження кулі, а п'ята розширювальна камера містить завихрювач, виконаний на торцевій поверхні камери, та похилу пластину відхилення газового потоку, консольно виконану на торцевій поверхні камери з протилежного боку від вказаного завихрювача й оснащену вирізом для проходження кулі.

2. Глушник звуку пострілу стрілецької зброї за п. 1, який **відрізняється** тим, що у кожній з фігурних, переважно <-подібної форми, мембран, які розмежовують першу і другу, другу і третю та третю і четверту розширювальні камери з боку вхідного кульового отвору, одна частина виконана коротшою за її іншу частину із забезпеченням зміщення загостреної ділянки вказаної мембрани вгору або вниз від-

## F 41

(11) **114454** (51) МПК  
**F41A 21/30** (2006.01)

(21) а 2016 01876 (22) 29.02.2016  
(24) 12.06.2017



носно поздовжньої осі кульового каналу, відповідно до положення утвореної за вказаною мембраною цільової завихрювальної зони у відповідній розширювальній камері.

3. Глушник звуку пострілу стрілецької зброї за п. 1, який **відрізняється** тим, що похила пластина відхилення газового потоку консольно виконана на торцевій поверхні першої розширювальної камери суміжно з вхідним кульовим отвором.

4. Глушник звуку пострілу стрілецької зброї за п. 1, який **відрізняється** тим, що між першою та другою розширювальними камерами зверху та знизу відносно меридіональної площини симетрії глушника виконані пази перепуску газів, кожен з яких з'єднує вказані розширювальні камери за допомогою щонайменше трьох отворів перепуску газів, виконаних під нахилом до осі кульового каналу.

5. Глушник звуку пострілу стрілецької зброї за п. 1, який **відрізняється** тим, що одна частина фігурної, переважно <-подібної форми, мембрани, консольно виконаної на поверхні третьої розширювальної камери виконана коротшою за її іншу частину із забезпеченням зміщення загостреної ділянки вказаної мембрани вгору або вниз відносно поздовжньої осі кульового каналу відповідно до положення утвореної за вказаною мембраною цільової завихрювальної зони.

6. Глушник звуку пострілу стрілецької зброї за п. 1, який **відрізняється** тим, що завихрювач та похила

пластина відхилення газового потоку у п'ятій розширювальній камері виконані суміжно з вихідним кульовим отвором.

7. Глушник звуку пострілу стрілецької зброї за п. 1, який **відрізняється** тим, що на зовнішній поверхні циліндричного корпусу глушника виконані лабіринтові ущільнювачі у вигляді кільцевих виступів.

8. Глушник звуку пострілу стрілецької зброї за п. 7, який **відрізняється** тим, що циліндричний кожух містить наскрізні отвори у формі поперечних пазів, що розташовані зверху та знизу відносно меридіональної площини симетрії глушника між лабіринтовими ущільнювачами з варіативним кроком, який змінюється відповідно до розташування лабіринтових ущільнювачів, та виконані під кутами 45-90° до осі кульового каналу.

9. Глушник звуку пострілу стрілецької зброї за п. 1, який **відрізняється** тим, що циліндричний кожух містить наскрізні отвори у формі діагональних пазів, що розташовані з боків відносно меридіональної площини симетрії глушника у зоні п'ятої розширювальної камери циліндричного корпусу та виконані щонайменше у два ряди під нахилом до осі кульового каналу.

**Розділ G:****Фізика****G 01**

(11) **114461** (51) МПК (2017.01)  
**G01C 5/00**

(21) а 2016 06615 (22) 16.06.2016  
(24) 12.06.2017

(72) Бурачек Всеволод Германович (UA), Телюков Андрій Віталійович (UA), Крячок Сергій Дмитрович (UA), Брик Ярослав Петрович (UA), Малік Тетяна Миколаївна (UA)

(73) **БУРАЧЕК ВСЕВОЛОД GERMANOVICH**  
бульв. Лесі Українки, 36-б, кв. 102, м. Київ, 01133 (UA)

**ТЕЛЮКОВ АНДРІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ**  
вул. Героїв Дніпра, 38, кв. 174, м. Київ, 04214 (UA)

**КРЯЧОК СЕРГІЙ ДМИТРОВИЧ**  
вул. Суворова, 7, кв. 1, м. Чернігів, 14017 (UA)

**БРИК ЯРОСЛАВ ПЕТРОВИЧ**  
вул. Київська, 7, кв. 6, м. Тернопіль, 46016 (UA)

**МАЛІК ТЕТЯНА МИКОЛАЇВНА**  
вул. Кадетський Гай, 7, кв. 78, м. Київ, 03048 (UA)

(54) СПОСІБ АВТОМАТИЗОВАНОГО НІВЕЛЮВАННЯ

(57) Спосіб автоматизованого нівелювання, що включає визначення перевищення по двох опорних висотних візирних марках і вимірювання відстані від нівелірного оптико-електронного приладу до візирних марок, який відрізняється тим, що нівелювання виконують одночасно подвійним візуванням по взаємно протилежних горизонтальних напрямках, а також вимірюють величини відхилень зображень центрів візирних марок на мішенях блока матриць нівелірного оптико-електронного приладу; одночасно вимірюють вертикальні відстані від площини основи стійки нівелірного оптико-електронного приладу до поверхні ділянки в точці нівелювання ультразвуковим давачем, при цьому виконують переміщення нівелірного оптико-електронного приладу в ступці опорних візирних марок та визначають перевищення поверхні відносно двох реперів в крайніх точках ступки за формулою, в основу якої покладено рівняння, в якому в кожній точці по лінії ступки відмітка нівелюючої поверхні є функцією  $f$  виміряних величин  $S_1$ ,

$S_2$ ,  $a_1$ ,  $a_2$ ,  $l$ ,  $\Delta l$ ,  $H_{bM_1}$ ,  $H_{bM_2}$ :

$H_i = f(S_1, S_2, a_1, a_2, l, \Delta l, H_{bM_1}, H_{bM_2})$ ,

де  $H_i$  - відмітка висоти кожної нівелюючої точки майданчика по лінії ступки візирних марок;

$S_1$  і  $S_2$  - горизонтальні відстані, що вимірюються від оптико-електронного приладу до центрів візирних марок, відповідно;

$a_1$  і  $a_2$  - відліки в частках пікселів на мішенях подвійної матриці оптико-електронного приладу;

$l$  - довжина стійки оптико-електронного блока від приймально-передавальної площини ультразвукового давача до центральної точки оптико-електронного блока;

$\Delta l$  - відстань від поверхні площини до приймально-передавальної площини ультразвукового давача;

$H_{bM_1}$  і  $H_{bM_2}$  - відмітки висот центрів опорних візирних марок;

положення оптико-електронного перетворювача в ступці опорних візирних марок контролюють за взаємним положенням зображень цих марок в горизонтальному напрямку на екрані пульта керування, а контроль положення осі оптико-електронного приладу відносно горизонту - по різниці відліків  $a_1$  та  $a_2$  по мішенях блока матриць нівелірного оптико-електронного приладу.

(11) **114459** (51) МПК  
**G01C 19/20** (2006.01)

(21) а 2016 05532 (22) 23.05.2016  
(24) 12.06.2017

(72) Карачун Володимир Володимирович (UA), Мельник Вікторія Миколаївна (UA), Фесенко Сергій Вікторович (UA)

(73) **КАРАЧУН ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
пр. Перемоги, 12, кв. 82, м. Київ-135, 01135 (UA)

**МЕЛЬНИК ВІКТОРІЯ МИКОЛАЇВНА**  
вул. Туполева, 4-а, кв. 22, м. Київ-62, 03062 (UA)

(54) **ПОПЛАВКОВИЙ ПРОСКОП, ЗАХИЩЕНИЙ ВІД ЗОН КАУСТИКИ**

(57) Поплавковий гіроскоп, захищений від зон каустики, який містить циліндричний корпус з внутрішньою циліндричною, частково заповненою важкою рідиною, порожниною і розміщений в порожнині корпуса герметичний гіровузол з опорами і датчиками кута і моментів для визначення кутової швидкості літальних апаратів, встановленим на опорах в торцях корпуса, на зовнішній частині корпуса розміщено тепловий кожух, який відрізняється тим, що поверхня внутрішньої циліндричної, частково заповненої важкою рідиною, порожнини корпуса має рівномірно нанесені з однаковим інтервалом поздовжні і поперечні трикутної форми канавки.

(11) **114393** (51) МПК (2017.01)  
**G01F 25/00**

(21) а 2013 06519 (22) 27.05.2013  
(24) 12.06.2017

(72) Петришин Ігор Степанович (UA), Присяжнюк Тарас Ігорович (UA), Бас Олександр Анатолійович (UA)

(73) **ПЕТРИШИН ІГОР СТЕПАНОВИЧ**  
вул. Грушевського, 136-б, с. Микуличин, Івано-Франківська обл., 78590 (UA)

**ПРИСЯЖНЮК ТАРАС ІГОРОВИЧ**  
вул. Коновальця, 190, кв. 1, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)

**БАС ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ**

вул. Федорченко, 1, кв. 42, с. Угорники, Івано-Франківська міська рада, Івано-Франківська обл., 76000 (UA)

**(54) ЕТАЛОННА ПОРШНЕВА УСТАНОВКА ОДИНИЦЬ ОБ'ЄМУ ТА ОБ'ЄМНОЇ ВИТРАТИ ГАЗУ НА РЕАЛЬНОМУ СЕРЕДОВИЩІ ПРИ ВИСОКИХ ТИСКАХ**

**(57)** 1. Еталонна поршнева установка одиниць об'єму та об'ємної витрати газу на реальному середовищі при високих тисках, що складається з однотипного циліндра з поршневим розділювачем із ущільненням, до якого під'єднана гідравлічна помпа, яка має зв'язок з буферною ємністю для перекачування мастила до однотипного циліндра, при цьому на циліндрі змонтовані давачі положення поршневого розділювача і визначення контрольного об'єму, що відтворюється установкою, яка **відрізняється** тим, що додатково містить ще один однотипний циліндр з поршневим розділювачем із ущільненням для зберігання газу та підтримання надлишкового тиску в системі, який механічно закріплений спільним суцільним штоком на одній осі з однотипним циліндром, ведучий гідравлічний циліндр з поршневим розділювачем із ущільненням, який під'єднаний до помпи та виконаний без гідравлічного зв'язку з однотипними циліндрами установки, палець, який механічно закріплений в центрі спільного штока однотипних циліндрів і має механічний зв'язок зі штоком гідравлічного циліндра, при цьому визначник контрольного об'єму, що відтворюється установкою, виконаний у вигляді цифрової лінійки, яка механічно закріплена до торця штока ведучого циліндра з можливістю компенсування згинального зусилля, що виникає на пальці.

2. Еталонна поршнева установка одиниць об'єму та об'ємної витрати газу на реальному середовищі при високих тисках за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить кількість пар однотипних циліндрів від 1 до n з можливістю збільшення контрольного об'єму, що відтворюється установкою, при цьому привід кожного додаткового циліндра здійснюється з використанням пальця, змонтованого перпендикулярно до ведучого циліндра і механічно закріпленого в центрах штоків кожної із пар циліндрів.

сутності барвника фенолового червоного, який **відрізняється** тим, що в отриманий розчин бромпохідного вводять цетилпіридинію хлорид до концентрації  $(1,5-4,0) \times 10^{-6}$  М, витримують 10-15 хвилин, одержану суміш фільтрують через паперовий фільтр і реєструють спектр дифузного відбиття тонкого забарвленого шару.

**(11) 114453****(51) МПК**  
**G01N 33/50 (2006.01)****(21) а 2016 00828****(22) 02.02.2016****(24) 12.06.2017**

**(72)** Андросов Євген Дмитрович (UA), Комаревцева Ірина Олександрівна (UA), Комаревцев Віталій Миколайович (UA), Шипілова Інна Володимирівна (UA), Комаревцева Катерина Віталіївна (UA), Жерновая Марина Євгенівна (UA)

**(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Леніна, 4, м. Харків, 61022 (UA)

**(54) СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ ПОЧАТКУ ПОРУШЕНЬ ЕНЕРГЕТИЧНОГО ОБМІНУ В ІШЕМІЗОВАНІЙ М'ЯЗОВІЙ ТКАНИНІ**

**(57)** Спосіб виявлення початку порушень енергетичного обміну в ішемізованій м'язовій тканині, який включає визначення у сироватці крові активності креатинфосфокінази (КФК) та в м'язовій тканині експериментальної тварини вмісту аденозинтрифосфату (АТФ) на 3-ю добу після лігування й подальшого перерізу стегнової артерії щурів, а також порівняння одержаних вимірів з контролем, який **відрізняється** тим, що у сироватці крові дослідної тварини додатково визначають активність лактатдегідрогенази (ЛДГ), і при зниженні вмісту АТФ у межах  $2714,2 \pm 25,84$  мкмоль/кг, зниженні активності КФК у межах  $2194,05 \pm 42,38$  МО/л і збільшенні активності ЛДГ у межах  $714,27 \pm 6,98$  МО/л констатують початок порушень енергетичного обміну в м'язовій тканині останніх.

**(11) 114455****(51) МПК**  
**G01N 21/47 (2006.01)**  
**G01N 21/75 (2006.01)**  
**G01J 3/26 (2006.01)****(21) а 2016 02672****(22) 17.03.2016****(24) 12.06.2017**

**(72)** Гончарук Владислав Володимирович (UA), Зуй Олег Вікторович (UA), Мазна Юлія Ігорівна (UA)

**(73) ІНСТИТУТ КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ТА ХІМІЇ ВОДИ ІМ. А.В. ДУМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

бул. Вернадського, 42, м. Київ, 03680 (UA)

**(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ БРОМІД-ІОНІВ У ВОДНОМУ СЕРЕДОВИЩІ МЕТОДОМ СПЕКТРОСКОПІЇ ДИФУЗНОГО ВІДБИТТЯ**

**(57)** Спосіб визначення бромід-іонів у водному середовищі методом спектроскопії дифузного відбиття, що включає окиснення бромід-іонів хлораміном Т у при-

**(11) 114428****(51) МПК (2017.01)**  
**G01S 13/00**  
**G01N 21/00****(21) а 2015 03980****(22) 27.04.2015****(24) 12.06.2017**

**(72)** Бурачек Всеволод Германович (UA), Донець Володимир Володимирович (UA), Крячок Сергій Дмитрович (UA), Мамонтова Людмила Степанівна (UA)

**(73) БУРАЧЕК ВСЕВОЛОД GERMANOVICH**

бульв. Лесі Українки, 36-б, кв. 102, м. Київ, 01133 (UA)  
**ДОНЕЦЬ ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Арсенальна, 17, кв. 7, м. Київ, 01133 (UA)

**КРЯЧОК СЕРГІЙ ДМИТРОВИЧ**  
вул. Суворова, 7, кв. 1, м. Чернігів, 14017 (UA)

**МАМОНТОВА ЛЮДМИЛА СТЕПАНІВНА**  
вул. Суворова, 7, кв. 1, м. Чернігів, 14017 (UA)

**(54) СПОСІБ ДИСТАНЦІЙНОГО ВИМІРЮВАННЯ ГЛИБИНИ ВОДОЙМИ З ПОВІТРЯНОГО СУДНА**

- (57) Спосіб дистанційного вимірювання глибини водойми з повітряного судна, що оснований на батиметричному двопробному методі вимірювань у видимому і інфрачервоному діапазонах, який **відрізняється** тим, що вимірювання виконуються в динаміці з розгойдуванням частоти випромінювання в межах відповідних діапазонів вимірювання рельєфу дна і глибини водойми, причому в кожному діапазоні змішуються у приймальному каналі відбиті і випромінювані імпульси відповідних частот, порівнюють отриману змішану частоту  $f$ , поділену навпіл, з частотою випромінювання, в момент співпадіння цих частот отримують подвоєну частоту  $f_1$ , надходження випромінюваних та відбитих імпульсів видимого діапазону та подвоєну частоту  $f_2$  надходження випромінюваних та відбитих імпульсів інфрачервоного діапазону, а глибина водойми визначають за формулою:

$$H = \frac{kV}{4} \left( \frac{n_1}{f_1} - \frac{n_2}{f_2} \right),$$

де

$n_1$  - число періодів частоти  $2f_1$  в каналі видимого діапазону;

$n_2$  - число періодів частоти  $2f_2$  в каналі інфрачервоного діапазону;

$n_1, n_2$  - цілі непарні числа;

$k$  - коефіцієнт, який враховує зміну швидкості світла у водному середовищі;

$V$  - швидкість світла в атмосфері.

рахункового входу лічильників вузла задавання цифри, паралельними виходами лічильників вузла задавання цифри до паралельних входів лічильників вузла цифрового перетворення, виходом переносу лічильників вузла цифрового перетворення до відновлювального входу вузла управління симістором, виходом вузла управління симістором до входу вузла симістора, при цьому:

вихід вузла підсилювача також під'єднано через одні контакти перемикача "Вибір режиму" в режимі "Вимір температури" до входу вузла індикації, вихід вузла задавання температури під'єднано через другі контакти перемикача "Вибір режиму" в режимі "Задавання температури" до входу вузла індикації, вихід вузла задавання температури під'єднано до інформаційного входу вузла мультиплексора, інформаційним виходом вузла мультиплексора під'єднано до додатного входу вузла порівнювача, виходом запуску вузла порівнювача також під'єднано до входу прямого і зворотного підрахунку імпульсів лічильників вузла задавання цифри і до дозвольного входу вузла одновібратора, відновлювальним виходом вузла порівнювача під'єднано до відновлювального входу вузла тригера, виходом дозволу вузла тригера також під'єднано до входу запуску вузла одновібратора, виходом зміни напряму підрахунку імпульсів вузла тригера під'єднано до входу прямого і зворотного підрахунку імпульсів лічильника вузла управління мультиплексором, імпульсним виходом вузла одновібратора під'єднано до підрахункового входу лічильника вузла управління мультиплексором, паралельними виходами лічильника вузла управління мультиплексором під'єднано до паралельних входів вузла мультиплексора, вихід переносу лічильників вузла задавання цифри під'єднано до другого дозвольного входу вузла генератора, вихід вузла обнулення під'єднано до входу обнулення лічильників вузла задавання цифри і до входу обнулення лічильника вузла управління мультиплексором, незгладженим виходом вузла випрямляча під'єднано до входу формування синхроімпульсів вузла синхронізації, виходом сформованих синхроімпульсів вузла синхронізації під'єднано до входу синхронізації вузла генератора, також до входу фіксації запису інформації лічильників вузла цифрового перетворення і до входу запуску вузла управління симістором, вихід високочастотних імпульсів вузла генератора під'єднано до підрахункового входу лічильників вузла цифрового перетворення і до заповнювального входу вузла управління симістором.

## G 05

- (11) **114431** (51) МПК (2017.01)  
G05B 11/00  
G05B 13/04 (2006.01)  
G05D 23/30 (2006.01)  
G05D 23/19 (2006.01)
- (21) а 2015 04852 (22) 19.05.2015  
(24) 12.06.2017  
(72) Мельникович Дмитро Іванович (UA)  
(73) МЕЛЬНИКОВИЧ ДМИТРО ІВАНОВИЧ  
вул. Незалежності, 34, кв. 75, м. Ніжин, Чернігівська обл., 16610 (UA)
- (54) РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРИ ЕЛЕКТРОННИЙ
- (57) Регулятор температури електронний, що містить вузол трансформатора, вузол випрямляча, вузол стабілізаторів напруги, вузол симістора, вузол нагрівача, один контакт якого під'єднано до виходу вузла симістора, а другий - до мережі 220 В, який **відрізняється** тим, що в нього додатково введені та послідовно під'єднані: датчик температури вузла датчика температури до входу вузла підсилювача, виходом вузла підсилювача до від'ємного входу вузла порівнювача, виходом запуску вузла порівнювача до входу запуску вузла тригера, виходом дозволу вузла тригера до першого дозвольного входу вузла генератора, виходом низькочастотних імпульсів вузла генератора до під-

## G 06

- (11) **114462** (51) МПК  
G06F 7/70 (2006.01)  
G06F 7/487 (2006.01)  
G06F 7/523 (2006.01)
- (21) а 2016 07207 (22) 04.07.2016  
(24) 12.06.2017

(72) Дрозд Олександр Валентинович (UA), Антошук Світлана Григорівна (UA), Дрозд Юлія Володимирівна (UA), Береговий Сергій Олександрович (UA), Соколов Іван Володимирович (UA)

(73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Шевченка, 1, м. Одеса, 65044 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ МНОЖЕННЯ ЧИСЕЛ**

(57) Пристрій для множення чисел, що містить  $n$  рядків по  $n$  елементів  $I$  та  $n-1$  рядків по  $n$  суматорів,  $i$ -й вхід множеного пристрою підключено до першого входу  $i$ -го елемента  $I$  кожного рядка,  $i=1, \dots, n$ ,  $i$ -й вхід множника пристрою підключено до другого входу кожного елемента  $I$   $i$ -го рядка, вихід  $i$ -го елемента  $I$   $j$ -го рядка підключено до першого входу  $i$ -го суматора ( $j-1$ )-го рядка,  $j=2, \dots, n$ , вихід  $j$ -го елемента  $I$  першого рядка підключено до другого входу ( $j-1$ )-го суматора першого рядка, вихід першого елемента  $I$  першого рядка підключено до першого виходу пристрою, який відрізняється тим, що введено групу з  $2n(n-1)$  суматорів за модулем два, генератор випадкових чисел та дешифратор, при цьому вхід скидання та тактовий вхід пристрою підключено відповідно до входу скидання та тактового входу генератора випадкових чисел, вихід якого підключено до інформаційного входу дешифратора, вхід блокування якого підключено до входу режиму пристрою, вихід суми та перенесення  $i$ -го суматора ( $j-1$ )-го рядка підключено до першого входу відповідно  $(2((j-2)n+1)-1)$ -го та  $(2((j-2)n+i))$ -го суматорів за модулем два групи, другий вхід  $u$ -го суматора за модулем два групи підключено до  $(u-1)$ -го виходу дешифратора,  $u=1, \dots, 2n(n-1)$ , другий вхід ( $j-1$ )-го суматора ( $k+1$ )-го рядка підключено до виходу  $(2(n(k-1)+j)-1)$ -го суматора за модулем два групи,  $k=1, \dots, n-2$ , третій вхід ( $k+1$ )-го суматора першого рядка підключено до виходу  $2k$ -го суматора за модулем два групи, другий вхід  $n$ -го суматора першого рядка підключено до виходу  $(2n-2)$ -го суматора за модулем два групи, третій вхід  $j$ -го суматора ( $k+1$ )-го рядка підключено до виходу  $2(nk+j-1)$ -го суматора за модулем два групи, другий вхід  $n$ -го суматора ( $k+1$ )-го рядка підключено до виходу  $(2nk)$ -го суматора за модулем два групи, вихід  $(2n(j-2)+1)$ -го суматора за модулем два групи підключено до  $j$ -го виходу пристрою, вихід  $(2n(n-2)+2j-1)$ -го суматора за модулем два групи підключено до  $(n+j-1)$ -го виходу пристрою, вихід  $2n(n-1)$ -го суматора за модулем два групи підключено до  $2n$ -го виходу пристрою.

(72) Рауш Іван (CZ), Кепка Петр (CZ), Прокш Мартін (CZ), Сухі Іржі (CZ)

(73) **ШКОДА ІС А.С.**

Orlík 266, Plzeň 316 00, Czech Republic (CZ)

(54) **МАНІПУЛЯЦІЙНИЙ КОНТРОЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ**

(57) 1. Маніпуляційний контрольний пристрій, що містить портал (1), до якого приєднана висувна стійка (2), причому портал (1) розроблений для неодноразового з'єднання з корпусом реактора, що контролюється, який відрізняється тим, що портал (1) має центральну частину (1.1) і як мінімум три несучих кронштейни (1.2), що приєднуються до неї, розташовані рівномірно по контуру центральної частини (1.1) і розроблені для неодноразового з'єднання з корпусом реактора, причому центральна частина (1.1) портала (1) обладнана поворотним пристроєм (1.1.1) з отвором посередині і приводом для повороту висувної стійки (2), причому даний поворотний пристрій (1.1.1) обладнаний фланцем для неодноразового з'єднання з висувною стійкою (2), у той час як висувна стійка (2) містить напрямну стійку (2.1), зовнішню стійку (2.2) і в ній телескопічно розташовану внутрішню стійку (2.3), розроблені для взаємного переміщення одна в одній, причому напрямна стійка (2.1) обладнана з'єднувальним елементом для неодноразового з'єднання із фланцем портала (1), у той час як внутрішня стійка (2.3) на нижньому кінці обладнана поперечною колією (3) з хоча б однією кареткою, призначеною для розміщення зондів, і розподільною коробкою для кабельної проводки до зондів, причому поперечна колія (3) хоча б з однією кареткою призначена для переміщення каретки в радіальному напрямку від центра портала (1) з висувною стійкою (2).

2. Маніпуляційний контрольний пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що поперечну колію (3) обладнано двома автономними каретками.

3. Маніпуляційний контрольний пристрій за п. 1 або п. 2, який відрізняється тим, що як зовнішня стійка (2.2), так і внутрішня стійка (2.3) мають трикутний переріз із трьома вершинами, що проходять по довжині стійки, причому внутрішня стійка телескопічно розташована в зовнішній стійці (2.2), а як зовнішня стійка (2.2), так і внутрішня стійка (2.3) по поздовжніх гранях обладнані трьома напрямними пазами, причому хоча б один з них є ведучим для висування з прямої стійки (2.1) і відносно один одного.

4. Маніпуляційний контрольний пристрій за будь-яким із пп. 1-3, який відрізняється тим, що центральна частина (1.1) портала (1) обладнана щонайменше трьома насадками (1.1.6) з бічними фланцями, а несучий кронштейн (1.2) складається з нерухомої частини й перекидної частини, причому нерухома частина являє собою балку, обладнану додатковим фланцем для з'єднання з бічним фланцем насадки (1.1.6).

5. Маніпуляційний контрольний пристрій за п. 4, який відрізняється тим, що перекидна частина рухомо розташована на нерухомій частині для того, щоб портал (1) можна було закріпити на корпусі реактора різного діаметра.

6. Маніпуляційний контрольний пристрій за п. 4 або п. 5, який відрізняється тим, що перекидна частина несучого кронштейна (1.2) з нерухомою частиною з'єднана рухомо, причому дане поворотне з'єднання передбачене для забезпечення фіксації перекидної частини в транспортному і робочому положеннях.

## G 21

(11) **114449**

(51) МПК (2017.01)  
G21C 17/013 (2006.01)  
G21C 17/01 (2006.01)  
G21C 19/20 (2006.01)  
B25J 5/00

(21) а 2015 10255

(22) 20.10.2015

(24) 12.06.2017

(31) CZ2014-752

(32) 05.11.2014

(33) CZ

7. Маніпуляційний контрольний пристрій за будь-яким із пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що портал (1), висувна стійка (2), поперечна колія (3) і каретка виготовлені методом зварювання з листового матеріалу відповідної товщини з отворами, виконаними з метою зменшення ваги конструкції.

8. Маніпуляційний контрольний пристрій за будь-яким із пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що висувна стійка (2) на кінці, з'єднаному з поперечною колією (3) з каретками, обладнана розподільною коробкою для підключення кабелів приводів кареток і датчиків

і/або зондів, розміщених на каретках, призначеною для роботи у воді.

9. Маніпуляційний контрольний пристрій за будь-яким із пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що містить підйомний маніпулятор (6) портала (1).

10. Маніпуляційний контрольний пристрій за п. 8, який **відрізняється** тим, що обладнаний пристроєм керування з обчислювальним пристроєм, підключеним до приводів висувної стійки і кареток і до датчиків і/або зондів на каретках.

---

## Розділ Н:

## Електрика

## Н 01

- (11) **114419** (51) МПК (2017.01)  
**H01F 29/04** (2006.01)  
**H01H 9/00**
- (21) а 2014 09083 (22) 15.01.2013  
(24) 12.06.2017  
(31) 10 2012 202 105.1  
(32) 13.02.2012  
(33) DE  
(86) РСТ/ЕР2013/050611, 15.01.2013  
(72) фон Бло Йохен (DE), Каррер Фолькер (DE), Дональ  
Дітер (DE), Фірекк Карстен (DE)  
(73) **МАШІНЕНФАБРИК РАЙНХАУЗЕН ГМБХ**  
**Falkensteinstraße 8, 93059 Regensburg, Germany**  
**(DE)**  
(54) **ТРАНСФОРМАТОР ЗІ СТУПЕНЕВИМ ПЕРЕМИКА-**  
**ЛЬНИМ ПРИСТРОЄМ**  
(57) 1. Трансформатор зі ступеневим перемикальним пристроєм (3), первинною стороною і вторинною стороною, причому  
- або первинна сторона або вторинна сторона виконані з можливістю регулювання за допомогою ступеневого перемикального пристрою (3),  
- на регульованій стороні передбачені основна обмотка і принаймні одна регульовальна обмотка (W1, W2, W3), виконані з можливістю перемикання за допомогою ступеневого перемикального пристрою (3),  
- кожна регульовальна обмотка (W1...W3) складається із однієї обмотки,  
- основна обмотка розділена на дві секції (1, 2),  
- принаймні одна регульовальна обмотка (W1...W3) і ступеневий перемикальний пристрій (3) для її підключення електрично під'єднані між обома секціями (1, 2) основної обмотки таким чином, що  
- перша секція (1) основної обмотки одним кінцем з'єднана з першим кінцем (M3.1) ступеневого перемикального пристрою (3),  
- друга секція (2) основної обмотки одним кінцем з'єднана з другим кінцем (M1.2) ступеневого перемикального пристрою (3),  
- кожен кінець кожної регульовальної обмотки (W1...W3) з'єднаний з першим і другим кінцем (M3.1, M1.2) ступеневого перемикального пристрою (3) через шунтувальну ланку, що містить два послідовно з'єднані напівпровідникові елементи (S; S1.1, S1.2; S1.3, S1.4; S2.1, S2.2; S2.3, S2.4; S3.1, S3.2; S3.3, S3.4; S4.1, S4.2; S4.3, S4.4).  
2. Трансформатор за пунктом 1, який відрізняється тим, що  
- ступеневий перемикальний пристрій (3) містить принаймні два модулі (M1, M2, M3),  
- причому кожен модуль (M1...M3) містить по одній регульовальній обмотці (W1, W2, W3), а також дві шунтувальні ланки по обох сторонах від неї,  
- причому кожна шунтувальна ланка містить послідовну схему, утворену двома напівпровідниковими

перемикальними елементами (S; S1.1, S1.2; S1.3, S1.4; S2.1, S2.2; S2.3, S2.4; S3.1, S3.2; S3.3, S3.4; S4.1, S4.2; S4.3, S4.4),

- причому у кожній шунтувальній ланці між перемикальними елементами (S; S1.1, S1.2...S4.3, S4.4) передбачений середній відвід (M1.1; M1.2; M2.1; M2.2; M3.1; M3.2; M4.1; M4.2),

- причому регульовальні обмотки (W1...W3) обмотки мають різну кількість витків,

- причому середній відвід (M1.1, M2.1, M2.2, M3.2) кожного модуля (M1...M3) з'єднаний із середнім відводом (M2.1, M1.1, M3.2, M2.2) сусіднього модуля (M2; M1, M3; M2),

- і причому один середній відвід (M1.2) першого модуля (M1) електрично з'єднаний з однією секцією (2) основної обмотки, а інший середній відвід (M3.1; M4.1) останнього модуля (M3; M4) електрично з'єднаний з іншою секцією (1) основної обмотки.

3. Трансформатор за пунктом 1, який відрізняється тим, що

- ступеневий перемикальний пристрій (3) містить два послідовно включені перемикальні модулі (A, B),

- причому перший перемикальний модуль (A) містить паралельну схему, утворену першою і другою ланками (9, 10), а другий перемикальний модуль (B) містить паралельну схему, утворену третьою, четвертою і п'ятою ланками (11, 12, 13),

- причому кожна ланка (9...13) містить два послідовно підключені один до одного напівпровідникові перемикальні елементи (S1, S2; S3, S4; S5, S6; S7, S8; S9, S10),

- причому між напівпровідниковими перемикальними елементами (S1, S2) першої ланки (9) і напівпровідниковими перемикальними елементами (S3, S4) другої ланки (10) включена перша регульовальна обмотка (W1),

- причому між напівпровідниковими перемикальними елементами (S5, S6) третьої ланки (11) і напівпровідниковими перемикальними елементами (S7, S8) четвертої ланки (12) включена друга регульовальна обмотка (W2),

- між напівпровідниковими перемикальними елементами (S7, S8) четвертої ланки (12) і напівпровідниковими перемикальними елементами (S9, S10) п'ятої ланки (13) включена третя регульовальна обмотка (W3),

- причому перший перемикальний модуль (A) з'єднаний із однією секцією (2) основної обмотки, а другий перемикальний модуль (B) з'єднаний з іншою секцією (1) основної обмотки.

4. Трансформатор за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що

- додатково містить механічний контакт (5), під'єднаний паралельно з можливістю шунтування ступеневого перемикального пристрою (3) і в разі необхідності встановлення прямого електричного з'єднання між обома секціями (1, 2) основної обмотки.

(11) **114456**

(51) МПК (2017.01)  
**H01G 2/00**  
**H01G 11/32** (2013.01)  
**H01G 11/34** (2013.01)  
**H01G 11/24** (2013.01)

(21) а 2016 04536 (22) 25.04.2016

(24) 12.06.2017

(72) Бахматюк Богдан Петрович (UA), Дупляк Іван Ярославович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

вул. Ст. Бандери, 12, м. Львів-13, 79013 (UA)

(54) ПОЗИТИВНИЙ ЕЛЕКТРОД ДЛЯ ГІБРИДНИХ СУПЕР-КОНДЕНСАТОРІВ

(57) Позитивний електрод для гібридних суперконденсаторів на основі активованого матеріалу, який виконаний з можливістю в зарядженому стані утворювати поверхневу адсорбційну сполуку мікропористого активованого матеріалу з аніоном розчину електrolіту, який відрізняється тим, що як електрод виконаний з активованого вуглецевого матеріалу з питомою поверхнею мікропор не менше  $1500 \text{ м}^2 \text{ г}^{-1}$  з середнім розміром мікропор  $1,24 \text{ нм}$  і питомим об'ємом не менше  $0,6 \text{ см}^3 \text{ г}^{-1}$  з можливістю заряджання-розряджання негативними іонами електrolіту з розміром  $0,4 \text{ нм}$ .

(11) 114451

(51) МПК (2017.01)

H01H 1/021 (2006.01)

H01H 1/36 (2006.01)

B32B 15/00

B32B 15/20 (2006.01)

C22C 9/00

(21) а 2015 10758

(22) 05.11.2015

(24) 12.06.2017

(72) Гречанюк Микола Іванович (UA), Гречанюк Ігор Миколайович (UA), Затовський Віктор Григорович (UA), Гречанюк Віра Григорівна (UA)

(73) ГРЕЧАНЮК МИКОЛА ІВАНОВИЧ

бул. Давидова, 7, кв. 30, м. Київ-154, 02154 (UA)

ГРЕЧАНЮК ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ

бул. Давидова, 7, кв. 29, м. Київ-154, 02154 (UA)

(54) КОМПОЗИЦІЙНИЙ МАТЕРІАЛ ДЛЯ ЕЛЕКТРИЧНИХ КОНТАКТІВ ТА СПОСІБ ЙОГО ОТРИМАННЯ

(57) 1. Композиційний матеріал для електричних контактів, що складається з матриці і дисперсних частинок: молібдену, оксиду купруму та оксиду молібдену, який відрізняється тим, що як матрицю використовують сплав  $\text{Cu-Y-Zr-Nb-C}$  з вмістом компонентів, мас. %: ітрію -  $0,01-1,0$ ; цирконій -  $0,01-1,0$ ; ніобій -  $0,01-0,5$ ; вуглець -  $0,07-3,5$ ; мідь - решта при співвідношенні компонентів у композиційному матеріалі, мас. %: молібден -  $1,5-15$ ; оксид купруму -  $0,1-5$ ; оксид молібдену -  $0,1-5$ ; сплав  $\text{Cu-Y-Zr-Nb-C}$  - решта.

2. Спосіб отримання композиційного матеріалу для електричних контактів за п. 1 шляхом одночасного електронно-променевого випаровування міді через ванну-посередник, яка містить ітрію, цирконій, ніобій і мідь з утворенням триоксиду молібдену і оксиду купруму при регульованому напуску кисню, який відрізняється тим, що проводять дозований напуск ацетилену в парову фазу сплаву  $\text{Cu-Y-Zr-Nb}$  з подальшим його розкладом і утворенням вуглецю для легування сплаву  $\text{Cu-Y-Zr-Nb}$ .

## H 04

(11) 114418

(51) МПК (2017.01)

H04N 7/00

(21) а 2014 09067

(22) 11.01.2013

(24) 12.06.2017

(31) 61/586,668

(32) 13.01.2012

(33) US

(31) 61/588,595

(32) 19.01.2012

(33) US

(31) 61/597,097

(32) 09.02.2012

(33) US

(31) 13/738,602

(32) 10.01.2013

(33) US

(86) PCT/US2013/021278, 11.01.2013

(72) Серьогін Вадім (US), Соле Рохальс Хоель (US), Карчевіч Марта (US)

(73) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД

Attn: International IP Administration, 5775 Morehouse Drive, San Diego, California 92121-1714, United States of America (US)

(54) ВИЗНАЧЕННЯ КОНТЕКСТІВ ДЛЯ КОДУВАННЯ ДАНИХ КОЕФІЦІЄНТІВ ПЕРЕТВОРЕННЯ ПРИ КОДУВАННІ ВІДЕО

(57) 1. Спосіб декодування відеоданих, при цьому спосіб містить етапи, на яких:

визначають значення для прапорів кодованих субблоків одного або більше сусідніх субблоків відносно поточного субблока;

визначають, що прапор кодованого субблока поточного субблока вказує, що поточний субблок включає в себе щонайменше один ненульовий коефіцієнт перетворення;

у відповідь на визначення, що прапор кодованого субблока поточного субблока вказує, що поточний субблок включає в себе згаданий щонайменше один ненульовий коефіцієнт перетворення, використовують значення для прапорів кодованих субблоків сусідніх субблоків для визначення контексту для ентропійного декодування одного або більше синтаксичних елементів згаданого щонайменше одного ненульового коефіцієнта перетворення поточного субблока, причому використання значень містить:

визначення першого контексту для ентропійного декодування згаданого одного або більше синтаксичних елементів згаданого щонайменше одного ненульового коефіцієнта перетворення, коли значення для прапорів кодованих субблоків сусідніх субблоків мають перший набір значень; і

визначення другого контексту для ентропійного декодування згаданого одного або більше синтаксичних елементів згаданого щонайменше одного ненульового коефіцієнта перетворення, коли значення для прапорів кодованих субблоків сусідніх субблоків мають другий набір значень, причому перший контекст відрізняється від другого контексту і перший набір значень відрізняється від другого набору значень; і ентропійно декодують згаданий один або більше синтаксичних елементів цього окремого коефіцієнта перетворення з використанням визначеного контексту.



2. Спосіб за п. 1, в якому один або більше сусідніх субблоків містять правий сусідній субблок і нижній сусідній субблок.

3. Спосіб за п. 2, в якому визначення контексту містить етап, на якому обчислюють суму значення для прапора кодованого субблока правого сусіднього субблока і значення для прапора кодованого субблока нижнього сусіднього субблока і використовують обчислену суму для того, щоб визначати контекст.

4. Спосіб за п. 1, в якому прапори кодованих субблоків представляють те, чи включають, чи ні відповідні з сусідніх субблоків в себе щонайменше один ненульовий коефіцієнт перетворення.

5. Спосіб за п. 1, в якому кожний з субблоків відповідає відповідному блоку  $4 \times 4$  коефіцієнтів перетворення, і при цьому прапори кодованих субблоків вказують те, чи має, чи ні щонайменше один з коефіцієнтів перетворення у відповідному блоці  $4 \times 4$  ненульове значення.

6. Спосіб за п. 1, в якому поточний субблок має розмір  $4 \times 4$  пікселів, і при цьому поточний субблок знаходиться в поточній одиниці перетворення, яка має розмір, що перевищує  $4 \times 4$  пікселів.

7. Спосіб за п. 1, в якому визначення контексту додатково містить етап, на якому визначають контекст для декодування коефіцієнта перетворення на основі позиції коефіцієнта перетворення в поточному субблоці.

8. Спосіб за п. 1, в якому ентропійне декодування коефіцієнта перетворення містить етап, на якому ентропійно декодують коефіцієнт перетворення згідно з контекстно-адаптивним двійковим арифметичним кодуванням (CABAC).

9. Спосіб за п. 1, в якому один або більше синтаксичних елементів містять прапор значущого коефіцієнта окремого коефіцієнта перетворення, який представляє те, чи має згаданий окремий коефіцієнт перетворення ненульове значення.

10. Спосіб за п. 1, причому спосіб виконується в пристрої бездротового зв'язку, при цьому пристрій містить:

пам'ять, сконфігуровану з можливістю збереження відеоданих, які включають в себе прапори кодованих субблоків, сусідні субблоки і поточний блок; процесор, сконфігурований з можливістю виконання інструкцій для обробки відеоданих, які зберігаються в згаданій пам'яті; і приймач, сконфігурований з можливістю прийому відеоданих.

11. Спосіб за п. 10, при цьому пристроєм бездротового зв'язку є стільниковий телефон, а відеодані приймають передавачем і модулюють згідно зі стандартом стільникового зв'язку.

12. Пристрій для декодування відеоданих, причому пристрій містить:

пам'ять, сконфігуровану з можливістю зберігання відеоданих; і

відеодекодер, сконфігурований з можливістю:

визначати значення для прапорів кодованих субблоків одного або більше сусідніх субблоків відносно поточного субблока відеоданих;

визначати, що прапор кодованого субблока поточного субблока вказує, що поточний субблок включає в себе щонайменше один ненульовий коефіцієнт перетворення;

у відповідь на визначення, що прапор кодованого субблока поточного субблока вказує, що поточний субблок включає в себе згаданий щонайменше один ненульовий коефіцієнт перетворення, використовувати значення для прапорів кодованих субблоків сусідніх субблоків для визначення контексту для ентропійного декодування одного або більше синтаксичних елементів згаданого щонайменше одного ненульового коефіцієнта перетворення, коли значення для прапорів кодованих субблоків сусідніх субблоків мають перший набір значень; і

визначати другий контекст для ентропійного декодування згаданого одного або більше синтаксичних елементів згаданого щонайменше одного ненульового коефіцієнта перетворення, коли значення для прапорів кодованих субблоків сусідніх субблоків мають другий набір значень, причому перший контекст відрізняється від другого контексту і перший набір значень відрізняється від другого набору значень; і

ентропійно декодувати згаданий один або більше синтаксичних елементів цього окремого коефіцієнта перетворення з використанням визначеного контексту.

13. Пристрій за п. 12, в якому один або більше сусідніх субблоків містять правий сусідній субблок і нижній сусідній субблок.

14. Пристрій за п. 13, в якому для того, щоб визначати контекст, відеодекодер сконфігурований з можливістю обчислювати суму значення для прапора кодованого субблока правого сусіднього субблока і значення для прапора кодованого субблока нижнього сусіднього субблока і використовувати обчислену суму для того, щоб визначати контекст.

15. Пристрій за п. 12, в якому прапори кодованих субблоків представляють те, чи включають, чи ні відповідні з сусідніх субблоків в себе щонайменше один ненульовий коефіцієнт перетворення.

16. Пристрій за п. 12, в якому відеодекодер додатково сконфігурований з можливістю визначати контекст для декодування коефіцієнта перетворення на основі позиції коефіцієнта перетворення в поточному субблоці.

17. Пристрій за п. 12, в якому відеодекодер сконфігурований з можливістю ентропійно декодувати коефіцієнт перетворення згідно з контекстно-адаптивним двійковим арифметичним кодуванням (CABAC).

18. Пристрій за п. 12, в якому один або більше синтаксичних елементів містять прапор значущого коефіцієнта окремого коефіцієнта перетворення, який представляє те, чи має згаданий окремий коефіцієнт перетворення ненульове значення.

19. Пристрій за п. 12, при цьому пристроєм є пристрій бездротового зв'язку, який додатково містить приймач, сконфігурований з можливістю прийому відеоданих.

20. Пристрій за п. 19, при цьому пристроєм бездротового зв'язку є стільниковий телефон, а відеодані приймаються приймачем і модулюються згідно зі стандартом стільникового зв'язку.

21. Пристрій для декодування відеоданих, при цьому пристрій містить:

засіб для визначення значень для прапорів кодованих субблоків одного або більше сусідніх субблоків відносно поточного субблока;

засіб для визначення, що прапор кодованого субблока поточного субблока вказує, що поточний субблок включає в себе щонайменше один ненульовий коефіцієнт перетворення;

засіб для використання, у відповідь на визначення, що прапор кодованого субблока поточного субблока вказує, що поточний субблок включає в себе згаданий щонайменше один ненульовий коефіцієнт перетворення, значень для прапорів кодованих субблоків сусідніх субблоків для визначення контексту для ентропійного декодування одного або більше синтаксичних елементів згаданого щонайменше одного ненульового коефіцієнта перетворення поточного субблока, при цьому засіб для використання значень містить:

засіб для визначення першого контексту для ентропійного декодування згаданого одного або більше синтаксичних елементів згаданого щонайменше одного ненульового коефіцієнта перетворення, коли значення для прапорів кодованих субблоків сусідніх субблоків мають перший набір значень; і

засіб для визначення другого контексту для ентропійного декодування згаданого одного або більше синтаксичних елементів згаданого щонайменше одного ненульового коефіцієнта перетворення, коли значення для прапорів кодованих субблоків сусідніх субблоків мають другий набір значень, причому перший контекст відрізняється від другого контексту і перший набір значень відрізняється від другого набору значень; і

засіб для ентропійного декодування згаданого одного або більше синтаксичних елементів окремого коефіцієнта перетворення з використанням визначеного контексту.

22. Пристрій за п. 21, в якому один або більше сусідніх субблоків містять правий сусідній субблок і нижній сусідній субблок.

23. Пристрій за п. 22, в якому засіб для визначення контексту містить засіб для обчислення суми значення для прапора кодованого субблока правого сусіднього субблока і значення для прапора кодованого субблока нижнього сусіднього субблока, і засіб для використання обчисленої суми для того, щоб визначати контекст.

24. Пристрій за п. 21, в якому прапори кодованих субблоків представляють те, чи включають, чи ні відповідні з сусідніх субблоків в себе щонайменше один ненульовий коефіцієнт перетворення.

25. Пристрій за п. 21, в якому засіб для визначення контексту додатково містить засіб для визначення контексту для декодування коефіцієнта перетворення на основі позиції коефіцієнта перетворення в поточному субблоці.

26. Пристрій за п. 21, в якому засіб для ентропійного декодування коефіцієнта перетворення містить засіб для ентропійного декодування коефіцієнта перетворення згідно з контекстно-адаптивним двійковим арифметичним кодуванням (CABAC).

27. Пристрій за п. 21, в якому один або більше синтаксичних елементів містять прапор значущого коефіцієнта окремого коефіцієнта перетворення, що

представляє те, чи має згаданий окремий коефіцієнт перетворення ненульове значення.

28. Зчитуваний комп'ютером носій даних, який зберігає інструкції, що при виконанні спонукають процесор:

визначати значення для прапорів кодованих субблоків одного або більше сусідніх субблоків відносно поточного субблока відеоданих;

визначати, що прапор кодованого субблока поточного субблока вказує, що поточний субблок включає в себе щонайменше один ненульовий коефіцієнт перетворення, у відповідь на визначення, що прапор кодованого субблока поточного субблока вказує, що поточний субблок включає в себе згаданий щонайменше один ненульовий коефіцієнт перетворення;

використовувати значення для прапорів кодованих субблоків сусідніх блоків для визначення контексту для ентропійного декодування одного або більше синтаксичних елементів згаданого щонайменше одного ненульового коефіцієнта перетворення поточного субблока, при цьому інструкції, які спонукають процесор використовувати значення, містять інструкції, які спонукають процесор:

визначати перший контекст для ентропійного декодування згаданого одного або більше синтаксичних елементів згаданого щонайменше одного ненульового коефіцієнта перетворення, коли значення для прапорів кодованих субблоків сусідніх субблоків мають перший набір значень; і

визначати другий контекст для ентропійного декодування згаданого одного або більше синтаксичних елементів згаданого щонайменше одного ненульового коефіцієнта перетворення, коли значення для прапорів кодованих субблоків сусідніх субблоків мають другий набір значень, причому перший контекст відрізняється від другого контексту і перший набір значень відрізняється від другого набору значень; і

ентропійно декодувати згаданий один або більше синтаксичних елементів цього окремого коефіцієнта перетворення з використанням визначеного контексту.

29. Спосіб кодування відеоданих, при цьому спосіб містить етапи, на яких:

визначають значення для прапорів кодованих субблоків одного або більше сусідніх субблоків відносно поточного субблока;

кодують значення для прапора кодованого субблока поточного субблока, яке вказує, що поточний субблок включає в себе щонайменше один ненульовий коефіцієнт перетворення;

у відповідь на те, що поточний субблок включає в себе згаданий щонайменше один ненульовий коефіцієнт перетворення, використовують значення для прапорів кодованих субблоків сусідніх субблоків для визначення контексту для ентропійного кодування одного або більше синтаксичних елементів згаданого щонайменше одного ненульового коефіцієнта перетворення поточного субблока, причому використання значень містить:

визначення першого контексту для ентропійного декодування згаданого одного або більше синтаксичних елементів згаданого щонайменше одного ненульового коефіцієнта перетворення, коли значення для прапорів кодованих субблоків сусідніх субблоків мають перший набір значень; і

визначення другого контексту для ентропійного декодування згаданого одного або більше синтаксич-

них елементів згаданого щонайменше одного ненульового коефіцієнта перетворення, коли значення для прапорів кодованих субблоків сусідніх субблоків мають другий набір значень, причому перший контекст відрізняється від другого контексту і перший набір значень відрізняється від другого набору значень; і ентропійно кодують згаданий один або більше синтаксичних елементів цього окремого коефіцієнта перетворення з використанням визначеного контексту.

30. Спосіб за п. 29, в якому один або більше сусідніх субблоків містять правий сусідній субблок і нижній сусідній субблок.

31. Спосіб за п. 30, в якому визначення контексту містить етап, на якому обчислюють суму значення для прапора кодованого субблока правого сусіднього субблока і значення для прапора кодованого субблока нижнього сусіднього субблока і використовують обчислену суму для того, щоб визначати контекст.

32. Спосіб за п. 29, в якому прапори кодованих субблоків представляють те, чи включають, чи ні відповідні з сусідніх субблоків в себе щонайменше один ненульовий коефіцієнт перетворення.

33. Спосіб за п. 29, в якому кожний з субблоків відповідає відповідному блоку 4×4 коефіцієнтів перетворення, і при цьому прапори кодованих субблоків вказують те, чи має, чи ні щонайменше один з коефіцієнтів перетворення у відповідному блоці 4×4 ненульове значення.

34. Спосіб за п. 29, в якому поточний субблок має розмір 4×4 пікселів, і при цьому поточний субблок знаходиться в поточній одиниці перетворення, що має розмір, який перевищує 4×4 пікселів.

35. Спосіб за п. 29, в якому визначення контексту додатково містить етап, на якому визначають контекст для кодування коефіцієнта перетворення на основі позиції коефіцієнта перетворення в поточному субблоці.

36. Спосіб за п. 29, в якому ентропійне кодування коефіцієнта перетворення містить етап, на якому ентропійно кодують коефіцієнт перетворення згідно з контекстно-адаптивним двійковим арифметичним кодуванням (CABAC).

37. Спосіб за п. 29, в якому один або більше синтаксичних елементів містять прапор значущого коефіцієнта окремого коефіцієнта перетворення, який представляє те, чи має згаданий окремий коефіцієнт перетворення ненульове значення.

38. Пристрій для кодування відеоданих, причому пристрій містить:

пам'ять, сконфігуровану з можливістю зберігання відеоданих; і

відеокодер, сконфігурований з можливістю:

визначати значення для прапорів кодованих субблоків одного або більше сусідніх субблоків відносно поточного субблока відеоданих;

кодувати значення для прапора кодованого субблока поточного субблока, яке вказує, що цей поточний субблок включає в себе щонайменше один ненульовий коефіцієнт перетворення;

у відповідь на те, що поточний субблок включає в себе згаданий щонайменше один ненульовий коефіцієнт перетворення, використовувати значення для прапорів кодованих субблоків сусідніх субблоків для визначення контексту для ентропійного кодування одного або більше синтаксичних елементів

згаданого щонайменше одного ненульового коефіцієнта перетворення поточного субблока, при цьому відеокодер сконфігурований з можливістю:

визначати перший контекст для ентропійного декодування згаданого одного або більше синтаксичних елементів згаданого щонайменше одного ненульового коефіцієнта перетворення, коли значення для прапорів кодованих субблоків сусідніх субблоків мають перший набір значень; і

визначати другий контекст для ентропійного декодування згаданого одного або більше синтаксичних елементів згаданого щонайменше одного ненульового коефіцієнта перетворення, коли значення для прапорів кодованих субблоків сусідніх субблоків мають другий набір значень, причому перший контекст відрізняється від другого контексту і перший набір значень відрізняється від другого набору значень; і ентропійно кодувати згаданий один або більше синтаксичних елементів окремого коефіцієнта перетворення з використанням визначеного контексту.

39. Пристрій за п. 38, в якому один або більше сусідніх субблоків містять правий сусідній субблок і нижній сусідній субблок.

40. Пристрій за п. 39, в якому для того, щоб визначати контекст, відеокодер сконфігурований з можливістю обчислювати суму значення для прапора кодованого субблока правого сусіднього субблока і значення для прапора кодованого субблока нижнього сусіднього субблока і використовувати обчислену суму для того, щоб визначати контекст.

41. Пристрій за п. 38, в якому прапори кодованих субблоків представляють те, чи включають, чи ні відповідні з сусідніх субблоків в себе щонайменше один ненульовий коефіцієнт перетворення.

42. Пристрій за п. 38, в якому відеокодер додатково сконфігурований з можливістю визначати контекст для декодування коефіцієнта перетворення на основі позиції коефіцієнта перетворення в поточному субблоці.

43. Пристрій за п. 38, в якому відеокодер сконфігурований з можливістю ентропійно кодувати коефіцієнт перетворення згідно з контекстно-адаптивним двійковим арифметичним кодуванням (CABAC).

44. Пристрій за п. 38, при цьому один або більше синтаксичних елементів містять прапор значущого коефіцієнта окремого коефіцієнта перетворення, що представляє те, чи має згаданий окремий коефіцієнт перетворення ненульове значення.

45. Пристрій для кодування відеоданих, при цьому пристрій містить:

засіб для визначення значень для прапорів кодованих субблоків одного або більше сусідніх субблоків відносно поточного субблока;

засіб для кодування значення для прапора кодованого субблока поточного субблока, який вказує, що поточний субблок включає в себе щонайменше один ненульовий коефіцієнт перетворення;

засіб для використання, у відповідь на те, що поточний субблок включає в себе згаданий щонайменше один ненульовий коефіцієнт перетворення, значень для прапорів кодованих субблоків сусідніх субблоків для визначення контексту для ентропійного кодування одного або більше синтаксичних елементів згаданого щонайменше одного ненульового коефіцієнта перетворення поточного субблока, причому засіб для використання містить:

засіб для визначення першого контексту для ентропійного декодування згаданого одного або більше синтаксичних елементів згаданого щонайменше одного ненульового коефіцієнта перетворення, коли значення для прапорів кодованих субблоків сусідніх субблоків мають перший набір значень; і

засіб для визначення другого контексту для ентропійного декодування згаданого одного або більше синтаксичних елементів згаданого щонайменше одного ненульового коефіцієнта перетворення, коли значення для прапорів кодованих субблоків сусідніх субблоків мають другий набір значень, причому перший контекст відрізняється від другого контексту і перший набір значень відрізняється від другого набору значень; і

засіб для ентропійного кодування згаданого одного або більше синтаксичних елементів цього окремого коефіцієнта перетворення з використанням визначеного контексту.

46. Пристрій за п. 45, в якому один або більше сусідніх субблоків містять правий сусідній субблок і нижній сусідній субблок.

47. Пристрій за п. 46, в якому засіб для визначення контексту містить засіб для обчислення суми значення для прапора кодованого субблока правого сусіднього субблока і значення для прапора кодованого субблока нижнього сусіднього субблока, і засіб для використання обчисленої суми для того, щоб визначати контекст.

48. Пристрій за п. 45, в якому прапори кодованих субблоків представляють те, чи включають, чи ні відповідні з цих сусідніх субблоків в себе щонайменше один ненульовий коефіцієнт перетворення.

49. Пристрій за п. 45, в якому засіб для визначення контексту додатково містить засіб для визначення контексту для кодування коефіцієнта перетворення на основі позиції коефіцієнта перетворення в поточному субблоці.

50. Пристрій за п. 45, в якому засіб для ентропійного кодування коефіцієнта перетворення містить засіб для ентропійного кодування коефіцієнта перетворення згідно з контекстно-адаптивним двійковим арифметичним кодуванням (CABAC).

51. Пристрій за п. 45, при цьому один або більше синтаксичних елементів містять прапор значущого коефіцієнта окремого коефіцієнта перетворення, що представляє те, чи має згаданий окремий коефіцієнт перетворення ненульове значення.

52. Зчитуваний комп'ютером носій даних, який зберігає інструкції, що при виконанні спонукають процесор:

визначати значення для прапорів кодованих субблоків одного або більше сусідніх субблоків відносно поточного субблока;

кодувати прапор кодованого субблока поточного субблока, який вказує, що цей поточний субблок включає в себе щонайменше один ненульовий коефіцієнт перетворення;

у відповідь на те, що поточний субблок включає в себе згаданий щонайменше один ненульовий коефіцієнт перетворення, використовувати значення для прапорів кодованих субблоків сусідніх субблоків для визначення контексту для ентропійного кодування одного або більше синтаксичних елементів згаданого щонайменше одного ненульового коефіцієнта перетворення поточного субблока, при цьому інструкції, які спонукають процесор використовувати зна-

чення, містять інструкції, які спонукають процесор: визначати перший контекст для ентропійного декодування згаданого одного або більше синтаксичних елементів згаданого щонайменше одного ненульового коефіцієнта перетворення, коли значення для прапорів кодованих субблоків сусідніх субблоків мають перший набір значень; і

визначати другий контекст для ентропійного декодування згаданого одного або більше синтаксичних елементів згаданого щонайменше одного ненульового коефіцієнта перетворення, коли значення для прапорів кодованих субблоків сусідніх субблоків мають другий набір значень, причому перший контекст відрізняється від другого контексту і перший набір значень відрізняється від другого набору значень; і ентропійно кодувати згаданий один або більше синтаксичних елементів коефіцієнта перетворення з використанням визначеного контексту.

## H 05

(11) **114448**

(51) МПК  
**H05B 6/10** (2006.01)  
**F24H 1/10** (2006.01)

(21) а 2015 09478

(22) 01.10.2015

(24) 12.06.2017

(72) Оршанський Юрій Романович (UA), Рудика Віктор Іванович (UA), Абдуллін Сергій Юрійович (UA), Деркач Дмитро Олександрович (UA), Федак Сергій Павлович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ДЕРЖАВНИЙ ІНСТИТУТ ПО ПРОЕКТУВАННЮ ПІДПРИЄМСТВ КОКСОХІМІЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ"**

вул. Сумська, 60, м. Харків, 61002 (UA)

**ОРШАНСЬКИЙ ЮРІЙ РОМАНОВИЧ**

пр. Правди, 7, кв. 76, м. Харків, 61058 (UA)

**РУДИКА ВІКТОР ІВАНОВИЧ**

вул. Космічна, 12-а, кв. 3, м. Харків, 61145 (UA)

**АБДУЛЛІН СЕРГІЙ ЮРІЙОВИЧ**

вул. Дарвіна, 16, кв. 24, м. Харків, 61002 (UA)

**ДЕРКАЧ ДМИТРО ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

бул. І. Лепсе, 34-г, кв. 75, м. Київ, 01133 (UA)

**ФЕДАК СЕРГІЙ ПАВЛОВИЧ**

вул. Танкопія, 32, кв. 27, м. Харків, 61100 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАГРІВАННЯ ТЕКУЧОГО СЕРЕДОВИЩА**

(57) Пристрій для нагрівання текучого середовища, який складається з проточного трубчатого тороїдального каналу, навколо якого розташовано високочастотний тороїдальний індуктор, патрубку підведення холодного текучого середовища і патрубка відведення нагрітого, який відрізняється тим, що проточний канал утворено розміщеними усередині високочастотного тороїдального індуктора тригвинтовими насосами, з'єднаними послідовно, корпуси яких виконано з високотемпературної пластмаси, а гвинтові роторні частини - з феромагнітику, електричні приводи яких розміщено зовні тороїдального індуктора.

# ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

## Розділ А:

### Життєві потреби людини

#### А 01

3. Агрегат за п. 1, який **відрізняється** тим, що твірна диска є колоподібною.

- (11) **117062** (51) МПК (2017.01)  
**A01B 7/00**  
**A01B 15/16** (2006.01)  
**A01B 23/06** (2006.01)
- (21) **u 2017 00515** (22) **19.01.2017**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Єсьман Микола Іванович (UA), Нічко Валерій Іванович (UA), Ткачук Олександр Дмитрович (UA)
- (73) **ЄСЬМАН МИКОЛА ІВАНОВИЧ**  
вул. Турчанінова, 6, кв. 36, м. Біла Церква, 09100 (UA)
- НІЧКО ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ**  
вул. П. Запорожця, 155-а, кв. 70, м. Біла Церква, 09114 (UA)
- ТКАЧУК ОЛЕКСАНДР ДМИТРОВИЧ**  
вул. Вокзальна, 22, кв. 42, м. Біла Церква, 09112 (UA)
- (54) **АГРЕГАТ ДЛЯ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ**
- (57) Агрегат для обробітку ґрунту, який містить раму, два рознесених по напрямку руху зміщених один відносно одного на величину  $e$  ряди криволінійних різальних дисків товщиною  $b$  (6 мм) діаметром  $D$  (500-700), розставлених з кроком  $S$  із зубовидними у кількості  $n$  (8 шт.) виступами висотою  $h$  (6 см) та вирізами однакової ширини з виступами, при цьому диски мають нахил під кутом  $\beta$  до вертикалі та протилежну в рядах за напрямком зсуву ґрунту орієнтацію до напрямку руху кута повороту (атаки)  $\alpha$  та забезпечують проникаюче зусилля кожного диска  $P$  (близько 70 кг), який **відрізняється** тим, що кількість зубовидних виступів  $n_{\text{опт}}$  зв'язана з їх висотою  $h_{\text{опт}}$  (або глибиною передпосівного обробітку  $H(h_{\text{опт}} \approx H)$ ) і діаметром диска  $D$  залежністю
- $$n_{\text{опт}} \geq \frac{2\pi}{\arccos(1 - \frac{2h_{\text{опт}}}{D})}, \text{ що для дисків діаметром } D$$
- коливається в діапазоні  $n_{\text{опт}} \geq 11 \dots 15$  штук, при цьому товщина криволінійних різальних дисків  $\delta_1 = 5$  мм, а проникаюче зусилля диска  $P_1 > P (\approx 80 \text{ кг})$ .
2. Агрегат за п. 1, який **відрізняється** тим, що різальні диски мають конічну поверхню.

- (11) **117113** (51) МПК (2017.01)  
**A01B 19/00**  
**A01B 35/22** (2006.01)
- (21) **u 2017 01088** (22) **06.02.2017**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Місюля Андрій Миколайович (UA), Стефанішен Михайло Васильович (UA), Шоп'як Євген Богданович (UA), Шоп'як Богдан Ярославович (UA)
- (73) **МІСЮЛЯ АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Глінки, 3, м. Жмеринка, Вінницька обл., 23100 (UA)
- СТЕФАНИШЕН МИХАЙЛО ВАСИЛЬОВИЧ**  
с. Чернятин, Жмеринський р-н, Вінницька обл., 23124 (UA)
- ШОП'ЯК ЄВГЕН БОГДАНОВИЧ**  
с. Чернятин, Жмеринський р-н, Вінницька обл., 23124 (UA)
- ШОП'ЯК БОГДАН ЯРОСЛАВОВИЧ**  
с. Чернятин, Жмеринський р-н, Вінницька обл., 23124 (UA)
- (54) **КОМБІНОВАНА БОРОНА "ЧЕРНЯТИНСЬКА"**
- (57) Комбінована борона, яка складається з повздовжніх планок, розміщених під кутом, передньої і задньої поперечних планок, тягових гаків, двадцяти зубів квадратного перерізу, яка **відрізняється** тим, що на зуби квадратного перерізу змонтовані накладні лапи.

- (11) **116736** (51) МПК  
**A01B 19/02** (2006.01)
- (21) **u 2016 06122** (22) **06.06.2016**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Зелінський Микола Здіславович (UA)
- (73) **ЗЕЛІНСЬКИЙ МИКОЛА ЗДІСЛАВОВИЧ**  
вул. 1-Травня, 9, кв. 45, м. Хмільник, Вінницька обл., 22000 (UA)
- (54) **РОТАЦІЙНА БОРОНА ЗУБОВА ДЛЯ ПОВЕРХНЕВОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ**
- (57) 1. Ротаційна борона зубова для поверхневого обробітку ґрунту, яка містить батарею дисків з зубами, приєднану за допомогою вигнутих підпружених штанг (поводків) до причіпної рами з опорними колесами, виконаної у вигляді поперечного бруса квадратного перерізу, причому батарея утворена секціями дисків, розташованими на одній осі квадратного перерізу,

причому всі осі дисків розташовані в одній лінії, а самі диски виконані увігнутими з вирізами у зігненій периферійній частині під зуби, які виконані парними, та спираються на упори, розташовані на диску радіально позаду кожної пари зубів, робочі кінці яких загострені та виступають за межі диска, крім того, на штангах закріплені кишень (хомути), у які встановлені горизонтальні леза на вертикальних стійках для підрізання кореневих систем бур'янів, яка **відрізняється** тим, що диски мають центральні квадратні отвори та надягнені на вал квадратного перерізу і розділені між собою набором квадратних розпірних втулок відповідного розміру, а також підпружена штанга (поводок) до осі дисків прикріплюється через підшипник з внутрішньою обоймою під квадрат, причому горизонтальні леза виконані у вигляді клиноподібних плоскорізів, а робочі кінці у кожній парі зубів зміщені у площині один від іншого, до того ж, шарнірний вузол кріплення повідка до балки оснащений знизу упорною пластиною, на яку спирається поводок при піднятті поперечної балки догори.

2. Ротаційна борона зубова за п. 1, яка **відрізняється** тим, що робочі кінці у парі зубів зміщені один відносно іншого у паралельній площині або зігнуті у площині у бік напрямку руху чи поперек нього, або розплекані, або у формі лопаток, причому орієнтовані своїм розплеканням чи лопаткою як до напрямку руху борони, так й поперек нього, мають різну довжину променів, симетричну або несиметричну конструкцію.

(11) **116992** (51) МПК  
**A01B 35/22** (2006.01)

(21) **u 2016 13576** (22) **29.12.2016**  
(24) **12.06.2017**

(72) Лузан Петро Григорович (UA), Дідур Олександр Вікторович (UA), Лузан Олена Романівна (UA), Грінчук Андрій Євгенович (UA)

(73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Університетський, 8, м. Кіровоград, 25006 (UA)

(54) **РОБОЧИЙ ОРГАН КУЛЬТИВАТОРА**

(57) Робочий орган культиватора, що містить стояк, до якого кріпиться основа з лівою і правою накладками, між якими встановлені упори, і завдяки яким між основою та накладками утворюється зазор, в який встановлюються леза, одним кінцем з вирізом вони впираються в один упор, а боковою частиною в другий та фіксуються в такому положенні за допомогою кріпильного елемента, який **відрізняється** тим, що леза мають двостороннє загострення і симетричні вирізи з обох боків, завдяки чому їх можна встановлювати різними сторонами.

(11) **116740** (51) МПК (2017.01)  
**A01B 79/00**  
**E21C 41/32** (2006.01)  
**A01G 7/00**

(21) **u 2016 08541** (22) **03.08.2016**  
(24) **12.06.2017**

(72) Коршиков Іван Іванович (UA), Баранець Микола Олександрович (UA)

(73) **КРИВОРІЗЬКИЙ БОТАНІЧНИЙ САД НАН УКРАЇНИ**  
вул. Маршака, 50, м. Кривий Ріг, 50089 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИКОРИСТАННЯ ГІСОПУ ЛІКАРСЬКОГО В РЕКУЛЬТИВАЦІЇ ЗАЛІЗОРУДНИХ ВІДВАЛІВ КРИВОРІЗЬКОГО**

(57) Спосіб використання гісопу лікарського в рекультивациі залізорудних відвалів Криворіжжя, який включає висівання насіння цього стійкого декоративного виду, що завдяки постійному щорічному насінню відновленню заселяє малоприсадатні для інших видів рослин нові території, який **відрізняється** тим, що відповідно до корисної моделі, насіння гісопу лікарського висівають на глибину 1 см з наступним ущільненням ґрунту в кінці березня на початку квітня в ряди з відстанню 0,5 м і 0,3 м між майбутніми рослинами на плоских і некрутих схилових поверхнях відвалів, де відсутній рослинний покрив.

(11) **116738** (51) МПК (2017.01)  
**A01B 79/00**  
**E21C 41/32** (2006.01)  
**A01G 7/00**

(21) **u 2016 08426** (22) **01.08.2016**  
(24) **12.06.2017**

(72) Коршиков Іван Іванович (UA), Красноштан Олег Васильович (UA)

(73) **КРИВОРІЗЬКИЙ БОТАНІЧНИЙ САД НАН УКРАЇНИ**  
вул. Маршака, 50, м. Кривий Ріг, 50089 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИКОРИСТАННЯ КУНИЧНИКА НАЗЕМНОГО В РЕКУЛЬТИВАЦІЇ ЗАЛІЗОРУДНИХ ВІДВАЛІВ КРИВОРІЗЬКОГО**

(57) Спосіб використання куничника наземного в рекультивациі залізорудних відвалів Криворіжжя, який включає висадку кореневищ рослин рано навесні, як вегетативно рухливого виду, що завдяки постійному щорічному відновленню заселяє нові території, який **відрізняється** тим, що відповідно до корисної моделі кореневища куничника наземного висаджують у ямки глибиною 12-15 см з відстанню між ними 0,5×0,5 м, групами площею 10-20 м<sup>2</sup> з відстанню між цими групами у 10 м, на більш-менш плоских поверхнях залізорудних відвалів з гравійно-щебнистою породою, суглинками, супісками, кварцитами, сланцями і глинами.

(11) **116924** (51) МПК (2017.01)  
**A01B 79/00**

(21) **u 2016 13003** (22) **20.12.2016**  
(24) **12.06.2017**

(72) Лимар Володимир Анатолійович (UA), Наумов Анатолій Олексійович (UA), Шатковський Андрій Петрович (UA)

(73) **ПІВДЕННА ДЕРЖАВНА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ ІНСТИТУТУ ВОДНИХ ПРО-**

**БЛЕМ І МЕЛІОРАЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ  
АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**  
вул. Червоноармійська, 71, м. Гола Пристань,  
75600 (UA)

**(54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ПЕРЦЮ СОЛОДКОГО  
ПРИ КРАПЛИННОМУ ЗРОШЕННІ**

- (57)** Спосіб вирощування перцю солодкого при краплинному зрошенні, що включає: основний і передпосівний обробіток ґрунту, внесення добрив, висадку розсади та догляд за рослинами, зрошення, збір плодів, який **відрізняється** тим, що виконують обробку насіння перед посівом регулятором росту "Вимпел" (замочується насіння на 1,5-2,5 години в розчині з нормою витрати препарату 1,5-2,0 мл на 100 мл води), використовують чорну непрозору поліетиленову плівку для мульчування ґрунту в рядках перед висадкою розсади, в період вегетації проводять 2 обробки препаратом "Вимпел" - перша при настанні фази початку бутонізації, друга обробка в фазу плодоутворення плодів з дозою витрати препарату 500 мл/га, підтримують вологість на рівні 80 % найменшої вологоємності в міжфазний період "висаджування-плодоутворення" плодів в 0,3 м шарі ґрунту, починаючи з фази плодоутворення до кінця вегетації підтримується вологість 80 % найменшої вологоємності в 0,4 м шарі ґрунту.

**(11) 116997** (51) МПК (2017.01)  
**A01B 79/00**

**(21) u 2016 13604** (22) 29.12.2016  
**(24) 12.06.2017**

**(72)** Бойко Микола Олександрович (UA)  
**(73) БОЙКО МИКОЛА ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Ілліча, 93, кв. 76, м. Херсон, 73033 (UA)

**(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ВРОЖАЙНОСТІ СОРГО  
ЗЕРНОВОГО В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ**

- (57)** Спосіб підвищення врожайності сорго зернового в умовах Південного Степу України, що включає обробіток ґрунту, посів, догляд за посівами та збирання врожаю, який **відрізняється** тим, що посів здійснюється після попередника озимої пшениці гібридом Даш-Е в першій декаді травня при густоті 180 тис. шт/га.

**(11) 117047** (51) МПК  
**A01B 79/02** (2006.01)

**(21) u 2017 00370** (22) 13.01.2017  
**(24) 12.06.2017**

**(72)** Когут Інна Миколаївна (UA)  
**(73) КОГУТ ІННА МИКОЛАЇВНА**  
вул. Преображенська, 151, с. Дачне, Біляєвський р-н, Одеська обл., 67624 (UA)

**(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ УРОЖАЙНОСТІ ТА ЯКОСТІ  
ЗЕРНА ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ПРИ ВИРОЩУВАННІ НА ПІВДНІ УКРАЇНИ БЕЗ ЗРОШЕННЯ**

- (57)** Спосіб підвищення урожайності та якості зерна озимої пшениці при вирощуванні на Півдні України без зрошення, що включає обробіток ґрунту, посів, догляд

за посівами та збирання врожаю, який **відрізняється** тим, що сівбу озимої пшениці виконують після попередників олійних культур: - гірчиць (сарептська, біла), - зернобобових (горох, соя).

**(11) 117094**

**(51)** МПК (2017.01)  
**A01C 1/00**  
**A01G 7/00**  
**G01N 21/01** (2006.01)  
**C12Q 1/00**  
**C12R 1/00** (2006.01)

**(21) u 2017 00843**  
**(24) 12.06.2017**

**(22) 30.01.2017**

**(72)** Зеля Аврелія Георгіївна (UA), Гунчак Володимир Михайлович (UA), Пономаренко Сергій Платонович (UA), Соломійчук Михайло Петрович (UA), Зеля Георгій Віорелович (UA)

**(73) УКРАЇНСЬКА НАУКОВО-ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ  
КАРАНТИНУ РОСЛИН ІЗР НААН**  
с. Бояни, Новоселицький р-н, Чернівецька обл., 60321 (UA)

**(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ІМУНОПРОТЕКТОРНОЇ ДІЇ  
ПРЕПАРАТУ РЕГОПЛАНТ ПРОТИ РАКУ КАРТОПЛІ  
SYNCHYTRIUM ENDOBIOTICUM (SCHILB.) PERC.**

- (57)** Спосіб визначення імунопротекторної дії препарату РЕГОПЛАНТ, що включає зараження картоплі зооспорами збудника раку Synchytrium endobioticum (Schilb.) Perc. обробку заражених зразків, аналіз реакції рослин на зараження, який **відрізняється** тим, що на 20-й день після обробки визначають активність окисно-відновних ферментів, що дозволяє визначити імунопротекторну дію препарату проти хвороби.

**(11) 116994**

**(51)** МПК  
**A01C 7/04** (2006.01)

**(21) u 2016 13580** (22) 29.12.2016  
**(24) 12.06.2017**

**(72)** Аулін Віктор Васильович (UA), Панков Андрій Олександрович (UA), Щеглов Андрій Вікторович (UA), Гриньків Андрій Вікторович (UA), Замота Тарас Миколайович (UA)

**(73) КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Університетський, 8, м. Кіровоград, 25006 (UA)

**(54) ПНЕВМАТИЧНА ВИСІВНА СИСТЕМА**

- (57)** Пневматична висівна система, що складається з висівного апарата, насіннепроводу, турбулізатора, регулювального клапана, вихідного вікна, бункера, камери стабілізації, вентилятора з приводом від енергетичного засобу, блока керування, яка **відрізняється** тим, що висівний апарат містить струминний силовий елемент, який складається з живлячого сопла, сопел керування, та вихідного сопла, яке паралельно з'єднане в одному напрямку з опором, вихідним каналом, перемикачем, насіннесивим соплом та вихідним вікном, а також з соплом вихрової камери та вихідними патрубками, а в другому напрямку з вихідним каналом, камерою постійного об'єму, що з'єд-

нується з вихідним вікном висівного апарата та камерою стабілізації через кільцевий канал, а блок керування містить синхронізатор потоку насіннєвого матеріалу, який містить генератор пневматичних імпульсів і формувач пневматичних імпульсів постійної тривалості, підсилювач пневматичних імпульсів, який сполучений соплами керування струминного силового елемента.

(11) **116936** (51) МПК  
**A01C 7/20** (2006.01)

(21) **у 2016 13135** (22) **22.12.2016**  
(24) **12.06.2017**

(72) Артеменко Дмитро Юрійович (UA), Магопєць Олександр Степанович (UA), Ауліна Тетяна Миколаївна (UA), Іванов Ростислав Максимович (UA)

(73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Університетський, 8, м. Кіровоград, 25030 (UA)

(54) **ПРИКОЧУЮЧИЙ КОТОК СІВАЛКИ**

(57) Прикочуючий коток сівалки V-подібної конструкції, який складається із кронштейна, на осі якого під кутом встановлені два ободи еліптичної форми, який відрізняється тим, що коток виконаний комбінованим, зовнішня частина котка має робочу поверхню ободів в перерізі у вигляді двох півкіл, закритих зовні дотичною прямою, а внутрішня частина котка має конічні диски із трапецієвидними вирізами і діаметром, меншим за діаметр обода на величину його занурення у ґрунт.

(11) **117110** (51) МПК (2017.01)  
**A01D 91/00**  
**A01D 90/00**

(21) **у 2017 01009** (22) **03.02.2017**  
(24) **12.06.2017**

(72) Фльонц Ігор Володимирович (UA), Чвартацький Ігор Іванович (UA), Диня Володимир Іванович (UA), Кирик Олег Михайлович (UA)

(73) **ФЛЬОНЦ ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. П. Мирного, 5, м. Бережани, Тернопільська обл., 47502 (UA)

**ЧВАРТАЦЬКИЙ ІГОР ІВАНОВИЧ**

вул. Шашкевича, 21/4, м. Бережани, Тернопільська обл., 47502 (UA)

**ДИНЯ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**

вул. Ковпака, 16, м. Бережани, Тернопільська обл., 47501 (UA)

**КИРИК ОЛЕГ МИХАЙЛОВИЧ**

вул. Лепких, 14/10, м. Бережани, Тернопільська обл., 47501 (UA)

(54) **ТРАНСПОРТЕР-СЕПАРАТОР КОРЕНЕПЛОДІВ З ХВИЛЕПОДІБНИМ УТРИМУВАЧЕМ КОРЕНЕПЛОДІВ**

(57) Транспорттер-сепаратор коренеплодів з хвилеподібним утримувачем коренеплодів, який складається рами, на якій встановлено ведучий і ведений бара-

бани, на яких розташоване пруткове полотно із закріпленими на ньому скребками, який відрізняється тим, що над транспортером-сепаратором на певній висоті знаходиться хвилеподібний утримувач коренеплодів, який кріпиться до рами з можливістю його переміщення перпендикулярно до пруткового полотна, а сам утримувач представляє собою профільні смуги, які розміщені на певній відстані одна від одної, що дозволяє утримувати коренеплоди у відповідних комірках, крім цього профільні смуги повинні мати між собою такий зазор, щоб між ними могли вільно проходити пальці скребків, прутки полотна транспортера з певним кроком охоплені скобами, які закріплені до корпусу скребка, причому пруток скобою і внутрішньою вставкою зовнішньої пластини охоплюється з певним зазором, що дає можливість їх обертання навколо осі прутка, а до поверхні скребків приєднані ролики привідного механізму скребків, що періодично контактують з опорним елементом, який розміщується на рамі таким чином, що в момент його виходу з контакту з роликом привідного механізму скребок гарантовано контактує з коренеплодом, який розміщується в комірці хвилеподібного утримувача, крім того скребки у напрямку руху пруткового полотна підтиснуті пружиною, яка іншою стороною опирається на важіль, який шарнірно закріплений на прутку транспортера-сепаратора, а переміщення важеля через ролик, обмежується упором.

(11) **116766** (51) МПК (2017.01)  
**A01D 91/04** (2006.01)  
**A01D 45/00**

(21) **у 2016 10764** (22) **26.10.2016**  
(24) **12.06.2017**

(72) Налобіна Олена Олександрівна (UA), Герасимчук Олександр Павлович (UA), Коропченко Сергій Петрович (UA), Ковальчук Роман Вікторович (UA)

(73) **ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Львівська, 75, м. Луцьк, 43018 (UA)

(54) **СПОСІБ ЗБИРАННЯ СТЕБЕЛ КОНОПЕЛЬ**

(57) Спосіб збирання стебел конопель, що передбачає операції зламвання стебел, утворення валка та формування рулонів з валка прес-підбирачем, який відрізняється тим, що зламання стебел та утворення валка здійснюють під час затискання стебел конопель між пальцями пасів пристрою для зламання стебел та утворення валка.

(11) **116881** (51) МПК (2017.01)  
**A01G 13/00**  
**G01N 33/50** (2006.01)

(21) **у 2016 12556** (22) **09.12.2016**  
(24) **12.06.2017**

(72) Дрозда Валентин Федорович (UA), Ушкалов Валерій Олександрович (UA), Григорюк Іван Панасович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**



вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУ РІВНЯ ЖИТТЄЗДАТНОСТІ ТА ПОТЕНЦІЙНОЇ ШКІДЛИВОСТІ КАШТАНОВОЇ МІНУЮЧОЇ МОЛІ (CAMERARIA OHRIDELLA DESCHKA & DIMIC)

(57) Спосіб прогнозу рівня життєздатності та потенційної шкідливості каштанової мінуючої молі (Cameraria ohridella Deschka & Dimic), що включає прийоми збору зразків комах із природних умов з визначенням маси самиць, який **відрізняється** тим, що на початку весняної реактивації діапаузуючих лялечок каштанової мінуючої молі проводять збір їх з природних умов, крім того, проводять їх розподіл за статевими ознаками, крім того, визначають масу самиць лялечок, крім того, відбирають зразки лялечок, маса яких становить від 1,60 мг та більше, крім того, із цих зразків виділяють повністю оболонки коконів молі і визначають у них вміст таніну, при цьому високожиттєздатною та потенційно небезпечною як фітофаги по відношенню до гіркокаштана кінського (Aesculus hippocastanum L.) є та частина популяцій каштанової мінуючої молі, вміст таніну в оболонках коконів якої становить від 2,3 % та більше.

(11) 116759

(51) МПК (2017.01)

A01G 15/00

B01F 7/16 (2006.01)

(21) u 2016 09956

(22) 29.09.2016

(24) 12.06.2017

(72) Бернацький Віктор Антонович (UA)

(73) БЕРНАЦЬКИЙ ВІКТОР АНТОНОВИЧ

вул. Коновальця, 7/179, м. Рівне, 33016 (UA)

(54) УНІВЕРСАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЕФЕКТИВНОГО ЗМЕНШЕННЯ ЕНЕРГІЇ УРАГАНІВ

(57) 1. Універсальний пристрій для ефективного зменшення енергії ураганів, який зменшує горизонтальну швидкість переміщення повітряної маси урагану за допомогою пропелерів, розміщених на осях в основних циліндричних корпусах з соплами на виході повітряного потоку, а на рівні цих циліндричних корпусів, з протилежних сторін, а також у верхній і нижній частині корпусів, на осях розміщені по дві S-подібні пластини, на які діє потік урагану і від яких обертальний рух передається на осі з пропелерами, які створюють повітряний потік проти потоку урагану, який **відрізняється** тим, що навколо основних циліндричних корпусів з пропелерами з 4-х протилежних сторін попарно розміщені додаткові циліндри, з пропелерами всередині, які створюють повітряний потік напрямлений проти потоку урагану і які приводяться в дію від осей з пропелерами в основному циліндрі.

2. Універсальний пристрій для ефективного зменшення енергії ураганів за п. 1, який **відрізняється** тим, що на виході повітряного потоку з основного циліндричного корпусу розміщено каплеподібний обтічник.

(11) 117071

(51) МПК

A01G 25/06 (2006.01)

C02F 1/74 (2006.01)

(21) u 2017 00627

(22) 23.01.2017

(24) 12.06.2017

(72) Іваненко Вячеслав Іванович (UA)

(73) ІВАНЕНКО ВЯЧЕСЛАВ ІВАНОВИЧ

вул. Первомайська, 20, с. Єсаулівка, Антрацитівський район, Луганська обл., 94684 (UA)

(54) СПОСІБ ВНУТРІШНЬОГРУНТОВОГО ЗРОШЕННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ РОСЛИН ТА ПОКРАЩЕННЯ СТАНУ ҐРУНТУ

(57) 1. Спосіб внутрішньогрунтового зрошення сільськогосподарських рослин, що включає подачу зрошувальної води у кореневмісний шар ґрунту за допомогою системи підземних трубопроводів, який **відрізняється** тим, що попередньо здійснюють аерацію зрошувальної води атмосферним повітрям.

2. Спосіб внутрішньогрунтового зрошення сільськогосподарських рослин за п. 1, який **відрізняється** тим, що аерацію зрошувальної води здійснюють очищеним атмосферним повітрям.

3. Спосіб внутрішньогрунтового зрошення сільськогосподарських рослин за п. 1, який **відрізняється** тим, що аерацію зрошувальної води виконують зі зміною відсоткового співвідношення розчинених у зрошувальній воді газів.

4. Спосіб внутрішньогрунтового зрошення сільськогосподарських рослин за п. 1, який **відрізняється** тим, що аерацію кореневмісного шару ґрунту здійснюють за допомогою системи трубопроводів, по яких подається зрошувальна вода, наповнюючи її періодично повітрям або його сумішами.

(11) 116781

(51) МПК

A01H 1/04 (2006.01)

(21) u 2016 11325

(22) 09.11.2016

(24) 12.06.2017

(72) Феденко Володимир Савелійович (UA)

(73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА

просп. Гагаріна, 72, м. Дніпропетровськ, 49010 (UA)

(54) СПОСІБ ДОБОРУ РІЗНОЗАБАРВЛЕНИХ ФОРМ ЕХІНАЦЕЇ ПУРПУРОВОЇ

(57) Спосіб добору різнозабарвлених форм ехінацеї пурпурової, що включає аналіз антоціанового забарвлення рослинних тканин, який **відрізняється** тим, що встановлюють інтенсивність відбиття крайових квіток при 550 нм і за величиною показника проводять ідентифікацію різнозабарвлених форм.

(11) 116739

(51) МПК

A01K 1/015 (2006.01)

A01K 67/02 (2006.01)

(21) u 2016 08496

(22) 02.08.2016

(24) 12.06.2017

- (72) Колісник Олександр Іванович (UA), Прудніков Василь Григорович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА ЗООВЕТЕРИНАРНА АКАДЕМІЯ**  
п. в. смт М. Данилівка, Дергачівський р-н, Харківська обл., 62341 (UA)
- (54) **СПОСІБ УТРИМАННЯ АБЕРДИНО-АНГУСЬКИХ КОРІВ**
- (57) Спосіб утримання абердино-ангуської худоби, який включає загальноприйнятую технологію вирощування м'ясної худоби без застосування приміщень, з використанням вигульно-годівельного майданчика, який **відрізняється** тим, що для зони відпочинку і підігріву влаштовують глинобитні кургани висотою 1-1,5 м, шириною 10-15 м, з розрахунку 3-5 м<sup>2</sup> на 1 голову, з вітрозахисною стіною зі сторони домінуючих вітрів, висотою 3-3,5 м.

вул. Генерала Алмазова, 39, к. 1, кв. 61, м. Херсон, 73037 (UA)

**ОЛІФІРЕНКО ВІТАЛІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ**  
пров. Полтавський, 12, м. Олешки, Херсонська обл., 73100 (UA)

**ПЛУГАТАРЬОВ ВІТАЛІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**  
вул. Янтарна, 48, с. Дніпровське, Білозерський р-н, Херсонська обл., 73003 (UA)

- (54) **СПОСІБ ЗАСТОСУВАННЯ ПРЕПАРАТУ ХУЛА ДЛЯ АНЕСТЕЗІЇ ПЛІДНИКІВ ОСЕТРОВИХ В ПРОЦЕСІ ШТУЧНОГО ВІДТВОРЕННЯ**
- (57) Спосіб анестезії плідників осетрових в процесі штучного відтворення, який **відрізняється** тим, що як активну складову використовують препарат Хула, шляхом зрошування поверхні зябер самиць розчином препарату в фізіологічному розчині в концентрації 1:5, з розрахунку 1 см<sup>3</sup> на особину.

- (11) **117025** (51) МПК (2017.01)  
**A01K 23/00**
- (21) **u 2017 00141** (22) **03.01.2017**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Квасниця Роман Богданович (UA), Бляут Соломія Романівна (UA), Бляут Станіслав Юрійович (UA)
- (73) **КВАСНИЦЯ РОМАН БОГДАНОВИЧ**  
вул. Стецька, 8, кв. 1, м. Львів, 79005 (UA)
- БЛЯУТ СОЛОМІЯ РОМАНІВНА**  
вул. Гіпсова, 40, кв. 5, м. Львів, 79057 (UA)
- БЛЯУТ СТАНІСЛАВ ЮРІЙОВИЧ**  
вул. Гната Хоткевича, 16, кв. 46, м. Львів, 79070 (UA)
- (54) **НАПОВНЮВАЧ ДЛЯ ТУАЛЕТІВ ДОМАШНІХ ТВАРИН**
- (57) 1. Наповнювач для туалетів домашніх тварин, що містить целюлозу, який **відрізняється** тим, що як целюлозу використовують відходи паперового виробництва, а саме макулатуру, та додатково містить суміш, а саме рослинні жирні кислоти, гліцерин, каустичну соду, воду та допоміжні бактерицидні, антисептичні речовини, у наступному співвідношенні, мас. %:
- |          |        |
|----------|--------|
| целюлоза | 75-85  |
| суміш    | 15-25. |
2. Наповнювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить дерев'яну тирсу як ароматизатор кількістю до 10 %.

- (11) **116880** (51) МПК (2017.01)  
**A01K 67/00**  
**A61B 5/107** (2006.01)
- (21) **u 2016 12545** (22) **09.12.2016**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Гончаренко Ігор Володимирович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВІДБОРУ МОЛОЧНИХ КОРІВ ЗА ЇХ БУДОВОЮ ТІЛА**
- (57) Спосіб відбору молочних корів за їх будовою тіла, що включає відбір за походженням, розвитком, технологічністю, рівнем продуктивності та окремими промірами частин тулуба корів мірною стрічкою, який **відрізняється** тим, що додатково для проміру корів використовують мірну зоотехнічну палицю і вимірюють обхват грудей за лопатками та глибину грудей, і за знятими показниками вираховують індекс ейрісомії (ІЕ) за формулою:

$$IE = \frac{\text{обхват грудей за лопатками}}{\text{глибина грудей}} \cdot 100 ,$$

а в селекційне ядро відбирають корів за його значенням  $IE \geq 263$ .

- (11) **117105** (51) МПК (2017.01)  
**A01K 61/00**
- (21) **u 2017 00956** (22) **02.02.2017**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Корнієнко Володимир Олександрович (UA), Шевченко Віктор Юрійович (UA), Оліфіренко Віталій Віталійович (UA), Плугатарьов Віталій Анатолійович (UA)
- (73) **КОРНІЄНКО ВОЛОДИМИР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Стрітенська, 11-в, кв. 35, м. Херсон, 73027 (UA)
- ШЕВЧЕНКО ВІКТОР ЮРІЙОВИЧ**

- (11) **116882** (51) МПК (2017.01)  
**A01N 25/00**  
**A01N 63/00**
- (21) **u 2016 12557** (22) **09.12.2016**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Дрозда Валентин Федорович (UA), Бондаренко Ілона Володимирівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **СПОСІБ БІОЛОГІЧНОГО ЗАХИСТУ СКЛАДСЬКИХ ПРИМІЩЕНЬ ВІД КОМАХ-ФІТОФАГІВ**

(57) Спосіб біологічного захисту складських приміщень від комах-фітофагів, що включає розселення лабораторних культур ентомофагів, який **відрізняється** тим, що за 60-70 діб до завантаження сховищ продовольчим, насіннєвим чи фуражним зерном проводять візуальний моніторинг складських приміщень, відбирають та аналізують середні проби, закладають харчові принади чи феромонні пастки з наступним збором зразків комах-фітофагів, крім того, у лабораторних умовах проводять їх видову ідентифікацію, встановлюють рівень домінування видів з усього фонду, при цьому, за наявності та домінування представників комах-фітофагів, проводять три прийоми з інтервалом 5-7 днів розселення у складські приміщення лабораторної культури хижого клопа хілокорууса *Xylocoris flavipes* R (Hemiptera, Anthocoridae), при цьому розселяють імаго клопів 3-4-денного віку з розрахунку 5-6 особин на 1 м<sup>2</sup> площі приміщення, крім того, за появи у складах гусениць лускокрилих-фітофагів старшого віку, проводять два прийоми розселення у приміщення лабораторної культури 2-3-денних імаго ектопаразита габробракона *Habrobracon hebetor* Say. (Hymenoptera, Braconidae), при цьому, інтервал між розселеннями становить 5-6 днів, норми розселення габробракона становлять 12-15 особин на 10 м<sup>2</sup> площі складів.

(11) **116898** (51) МПК (2017.01)  
**A01N 63/02** (2006.01)  
**A01N 25/00**  
**A01P 3/00**

(21) **u 2016 12720** (22) **13.12.2016**  
(24) **12.06.2017**

(72) Дрозда Валентин Федорович (UA), Лапа Світлана Володимирівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) **СПОСІБ ЗАХИСТУ ВИНОГРАДНИКІВ В СИСТЕМАХ ОРГАНІЧНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА**

(57) Спосіб захисту виноградарства в системах органічного землеробства, що включає розселення на рослини лабораторних культур паразитичних комах трихограми та габробракона, а також використання біологічних фунгіцидів, який **відрізняється** тим, що у період початку масової яйцекладки самиць виноградної *Sparganothis pilleriana* Den. et Schiff. (дволітньої *Clyosia ambiguella* Hb. та виноградної *Sparganothis pilleriana* Den. et Schiff.) кожного із трьох поколінь проводять розселення на кущі винограду промислової культури трихограми виду *Trichogramma pintoi* Voeg., розселення паразита проводять по два прийоми з інтервалом 6-7 днів, з розрахунку 50 та 60 тисяч самиць на 1 га, причому розселяють трихограму тільки першого класу якості; в період появи гусениць листовійок старше другого віку кожного покоління проводять дворазове, з інтервалом 8-10 днів, розселення на кущі лабораторної культури ектопаразита габробракона (*Habrobracon hebetor* Say.) з розрахунку 950 та 1050 особин на 1 га; до початку цвітіння винограду та зразу після цвітіння проводять два прийоми позакореневого піджив-

лення кущів 3,0 % водним розчином органічного добрива "Паросток"; в період появи гусениць старшого віку та лялечок листовійок проводять два прийоми, з інтервалом 7-8 днів, розселення на кущі лабораторної культури паразита дибрахіса (*Dibrachius cavus* W.), при цьому норми розселення паразита становлять 350-400 особин на 1 га; за появи перших ознак ураження грон сірою гниллю та через 8-10 днів проводять два прийоми обприскування кущів водним розчином препарату "Фруктоспорин Філд" з титром 1×10<sup>9</sup> клітин та спор у 1 мл води з витратою робочої рідини 550-600 л/га.

## A 21

(11) **116904** (51) МПК (2017.01)  
**A21C 1/00**

(21) **u 2016 12827** (22) **16.12.2016**  
(24) **12.06.2017**

(72) Васильків Василь Васильович (UA), Стадник Ігор Ярославович (UA)

(73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮКА**

вул. Руська, 56, м. Тернопіль, 46001 (UA)

(54) **РОБОЧИЙ ОРГАН ТІСТОМІСИЛЬНОЇ МАШИНИ**

(57) Робочий орган тістомісильної машини, що виконаний у вигляді профільної просторової спіралі, який **відрізняється** тим, що її гвинтова осьова лінія витків має форму локсодроми.

(11) **116857** (51) МПК  
**A21D 8/02** (2006.01)  
**A21D 13/06** (2017.01)

(21) **u 2016 12329** (22) **05.12.2016**  
(24) **12.06.2017**

(72) Пшенишнюк Георгій Федорович (UA), Бомбик Юлія Сергіївна (UA)

(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

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

(54) **КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ЗАВАРНОГО ЖИТНЬО-ПШЕНИЧНОГО ХЛІБА**

(57) Композиція інгредієнтів для виробництва заварного житньо-пшеничного хліба, що містить борошно житнє обдирне, борошно пшеничне першого ґатунку, дріжджі хлібопекарські пресовані, солод житній ферментований, сіль кухонну, цукор-пісок і кмін, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить вівсяні пластівці та молочну кислоту, за наступним співвідношенням вказаних компонентів, мас. %:

борошно житнє обдирне	65,0-67,0
дріжджі хлібопекарські пресовані	0,10-0,30
сіль кухонна	1,3-1,5
цукор-пісок	1,8-2,0
солод житній ферментований	4,5-4,8
кмін	0,3-0,5

вівсяні пластівці 4,5-14,5  
молочна кислота 0,9-1,5  
борошно пшеничне першого ґатунку решта.

**A 23**

- (11) **117061** (51) МПК  
**A21D 13/80** (2017.01)
- (21) **u 2017 00491** (22) **19.01.2017**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Григорук Лариса Володимирівна (UA)  
(73) **ГРИГОРУК ЛАРИСА ВОЛОДИМИРІВНА**  
вул. Лисенко, 53, с. Вінницькі Хутори, Вінницький р-н, Вінницька обл., 23219 (UA)
- (54) **СКЛАД ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ ПЕЧИВА**  
(57) Склад для приготування печива, який містить борошно пшеничне, цукор, маргарин, вуглеамонійну сіль і ароматизатори, який **відрізняється** тим, що додатково введено мед, розпушувач, какао, як ароматизатори він містить імбир, корицю, кардамон, аніс, мускатний горіх, гвоздику, перець духмяний, при цьому компоненти беруть в наступному співвідношенні, мас. %: борошно 34-50; маргарин 10-15; цукор 15-25; мед 15-25; яйця 2-5; імбир 1,05; кориця 1,05; кардамон 0,5-5; аніс 0,5-5; мускатний горіх 0,5-5; гвоздика 0,5-5; перець духмяний 0,2-5; розпушувач 0,4-5; какао 0,5-5; вуглеамонійна сіль 0,2-5.

**A 22**

- (11) **116892** (51) МПК (2017.01)  
**A22C 29/00**  
**A23L 27/00**
- (21) **u 2016 12660** (22) **12.12.2016**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Голембовська Наталія Володимирівна (UA), Слободянюк Наталія Михайлівна (UA)  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **ПРЕСЕРВИ З МІДІЙ, ЗБАГАЧЕНІ ПРЯНО-АРОМАТИЧНИМИ КОРЕНЕПЛОДАМИ**  
(57) Пресерви з мідій, збагачені пряно-ароматичними коренеплодами, що містять мідії 60 %, пряно-ароматичні коренеплоди 15 %, які містять велику кількість поживних речовин, таких як амінокислоти (аргінін, гістидин, лізин, аланін), вуглеводи (глюкоза, галактоза, арабіноза), вітаміни (С, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>3</sub>), мінеральні речовини (калій, кальцій, фосфор, натрій, залізо, магній), та оцтову заливку - 25 %, яка містить: сіль - 1,25 кг, цукор - 0,25 кг, оцет - 1,16 кг, воду - 21,85 г, духмяний перець - 0,3 кг, перець чорний - 0,3 кг, перець червоний - 0,06 кг на 100 кг заливки.

(11) **116979** (51) МПК  
**A23B 4/06** (2006.01)

- (21) **u 2016 13513** (22) **28.12.2016**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Одарченко Микола Семенович (UA), Карбівнича Тетяна Василівна (UA), Карпенко Зінаїда Павлівна (UA), Сподар Катерина Вікторівна (UA), Косухіна Юлія Вікторівна (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ**  
вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗАМОРОЖУВАННЯ РИБИ**  
(57) Спосіб заморожування риби, що включає миття та заморожування риби-сирцю, який **відрізняється** тим, що рибу-сирець мийуть у водному розчині хлориду натрію та заморожують в воді з додаванням 0,1 % спиртового розчину прополісу при температурі мінус 18 °С.

(11) **117109** (51) МПК  
**A23B 7/02** (2006.01)

- (21) **u 2017 00980** (22) **03.02.2017**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Скриль Микола Олексійович (UA)  
(73) **СКРИЛЬ МИКОЛА ОЛЕКСІЙОВИЧ**  
вул. Гагаріна, 48, кв. 6, смт Онуфріївка, Кіровоградська обл., 28100 (UA)
- (54) **УПАКОВАННИЙ ХАРЧОВИЙ ПРОДУКТ З ЯБЛУК**  
(57) 1. Упакований харчовий продукт з яблук, що містить скибочки яблук, піддані сушінню, і смакову і/або ароматичну добавку, додану перед сушінням, який **відрізняється** тим, що смакова і/або ароматична добавка використана у сухому вигляді і нанесена на сирі скибочки яблук методом обсіпання.  
2. Упакований харчовий продукт з яблук за п. 1, який **відрізняється** тим, що як ароматичну добавку використано ванілін або корицю.  
3. Упакований харчовий продукт з яблук за п. 1, який **відрізняється** тим, що як смакову добавку використано подрібнений горіх або подрібнений арахіс, або кунжут, або мак, або насіння соняшнику, або кокосову стружку або шоколадну стружку.  
4. Упакований харчовий продукт з яблук за п. 2, який **відрізняється** тим, що додатково містить ароматичну добавку, додану в упаковку перед запаковуванням, при цьому додана в упаковку ароматична добавка відповідає ароматичній добавці, використаній при обсіпанні.

(11) **117106** (51) МПК (2017.01)  
**A23D 9/00**

- (21) **u 2017 00966** (22) **07.10.2016**  
(24) **12.06.2017**  
(62) **u 2016 10229, 07.10.2016**

- (72) Конопльов Валерій Вікторович (UA), Зайченко Оксана Вікторівна (UA), Довга Валентина Василівна (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СІТІ-ФЕРМА"**  
вул. Здолбунівська, 7-д, корпус Г, м. Київ, 02081 (UA)
- (54) **ОЛІЯ СОНЯШНИКОВА З ПРЯНО-АРОМАТИЧНИМИ ПРИРОДНИМИ РОСЛИННИМИ ІНГРЕДІЄНТАМИ (ГРКІЙ ПЕРЕЦЬ)**
- (57) Соняшникова олія з пряно-ароматичними природними рослинними інгредієнтами, що рафінована дезодорована та виморожена, яка **відрізняється** тим, що як природні рослинні інгредієнти вона містить плоди (стручки) гострого червоного перцю та екстракти перців, при наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %:
- |   |           |
|---|-----------|
| олеорезин "Червоний перець" 10 %                    |           |
| (екстракт)  | 0,04-0,06 |
| екстракт "Каєнського перцю"                         | 0,04-0,06 |
| перець гострий червоний стручок                     | 0,55-2,6  |
| олія соняшникова рафінована дезодорована виморожена | решта.    |

(11) **117108** (51) МПК (2017.01)  
**A23D 9/00**

(21) **u 2017 00968** (22) **07.10.2016**

(24) **12.06.2017**

(62) **u 2016 10229, 07.10.2016**

(72) Конопльов Валерій Вікторович (UA), Зайченко Оксана Вікторівна (UA), Довга Валентина Василівна (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СІТІ-ФЕРМА"**  
вул. Здолбунівська, 7-д, корпус Г, м. Київ, 02081 (UA)

(54) **ОЛІЯ СОНЯШНИКОВА З ПРЯНО-АРОМАТИЧНИМИ ПРИРОДНИМИ РОСЛИННИМИ ІНГРЕДІЄНТАМИ (РОЗМАРИН)**

(57) Соняшникова олія з пряно-ароматичними природними рослинними інгредієнтами, що рафінована дезодорована та виморожена, яка **відрізняється** тим, що як природні рослинні інгредієнти вона містить суху гілку розмарину та екстракт розмарину, при наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

олеорезин "Розмарин" 10 % (екстракт)	0,05-0,15
спеція "Розмарин сухий гілка"	0,15-0,9
олія соняшникова рафінована дезодорована виморожена	решта.

(11) **117107** (51) МПК (2017.01)  
**A23D 9/00**

(21) **u 2017 00967** (22) **07.10.2016**

(24) **12.06.2017**

(62) **u 2016 10229, 07.10.2016**

(72) Конопльов Валерій Вікторович (UA), Зайченко Оксана Вікторівна (UA), Довга Валентина Василівна (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СІТІ-ФЕРМА"**

вул. Здолбунівська, 7-д, корпус Г, м. Київ, 02081 (UA)

(54) **ОЛІЯ СОНЯШНИКОВА З ПРЯНО-АРОМАТИЧНИМИ ПРИРОДНИМИ РОСЛИННИМИ ІНГРЕДІЄНТАМИ (СУМІШ ПЕРЦІВ)**

(57) Соняшникова олія з пряно-ароматичними природними рослинними інгредієнтами, що рафінована дезодорована та виморожена, яка **відрізняється** тим, що як природні рослинні інгредієнти вона містить суміш плодів перцю горошком та екстракт перцю, при наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

олеорезин "Червоний перець" 10 %	
(екстракт)	0,04-0,06
суміш пряно-ароматична "Суміш перців" горошком	0,7-2,9
олія соняшникова рафінована дезодорована виморожена	решта.

(11) **117016**

(51) МПК (2017.01)  
**A23G 3/00**  
**A23G 3/48** (2006.01)

(21) **u 2017 00115** (22) **03.01.2017**

(24) **12.06.2017**

(72) Євлаш Вікторія Владленівна (UA), Горбань Віктор Григорович (UA), Акмен Вікторія Олександрівна (UA), Охотніков Олександр Євгенович (UA), Фотченко Костянтин Вячеславович (UA), Нікітін Сергій Васильович (UA)

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

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

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ НАПІВФАБРИКАТУ БІЛКОВОГО НА ОСНОВІ ЯДРА СОНЯШНИКОВОГО НАСІННЯ**

(57) Спосіб отримання напівфабрикату білкового на основі ядра соняшникового насіння, що включає холодне пресування та паралельне отримання олії та концентрату, який **відрізняється** тим, що відпресоване насіння додатково піддають обжарюванню при температурі 90-60 °C протягом 20-40 хвилин для часткової інактивації хлорогенової кислоти.

(11) **116927**

(51) МПК  
**A23J 1/20** (2006.01)

(21) **u 2016 13052** (22) **21.12.2016**

(24) **12.06.2017**

(72) Шабаківський Остап Ігорович (UA)

(73) **ШАБАКОВСЬКИЙ ОСТАП ІГОРОВИЧ**

вул. Я. Мудрого, 9, м. Мостиська, Львівська обл., 81300 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА КАЗЕЇНАТІВ**

(57) Спосіб виробництва казеїнатів, що включає подрібнення казеїну, змішування його з гідроксидами лужних металів і водою та висушування одержаної суміші, який **відрізняється** тим, що подрібнений казеїн для поступового розчинення дозовано подають

до двошнекового екструдера, причому як гідроксиди лужних металів використовують 50 % хімічно чистий гідроксид натрію або хімічно чистий гідроксид кальцію, які до води, яку попередньо пропускають через структуризатор, беруть у співвідношенні гідроксиду натрію 1:3 або сухого гідроксиду кальцію 1:12 при температурі (75÷85) °С, далі суміш піддають тиску (16÷22) бар, доводять її до гомогенного стану, після чого почергово інтенсивно перемішують і стискають з розрізанням розплавленої маси, а висушування здійснюють після екструдера попередньо на транспортері, де продукт охолоджують, далі його ріжуть на стружку, остаточно досушують і одночасно перемелюють в дисково-сушильному агрегаті роторного типу при температурі (90÷100) °С протягом (9÷10) секунд, після чого в просіювачі відокремлюють не розмелені фракції і готовий продукт подають у ваго-пакувальну установку.

(11) **116746** (51) МПК (2017.01)  
**A23K 20/00**  
**A23K 50/30** (2016.01)

(21) **u 2016 09006** (22) **23.08.2016**  
(24) **12.06.2017**

(73) **ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Пантелеймонівська, 13, м. Одеса, 65012 (UA)

(54) **СПОСІБ ГОДІВЛІ СВИНОМАТОК, ЯКИЙ ПІДВИЩУЄ ЇХ ПРОДУКТИВНІСТЬ ПІД ВПЛИВОМ ФЕРМЕНТНОГО ПРЕПАРАТУ "ЛІЗОЦИМ"**

(57) 1. Спосіб годівлі свиноматок, що включає введення в основний раціон ферментного препарату, який відрізняється тим, що порослим свиноматкам при годюванні використовують ферментний препарат "Лізоцим", що впливає на зменшення кількості діареї у порослят, знищує небезпечні бактерії без побічних ефектів, покращує мікробне середовище в кишечнику, сприяє покращенню молочної продуктивності маток та зменшенню смертності тварин.

2. Спосіб годівлі за п. 1, який відрізняється тим, що потребує годувати свиноматкам основний раціон разом з ферментним препаратом за місяць до опоросу і до моменту відлучення у 60-денному віці, при цьому ферментний препарат "Лізоцим" вводять у премікс у розрахунку 2 кг/т, після чого даний премікс використовують у вигляді 1 % від основного раціону комбікорму.

(11) **117023** (51) МПК  
**A23L 2/02** (2006.01)  
**A23L 2/38** (2006.01)

(21) **u 2017 00130** (22) **03.01.2017**  
(24) **12.06.2017**

(72) Тюрікова Інна Станіславівна (UA), Скорик Євгеній Валерійович (UA)

(73) **ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ "ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ"**

вул. Ковалівська, 3, м. Полтава, 36014 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ СМУЗИ "ЗЕМЛЕДАР"**

(57) Спосіб приготування смузі, що включає: підготовку композиційних компонентів - миття, сортування (інспекцію), очищення, нарізання, бланшування (запікання), змішування і подрібнення, який відрізняється тим, що використовують плодоовочеву композиційну суміш, що складається із подрібнених топінамбура, гарбуза та аличі, води, меду з використанням як біологічно цінної добавки перикарпію волоського горіха.

(11) **117020** (51) МПК  
**A23L 2/02** (2006.01)  
**A23L 2/38** (2006.01)

(21) **u 2017 00127** (22) **03.01.2017**  
(24) **12.06.2017**

(72) Тюрікова Інна Станіславівна (UA), Пересічний Михайло Іванович (UA)

(73) **ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ "ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ"**

вул. Ковалівська, 3, м. Полтава, 36014 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ СМУЗИ "ДОБРОДАР"**

(57) Спосіб приготування смузі, що включає підготовку композиційних компонентів - миття, сортування (інспекцію), очищення, нарізання, бланшування (запікання), змішування і подрібнення, який відрізняється тим, що використовують плодоовочеву композиційну суміш, що складається із подрібнених топінамбура, гарбуза, аличі та цукру з використанням як біологічно цінної добавки із волоського горіха молочно-воскової стиглості.

(11) **117011** (51) МПК  
**A23L 5/10** (2016.01)  
**A23L 5/30** (2016.01)

(21) **u 2017 00095** (22) **03.01.2017**  
(24) **12.06.2017**

(72) Шевченко Андрій Олександрович (UA), Бабкіна Ірина Володимирівна (UA), Михайлов Богдан Валерійович (UA)

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

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

**ХАРКІВСЬКА ЗАГАЛЬНООСВІТНЯ ШКОЛА І-ІІІ СТ. № 22**

вул. Ціліноградська, 24, м. Харків, 61051 (UA)

(54) **КОМБІНОВАНИЙ СПОСІБ ЗАПІКАННЯ КОТЛЕТ СІЧЕНИХ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ЕЛЕКТРОКОНТАКТНОГО НАГРІВАННЯ**

(57) Комбінований спосіб запікання котлет січених із застосуванням електроконтактного нагрівання, що включає комбіновану теплову обробку напівфабрикатів за рахунок поверхневого, інфрачервоного та електроконтактного нагрівання під час проходження в напівфабрикатах електричного струму, який відрізняється тим, що поєднується поверхневе нагрівання за потужності 1,2 кВт, інфрачервоне нагрівання за густини теплового потоку 11 кВт/м<sup>2</sup>, електро-

контактне нагрівання змінним струмом прямокутної форми частотою 50 Гц за напруги 40 В на 1 кг сформованих напівфабрикату тривалістю 6,5 хв.

- (11) **116767** (51) МПК (2017.01)  
**A23L 11/00**  
**A23K 10/10** (2016.01)  
**A61B 5/107** (2006.01)  
**G01N 33/08** (2006.01)

(21) **u 2016 10833** (22) **28.10.2016**  
**(24) 12.06.2017**

(72) Кулик Ярослава Михайлівна (UA), Скоромна Оксана Іванівна (UA), Хіміч Олександр Володимирович (UA), Обертюх Юрій Володимирович (UA), Царук Людмила Леонідівна (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Сонячна, 3, м. Вінниця, 21008 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ ФАКТОРІВ НЕБЕЗПЕКИ ВИКОРИСТАННЯ ГЕНЕТИЧНО МОДИФІКОВАНОЇ РАУНДАПОСТІЙКОЇ СОЇ В ПРОДУКТАХ ХАРЧУВАННЯ ЛЮДЕЙ**

- (57) 1. Спосіб виявлення факторів небезпеки використання генетично модифікованої раундапостійкої сої в продуктах харчування людей, при якому визначають в бобах наявність трансгенних білків та імунної реакції через антитіла, який **відрізняється** тим, що зерно сої в екструдованому вигляді згодують курам-несучкам з 2-тижневого віку курчат і впродовж несучості та виконують інкубацію отриманих яєць з встановленням їх заплідненості та вивід курчат.  
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що заплідненість яєць та вивід курчат з яєць курей-несучок, яким згодували трансгенну раундапостійку сою, становлять 77,5-80 та 40-48 % при низькому рівні життєздатності курчат, що є об'єктивним фактором, за яким виявляють небезпеку використання генетично модифікованої раундапостійкої сої в продуктах харчування, особливо дітей і молодих людей.

- (11) **116893** (51) МПК (2017.01)  
**A23L 13/00**  
**A23L 13/60** (2016.01)  
**A23B 4/00**

(21) **u 2016 12661** (22) **12.12.2016**  
**(24) 12.06.2017**

(72) Баль-Прилипко Лариса Вацлавівна (UA), Слободянюк Наталія Михайлівна (UA), Крижова Юлія Петрівна (UA), Старкова Ельвіна Решатівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) **КОНСЕРВИ ФАРШ З ОЗДОРОВЧО-ПРОФІЛАКТИЧНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ**

- (57) Консерви фарш з оздоровчо-профілактичними властивостями, що містять свинину знежировану, яловичину знежировану, крохмаль картопляний, сіль кухонну, нітрит натрію, цукор-пісок, перець чорний або

білий мелений, мускатний горіх або кардамон мелений, воду (лід), натрій пірофосфорнокислий, воду для гідратації білка, які **відрізняються** тим, що додатково містять еламін, лактулозу, тваринний білок, воду для гідратації меламіну, в наступному співвідношенні, мас. %:

свинина знежирована	49,0
яловичина знежирована	18,0
крохмаль картопляний	2,36
сіль кухонна	1,9
нітрит натрію	0,008
цукор-пісок	0,08
перець чорний або білий мелений	0,102
мускатний горіх або кардамон мелений	0,05
вода (лід)	9,6
натрій пірофосфорнокислий	0,4
вода для гідратації білка	10,0
еламін	1,0
лактuloза	0,5
тваринний білок	2,0
вода для гідратації еламіну	5,0.

- (11) **117002** (51) МПК (2017.01)  
**A23L 27/00**  
**A23L 29/00**

(21) **u 2016 13637** (22) **30.12.2016**  
**(24) 12.06.2017**

(72) Пивоваров Павло Петрович (UA), Неклеса Ольга Павлівна (UA)

(73) **ПИВОВАРОВ ПАВЛО ПЕТРОВИЧ**  
 просп. Перемоги, 75, кв. 312, м. Харків, 61174 (UA)

(54) **ЛІПІДНА СКЛАДОВА ДРЕСИНГУ**

- (57) 1. Ліпідна складова дресингу, яка виконана у вигляді внутрішнього умісту капсул з полісахаридною термостабільною оболонкою.  
 2. Ліпідна складова за п. 1, яка **відрізняється** тим, що капсули мають діаметр 2-12 мм.  
 3. Ліпідна складова за п. 2, яка **відрізняється** тим, що капсули мають різний діаметр.  
 4. Ліпідна складова дресингу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як ліпідну складову використовують олії та жири рослинного, тваринного походження та гідробіонтів, їх екстракти або суміші вищевказаних олій, жирів та екстрактів.  
 5. Ліпідна складова дресингу за п. 4, яка **відрізняється** тим, що як екстракти олій та жирів використовують екстракти жиророзчинних вітамінів.  
 6. Ліпідна складова дресингу за п. 5, яка **відрізняється** тим, що як екстракти жиророзчинних вітамінів використовують токоферол, β-каротину каротин, кальциферол або їх суміші.  
 7. Ліпідна складова дресингу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що внутрішній уміст капсул додатково містить жиророзчинний барвник.  
 8. Ліпідна складова дресингу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що внутрішній уміст капсул додатково містить смакоароматичні добавки.  
 9. Ліпідна складова дресингу за будь-яким з пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що як смакоароматичні до-

бавки використовують цукор або його замінники, мед, сіль, ароматні та пряні речовини або їх суміші.

- (11) **117147** (51) МПК  
**A23L 33/15** (2016.01)  
**A23L 33/16** (2016.01)  
**A23L 33/10** (2016.01)
- (21) **u 2017 02980** (22) **29.03.2017**  
(24) **12.06.2017**  
(72) Гавриленко Валерій Григорович (UA)  
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ГАЛЕАН", ЛТД**  
вул. Олександра Довженка, 26, м. Івано-Франківськ, 76026 (UA)
- (54) **КОМПЛЕКС У ВИГЛЯДІ ЗБАГАЧУВАЛЬНОГО ПРЕМІКСУ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК СИРОВИНИ НА ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВАХ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ТА ЗБАГАЧЕННЯ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ - БЕЗАЛКОГОЛЬНИХ НАПОЇВ, МОЛОЧНИХ ТА М'ЯСНИХ ПРОДУКТІВ, БОРОШНЯНИХ ТА КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ, ФРУКТОВИХ ТА ОВОЧЕВИХ СОКІВ ТА КОНСЕРВІВ ТОЩО**
- (57) 1. Комплекс у вигляді збагачувального преміксу для застосування як сировини на промислових підприємствах для виробництва та збагачення продуктів харчування - безалкогольних напоїв, молочних та м'ясних продуктів, борошняних та кондитерських виробів, фруктових та овочевих соків та консервів тощо, який містить біологічно активний компонент та носій, який **відрізняється** тим, що виконаний у вигляді преміксу, що визначений як вітамінний або мінеральний, або вітамінно-мінеральний в залежності від того, який біологічно активний компонент містить, біологічно активний компонент містить щонайменше один вітамін та/або вітаміноподібну речовину, та/або провітамін, що вибраний з ряду: вітамін А, вітамін В<sub>1</sub>, вітамін В<sub>2</sub>, вітамін В<sub>6</sub>, вітамін В<sub>12</sub>, вітамін РР (вітамін В<sub>3</sub>), пантотенова кислота, кальцію d-пантотенат (вітамін В<sub>5</sub>), фолієва кислота (вітамін В<sub>9</sub>), холін (вітамін В<sub>4</sub>) d-біотин (вітамін Н), вітамін D<sub>3</sub>, вітамін Е, аскорбінова кислота (вітамін С), аскорбат натрію, вітамін К<sub>1</sub>, бета-каротин (провітамін А), та/або щонайменше одну мінеральну речовину з ряду: селен, цинк, мідь, йод, магній, марганець, фосфор, залізо, кальцій, хром, молібден.
2. Комплекс у вигляді збагачувального преміксу за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконаний у вигляді преміксу вітамінного 730/4, біологічно активний компонент містить вітаміни А, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>3</sub>, В<sub>5</sub>, В<sub>6</sub>, В<sub>9</sub>, В<sub>12</sub>, С, D<sub>3</sub>, Е та d-біотин, при наступному співвідношенні компонентів, мг в 1 г комплексу:
- |                        |             |
|------------------------|-------------|
| вітамін А              | 5,13-6,56   |
| вітамін D <sub>3</sub> | 0,03-0,04   |
| вітамін Е              | 33,0-40,4   |
| вітамін В <sub>1</sub> | 6,3-7,7     |
| вітамін В <sub>2</sub> | 5,13-6,27   |
| вітамін В <sub>6</sub> | 6,57-8,03   |
| вітамін С              | 310-378     |
| вітамін В <sub>5</sub> | 25,2-30,8   |
| d-біотин (вітамін Н)   | 0,637-0,839 |
| вітамін В <sub>9</sub> | 1,8-2,2     |
| вітамін В <sub>3</sub> | 59,4-72,6   |

- |                         |             |
|-------------------------|-------------|
| вітамін В <sub>12</sub> | 0,011-0,014 |
| носії                   | решта.      |
3. Комплекс у вигляді збагачувального преміксу за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконаний у вигляді преміксу вітамінного BV994, біологічно активний компонент містить вітаміни В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>3</sub>, В<sub>5</sub>, В<sub>6</sub>, В<sub>9</sub>, В<sub>12</sub>, С, Е та d-біотин, при наступному співвідношенні компонентів, мг в 1 г комплексу:
- |                         |             |
|-------------------------|-------------|
| вітамін Е               | 80,5-98,3   |
| вітамін В <sub>1</sub>  | 6,11-7,47   |
| вітамін В <sub>2</sub>  | 6,3-7,7     |
| вітамін В <sub>6</sub>  | 7,66-9,36   |
| вітамін С               | 360-440     |
| вітамін В <sub>5</sub>  | 30,2-37,0   |
| d-біотин (вітамін Н)    | 0,225-0,288 |
| вітамін В <sub>9</sub>  | 0,9-1,1     |
| вітамін В <sub>3</sub>  | 72-88       |
| вітамін В <sub>12</sub> | 0,011-0,015 |
| носії                   | решта.      |
4. Комплекс у вигляді збагачувального преміксу за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконаний у вигляді преміксу вітамінного UA30123, біологічно активний компонент містить вітаміни А, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>12</sub> та С, при наступному співвідношенні компонентів, мг в 1 г комплексу:
- |                         |             |
|-------------------------|-------------|
| вітамін А               | 11,25-14,38 |
| вітамін В <sub>1</sub>  | 15,5-19     |
| вітамін В <sub>2</sub>  | 17-20,8     |
| вітамін С               | 540-660     |
| вітамін В <sub>12</sub> | 0,009-0,012 |
| носії                   | решта.      |
5. Комплекс у вигляді збагачувального преміксу за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконаний у вигляді преміксу вітамінного UA30400, біологічно активний компонент містить вітаміни В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>3</sub>, В<sub>5</sub>, В<sub>6</sub>, В<sub>9</sub>, С, Е, d-біотин та бета-каротин, при наступному співвідношенні компонентів, мг в 1 г комплексу:
- |                             |           |
|-----------------------------|-----------|
| бета-каротин (провітамін А) | 23,6-34,1 |
| вітамін Е                   | 39,1-47,8 |
| вітамін В <sub>1</sub>      | 5,37-6,57 |
| вітамін В <sub>2</sub>      | 7,61-9,3  |
| вітамін В <sub>6</sub>      | 5,84-7,13 |
| вітамін С                   | 251-307   |
| вітамін В <sub>9</sub>      | 2,57-3,15 |
| вітамін В <sub>5</sub>      | 51,4-62,9 |
| d-біотин (вітамін Н)        | 0,3-0,4   |
| вітамін В <sub>3</sub>      | 49-59,9   |
| носії                       | решта.    |
6. Комплекс у вигляді збагачувального преміксу за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконаний у вигляді преміксу вітамінного UA34792, біологічно активний компонент містить вітаміни В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>3</sub>, В<sub>6</sub>, В<sub>9</sub> та С, при наступному співвідношенні компонентів, мг в 1 г комплексу:
- |                        |           |
|------------------------|-----------|
| вітамін В <sub>1</sub> | 7,08-8,65 |
| вітамін В <sub>2</sub> | 5,56-6,79 |
| вітамін В <sub>6</sub> | 7,88-9,63 |
| вітамін С              | 378,0-462 |
| вітамін В <sub>9</sub> | 0,81-0,99 |
| вітамін В <sub>3</sub> | 64,8-79,2 |
| носії                  | решта.    |
7. Комплекс у вигляді збагачувального преміксу за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконаний у вигляді преміксу вітамінного UA40703, біологічно активний компонент містить вітаміни В<sub>3</sub>, В<sub>5</sub>, В<sub>6</sub> та В<sub>9</sub>,



при наступному співвідношенні компонентів, мг в 1 г комплексу:

вітамін B <sub>6</sub>	42,2-51,6
вітамін B <sub>5</sub>	182-222
вітамін B <sub>9</sub>	4,9-5,98
вітамін B <sub>3</sub>	286-348
носії	решта.

8. Комплекс у вигляді збагачувального преміксу за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконаний у вигляді преміксу вітамінного UA37089, біологічно активний компонент містить вітаміни A, D<sub>3</sub> та E, при наступному співвідношенні компонентів, мг в 1 г комплексу:

вітамін A	20,64-26,4
вітамін D <sub>3</sub>	0,29-0,38
вітамін E	201-246
носії	решта.

9. Комплекс у вигляді збагачувального преміксу за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконаний у вигляді преміксу вітамінного RUS28174, біологічно активний компонент містить вітаміни B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, B<sub>3</sub>, B<sub>6</sub> та B<sub>9</sub>, при наступному співвідношенні компонентів, мг в 1 г комплексу:

вітамін B <sub>1</sub>	54,1-66,2
вітамін B <sub>2</sub>	39,6-48,4
вітамін B <sub>6</sub>	62,4-76,2
вітамін B <sub>9</sub>	6,75-8,25
вітамін B <sub>3</sub>	432-528
носії	решта.

10. Комплекс у вигляді збагачувального преміксу за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконаний у вигляді преміксу вітамінного RUS40514, біологічно активний компонент містить вітаміни B<sub>6</sub> та B<sub>12</sub>, при наступному співвідношенні компонентів, мг в 1 г комплексу:

вітамін B <sub>6</sub>	53,2-65
вітамін B <sub>12</sub>	0,0628-0,08
носії	решта.

11. Комплекс у вигляді збагачувального преміксу за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконаний у вигляді преміксу вітамінного CustoMix BABY, біологічно активний компонент містить вітаміни A, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, B<sub>3</sub>, B<sub>5</sub>, B<sub>6</sub>, B<sub>9</sub>, B<sub>12</sub>, D<sub>3</sub>, E, K<sub>1</sub>, d-біотин та аскорбат натрію, при наступному співвідношенні компонентів, мг в 1 г комплексу:

вітамін A	3,2-4,10
вітамін D <sub>3</sub>	0,045-0,06
вітамін E	29,5-36,1
вітамін K <sub>1</sub>	0,173-0,25
вітамін B <sub>1</sub>	2,13-2,61
вітамін B <sub>2</sub>	2,38-2,90
вітамін B <sub>6</sub>	1,68-2,06
аскорбат натрію	421-514
вітамін B <sub>9</sub>	0,187-0,229
вітамін B <sub>5</sub>	14,5-17,7
d-біотин (вітамін H)	0,059-0,076
вітамін B <sub>3</sub>	31,7-38,7
вітамін B <sub>12</sub>	0,004-0,006
носії	решта.

12. Комплекс у вигляді збагачувального преміксу за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконаний у вигляді преміксу вітамінного FT041081EU, біологічно активний компонент містить вітаміни A, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, B<sub>3</sub>, B<sub>5</sub>, B<sub>6</sub>, B<sub>9</sub>, B<sub>12</sub>, C, D<sub>3</sub> E та d-біотин, при наступному співвідношенні компонентів, мг в 1 г комплексу:

вітамін A	4,80-5,90
вітамін D <sub>3</sub>	0,096-0,12
вітамін E	73,2-89,5
вітамін B <sub>1</sub>	3,07-3,75
вітамін B <sub>2</sub>	4,88-5,96
вітамін B <sub>6</sub>	3,47-4,24
вітамін C	544,0-664,0
вітамін B <sub>9</sub>	0,72-0,88
вітамін B <sub>5</sub>	20,2-24,6
d-біотин (вітамін H)	0,09-0,11
вітамін B <sub>3</sub>	23,2-28,4
вітамін B <sub>12</sub>	0,003-0,004
носії	решта.

13. Комплекс у вигляді збагачувального преміксу за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконаний у вигляді преміксу вітамінного FT061545EU, біологічно активний компонент містить вітаміни A, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, B<sub>3</sub>, B<sub>5</sub>, B<sub>6</sub>, B<sub>9</sub>, B<sub>12</sub>, C, D<sub>3</sub>, E, K<sub>1</sub> та d-біотин, при наступному співвідношенні компонентів, мг в 1 г комплексу:

вітамін A	3,66-4,47
вітамін D <sub>3</sub>	0,067-0,082
вітамін E	46,2-56,5
вітамін K <sub>1</sub>	0,22-0,26
вітамін B <sub>1</sub>	2,12-2,95
вітамін B <sub>2</sub>	3,38-4,13
вітамін B <sub>6</sub>	2,57-3,14
вітамін C	506,70-619,3
вітамін B <sub>9</sub>	0,675-0,825
вітамін B <sub>5</sub>	14,1-17,3
d-біотин (вітамін H)	0,063-0,078
вітамін B <sub>3</sub>	25,3-30,9
вітамін B <sub>12</sub>	0,011-0,014
носії	решта.

14. Комплекс у вигляді збагачувального преміксу за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконаний у вигляді преміксу вітамінно-мінерального UA40903, біологічно активний компонент містить вітамін B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, B<sub>9</sub> та мінеральні речовини цинк та залізо, при наступному співвідношенні компонентів, мг в 1 г комплексу:

вітамін B <sub>1</sub>	8,0-8,3
вітамін B <sub>2</sub>	12,9-13,2
вітамін B <sub>9</sub>	7,0-7,2
цинк	84,1-86,2
залізо	141-144
носії	решта.

15. Комплекс у вигляді збагачувального преміксу за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконаний у вигляді преміксу вітамінно-мінерального UA41093, біологічно активний компонент містить вітамін A, B<sub>2</sub>, B<sub>3</sub>, B<sub>5</sub>, B<sub>6</sub>, B<sub>12</sub>, K<sub>1</sub>, C, E, d-біотин, холін та мінеральні речовини кальцій, хром, мідь, йод, магній, молібден та цинк, при наступному співвідношенні компонентів, мг в 1 г комплексу:

вітамін A	0,21-0,26
вітамін E	5,33-6,52
вітамін C	7,16-8,75
вітамін B <sub>3</sub>	2,39-2,92
вітамін K <sub>1</sub>	0,009-0,014
вітамін B <sub>12</sub>	0,0007-0,00095
вітамін B <sub>5</sub>	1,34-1,63
вітамін B <sub>2</sub>	0,206-0,263
вітамін B <sub>6</sub>	0,29-0,354
d-біотин (вітамін H)	0,035-0,045
холін	164-201

кальцій	94-115
хром	0,0127-0,0191
мідь	0,239-0,292
йод	0,027-0,0404
магній	27,7-33,8
молібден	0,008-0,012
цинк	1,79-2,19
носії	решта.

16. Комплекс у вигляді збагачувального преміксу за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконаний у вигляді преміксу вітамінно-мінерального UA41219, біологічно активний компонент містить вітамін А, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>3</sub>, В<sub>6</sub>, В<sub>9</sub>, В<sub>12</sub>, D<sub>3</sub> та мінеральні речовини залізо та цинк, при наступному співвідношенні компонентів, мг в 1 г комплексу:

вітамін А	9,90-12,65
вітамін D <sub>3</sub>	0,08-0,10
вітамін В <sub>1</sub>	12,9-15,7
вітамін В <sub>2</sub>	13,1-16,0
вітамін В <sub>6</sub>	15,9-19,4
вітамін В <sub>9</sub>	5,49-6,71
вітамін В <sub>3</sub>	126-154
вітамін В <sub>12</sub>	0,0149-0,019
залізо	122-150
цинк	72,4-88,4
носії	решта.

17. Комплекс у вигляді збагачувального преміксу за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконаний у вигляді преміксу вітамінно-мінерального UA41431, біологічно активний компонент містить вітамін В<sub>9</sub> та мінеральну речовину залізо, при наступному співвідношенні компонентів, мг в 1 г комплексу:

вітамін В <sub>9</sub>	11,5-11,7
залізо	196-205
носії	решта.

18. Комплекс у вигляді збагачувального преміксу за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконаний у вигляді преміксу вітамінно-мінерального RUS30665, біологічно активний компонент містить вітамін D<sub>3</sub> та мінеральну речовину йод, при наступному співвідношенні компонентів, мг в 1 г комплексу:

вітамін D <sub>3</sub>	0,012-0,015
йод	0,216-0,324
носії	решта.

19. Комплекс у вигляді збагачувального преміксу за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконаний у вигляді преміксу вітамінно-мінерального Customix Immunity, біологічно активний компонент містить вітаміни В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>3</sub>, В<sub>5</sub>, В<sub>6</sub>, В<sub>9</sub>, В<sub>12</sub>, С, Е, d-біотин та мінеральні речовини селен та цин, при наступному співвідношенні компонентів, мг в 1 г комплексу:

вітамін Е	44,3-54,1
вітамін В <sub>1</sub>	6,06-7,41
вітамін В <sub>2</sub>	5,62-6,86
вітамін В <sub>6</sub>	7,88-9,63
вітамін С	211-257
вітамін В <sub>9</sub>	1,19-1,45
вітамін В <sub>5</sub>	34,5-42,2
d-біотин (вітамін Н)	0,44-0,57
вітамін В <sub>3</sub>	53,5-65,3
вітамін В <sub>12</sub>	0,00351-0,00449
селен	0,132-0,198
цинк	40,5-49,5
носії	решта.

20. Комплекс у вигляді збагачувального преміксу за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконаний у ви-

гляді преміксу вітамінно-мінерального FT163771EU, біологічно активний компонент містить вітамін В<sub>9</sub> та мінеральні речовини цинк та залізо, при наступному співвідношенні компонентів, мг в 1 г комплексу:

вітамін В <sub>9</sub>	8,1-9,0
цинк	180,0-185,0
залізо	190-210
носії	решта.

21. Комплекс у вигляді збагачувального преміксу за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконаний у вигляді преміксу мінерального UA34794, біологічно активний компонент містить мінеральні речовини, у тому числі мікроелементи, залізо, цинк та мідь, при наступному співвідношенні компонентів, мг в 1 г комплексу:

залізо	169-207
цинк	101-123
мідь	11,6-14,2
носії	решта.

22. Комплекс у вигляді збагачувального преміксу за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконаний у вигляді преміксу мінерального FT041512EU, біологічно активний компонент містить мінеральні речовини, у тому числі мікроелементи, марганець, цинк, йод, залізо, селен та мідь, при наступному співвідношенні компонентів, мг в 1 г комплексу:

марганець	5,9-6,2
цинк	49-55
йод	0,75-0,85
залізо	93,0-107,0
селен	0,30-0,35
мідь	5,5-7,0
носії	решта.

23. Комплекс у вигляді збагачувального преміксу за будь-яким з пунктів 1-22, який **відрізняється** тим, що разом із біологічно активним компонентом містить як носій мальтодекстрин або лактозу, або глюкозу, або сахарозу або кальцію карбонат.

24. Комплекс у вигляді збагачувального преміксу за будь-яким з пунктів 1-22, який **відрізняється** тим, що містить антизлежувальний агент.

(11) 116754

(51) МПК (2017.01)  
A23L 33/19 (2016.01)  
A61K 31/00(21) u 2016 09484  
(24) 12.06.2017

(22) 14.09.2016

(72) Притульська Наталія Володимирівна (UA), Карпенко Петро Олександрович (UA), Антюшко Дмитро Петрович (UA), Гавалко Юрій Вікторович (UA)

(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
вул. Кіото, 19, м. Київ, 02156 (UA)

(54) СУМІШ ДЛЯ ЕНТЕРАЛЬНОГО ХАРЧУВАННЯ ГЕРОДІЄТИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

(57) Суміш для ентерального харчування людей літнього, похилого віку та довгожителів, яку отримують на основі сухих розчинних речовин, що містить: мальтодекстрин монодисперсний, глюкозу, концентрат білковий із молочної сироватки, фруктозу, харчову клітковину, омега-3 поліненасичені жирні кислоти, L-глютамін, аскорбінову кислоту (вітамін С), бета-каротин

(провітамін А), рибофлавін (вітамін В<sub>2</sub>) і піридоксин (вітамін В<sub>6</sub>), яка **відрізняється** тим, що додатково містить: крохмаль, L-метіонін, L-триптофан, корінь женьшеню, L-тирозин, глюкозаміну гідрохлорид, молочний кальцій, коензим Q10, магнію гідрофосфат, у наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

мальтодекстрин монодисперсний	27,000
глюкоза	22,300
концентрат білковий із молочної сироватки	20,000
фруктоза	12,000
харчова клітковина	5,600
омега-3 поліненасичені жирні кислоти	5,500
крохмаль	4,000
L-глутамін	2,000
L-метіонін	0,500
L-триптофан	0,300
аскорбінова кислота (вітамін С)	0,250
корінь женьшеню	0,240
L-тирозин	0,100
глюкозаміну гідрохлорид	0,100
молочний кальцій	0,046
коензим Q10	0,030
магнію гідрофосфат	0,022
бета-каротин (провітамін А)	0,008
рибофлавін (вітамін В <sub>2</sub> )	0,002
піридоксин (вітамін В <sub>6</sub> )	0,002.

## A 41

- (11) **116772** (51) МПК (2017.01)  
**A41D 27/28** (2006.01)  
**H01L 35/00**
- (21) **u 2016 10926** (22) **31.10.2016**  
(24) **12.06.2017**  
(72) Анатичук Лук'ян Іванович (UA), Прибила Андрій Вікторович (UA)  
(73) **ІНСТИТУТ ТЕРМОЕЛЕКТРИКИ НАН ТА МОН УКРАЇНИ**  
вул. Науки, 1, м. Чернівці, Чернівецька обл., 58000 (UA)  
(54) **ІНДИВІДУАЛЬНИЙ ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНИЙ КОНДИЦІОНЕР ДЛЯ ОДЯГУ**  
(57) Індивідуальний термоелектричний кондиціонер для одягу, який складається із термоелектричних модулів з системою кріплень до одягу, індивідуального джерела електричного живлення та повітряних теплообмінників, який **відрізняється** тим, що додатково містить розміщені між термоелектричними модулями і одягом канали, в яких циркулює теплоносії.

## A 47

- (11) **116972** (51) МПК (2017.01)  
**A47B 95/00**
- (21) **u 2016 13443** (22) **27.12.2016**  
(24) **12.06.2017**

(72) Грод Михайло Степанович (UA)

(73) **ГРОД МИХАЙЛО СТЕПАНОВИЧ**

вул. Новий Світ Бічна, 8, кв. 7, м. Тернопіль, 46003 (UA)

(54) **КРОМКА ДЛЯ МЕБЛІВ**

(57) Кромка для меблів, що виконана у вигляді довгомірного виробу, яка **відрізняється** тим, що кромка в розрізі виконана у вигляді прямокутного трикутника з кутом  $\alpha$ , причому нахилена сторона кромки відповідає торцевій поверхні деревної заготовки зі сторони приклеювання, з можливістю формування вертикального торця.

(11) **116951**

(51) МПК

**A47G 9/02** (2006.01)

(21) **u 2016 13214**

(22) **23.12.2016**

(24) **12.06.2017**

(72) Федорова Олена Олександрівна (UA)

(73) **ФЕДОРОВА ОЛЕНА ОЛЕКСАНДРІВНА**

вул. Дибенка, 7, м. Дніпро, 49057 (UA)

(54) **ПІДКОВДРА**

(57) 1. Підковдра, що складається з верхньої та нижньої сторін, з'єднаних між собою по краях одним або двома суцільними швами, та має отвір для заправлення ковдри на верхній стороні, яка **відрізняється** тим, що отвір виконано у вигляді вшивного елемента у формі трапеції, який принаймні з трьох сторін з'єднаний із сторонами підковдри і з бокових сторін сполучається з верхньою стороною підковдри за допомогою з'єднувальних засобів, наприклад блискавок, гудзиків.

2. Підковдра за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вшивний елемент у формі трапеції може бути розміщено в різних, відносно сторін підковдри, варіантах.

## A 61

(11) **116878** (51) МПК (2017.01)  
**A61B 5/00**

(21) **u 2016 12539**

(22) **09.12.2016**

(24) **12.06.2017**

(72) Процак Тетяна Василівна (UA), Антонюк Ольга Петрівна (UA), Банул Богдана Юрївна (UA), Назимок Євгенія Вікторівна (UA)

(73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ВЕРХНЬОЩЕЛЕПНОЇ ПАЗУХИ В ПЕРИНАТАЛЬНОМУ ПЕРІОДІ ОНТОГЕНЕЗУ ТА РАНЬОМУ ДИТИНСТВІ**

(57) Спосіб дослідження верхньощелепної пазухи в перинатальному періоді онтогенезу та ранньому дитинстві шляхом проведення синтопії, морфометрії та визначення форми верхньощелепної пазухи, який **відрізняється** тим, що додатково вимірюють передньо-задній, поперечний та вертикальний розміри лі-

вої та правої верхньощелепних пазух: права пазуха - 4,5-5,0 мм, 0,4-0,51 мм, 1,2-1,4 мм, ліва пазуха - 4,2-4,7 мм, 0,3-0,4 мм, 1,1-1,3 мм (6-й місяць); права пазуха - 5,4-5,9 мм, 0,8-1,0 мм, 2,0-2,5 мм, ліва пазуха - 5,2-5,7 мм, 0,7-0,9 мм, 1,9-2,4 мм (7-8-місячні плоди); права пазуха - 6,5-7,0 мм, 1,4-1,6 мм, 2,8-3,0 мм, ліва пазуха - 6,4-6,9 мм, 1,3-1,5 мм, 2,6-2,8 мм (9-10-місячні плоди); права пазуха - 7,5-8,0 мм, 5,7-6,1 мм, 5,7-6,0 мм, ліва пазуха - 7,4-7,9 мм, 5,6-5,9 мм, 5,5-5,8 мм (раннього дитинства, 1-3 роки); та визначають вікову варіабельність форм пазух: у пренатальному періоді - частіше щілиноподібна (56 %) і овальна (44 %), у дитячому віці - грушоподібна (33 %).

ного клапана, розміщення референтних точок мітрального клапана, визначають положення клапана аорти і надира - нижчої точки коаптації стулок мітрального клапана, проводять ручне трасування стулок в 16 зрізах для визначення геометрії та розмірів мітрального клапана, визначають ручним трасуванням в 16-21 зрізах залежно від будови клапана геометрію стулок, зона коаптації, проводять комп'ютерну обробку та автоматично формують кольорово-кодовану тривимірну модель мітрального клапана, що представляє його топографічну карту і анатомічний звіт по заданих кількісних параметрах, визначені параметри якої впливають на вибір хірургічної тактики в конкретного пацієнта.

(11) **116933** (51) МПК (2017.01)  
**A61B 5/00**  
**A61B 34/10** (2016.01)

(21) **у 2016 13113** (22) **22.12.2016**  
(24) **12.06.2017**

(72) Ревенко Катерина Анатоліївна (UA), Ємець Ілля Миколайович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ МЕДИЧНИЙ ЦЕНТР ДИТЯЧОЇ КАРДІОЛОГІЇ ТА КАРДІОХІРУРГІЇ МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ"**

вул. Чорновола, 28/1, м. Київ, 01135 (UA)

(54) **ДІАГНОСТИКА СЕРЦЕВИХ ЗАХВОРЮВАНЬ**

(57) Діагностика серцевих захворювань, яка відрізняється тим, що проводиться черезстравохідна ехокардіографія, доповнена тривимірним режимом синхронізованого з електрокардіографією на повністю цифровій ультразвуковій системі спеціалізованим матричним об'ємним мультичастотним черезстравохідним датчиком X72t (2-7 МГц) з подальшою обробкою даних за допомогою програмного забезпечення, на екран монітора виводиться чотирикамерна тривимірна черезстравохідна позиція за допомогою режиму 3D Zoom з одного кардіоциклу при частоті кадрів 5-18 Гц кінопетля з наступними характеристиками: чотирикамерна позиція датчика на рівні середини стравоходу під кутом 0°, нахил датчика вперед, візуалізація вихідного відділу лівого шлуночка і сегментів A1-A2, P1-P2 мітрального клапана, нахил датчика назад з видаленням вихідного відділу лівого шлуночка з площини сканування, візуалізація сегментів A2-A3, P2-P3, двокамерна позиція (поворот площини сканування на 90°): візуалізація мітрального клапана на 3 поперечних зрізах, комісуральна проекція між 60° і 90° для візуалізації на рівні комісур мітрального клапана, поворот площини сканування під кутом 150° (довга вісь) для надійної візуалізації сегментів A2 і P2 на рівні середини мітрального клапана, візуалізація мітрального клапана по короткій осі з кольоровим доплерівським картуванням для локалізації струменя регургітації, проводиться постпроцесинговий аналіз на програмному забезпеченні QLAB з використанням опції MVQ з розширеним протоколом вимірювань і визначенням 20 морфометричних показників мітрального клапана, який включає визначення кінцевосистолічного кадру на тривимірному зображенні, коректно орієнтовано і вирівняно багатоплощинні проекції мітраль-

(11) **116812** (51) МПК  
**A61B 5/02** (2006.01)  
**A61B 8/06** (2006.01)  
**G01N 33/50** (2006.01)

(21) **у 2016 12038** (22) **28.11.2016**  
(24) **12.06.2017**

(72) Кополовець Іван Іванович (UA), Штефаніч Петер (SK), Болдіжар Патріція Олександрівна (UA), Русин Василь Васильович (UA)

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

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ВІРОГІДНОСТІ РОЗВИТКУ ГОСТРОГО ПОРУШЕННЯ МОЗКОВОГО КРОВООБІГУ "ІНСУЛЬТ-STOP" У ПАЦІЄНТІВ ІЗ АСИМПТОМАТИЧНИМ АТЕРОСКЛЕРОТИЧНИМ УРАЖЕННЯМ СОННИХ АРТЕРІЙ**

(57) Спосіб визначення вірогідності розвитку гострого порушення мозкового кровообігу у пацієнтів із асимптоматичним атеросклеротичним ураженням сонних артерій, який включає клінічні та параклінічні дослідження, визначення ступеня стенозу сонних артерій, який відрізняється тим, що розраховують вірогідність можливого розвитку гострого порушення мозкового кровообігу за формулою:

$$\text{"Інсульт-Stop"} = \frac{\text{систолична швидкість ВСА}}{\text{діастолічна швидкість ВСА}} \cdot \text{рівень Lp-PLA}_2, \\ \text{коефіцієнт щільності атеросклеротичної бляшки}$$

де: в чисельнику - співвідношення систолічної та діастолічної швидкостей внутрішньої сонної артерії, помножене на показник концентрації в крові фактора ліпопротеїн-асоційованої фосфоліпази (Lp-PLA<sub>2</sub>), а в знаменнику - коефіцієнт щільності "5" при м'якій гіпоехогенній атеросклеротичній бляшці, коефіцієнт щільності "10" при змішаній атеросклеротичній бляшці, коефіцієнт щільності "15" при щільній гіперехогенній атеросклеротичній бляшці та коефіцієнт щільності "15" при змішаній структурі атеросклеротичної бляшки у пацієнтів, що приймають статини, і при показникові менше 50 балів вірогідність розвитку гострого порушення мозкового кровообігу низька, від 50 до 100 балів - середня, більше 100 балів - висока.

- (11) **116981** (51) МПК  
**A61B 5/02** (2006.01)  
**G01N 33/49** (2006.01)
- (21) **у 2016 13522** (22) **28.12.2016**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Іванюк Наталія Борисівна (UA), Жарінов Олег Йосипович (UA), Тодуров Борис Михайлович (UA), Єпанінцева Ольга Анатоліївна (UA), Міхалєв Кирило Олексійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА**  
**вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПОКРАЩЕННЯ СИСТОЛІЧНОЇ ФУНКЦІЇ ЛІВОГО ШЛУНОЧКА ТА АСОЦІЙОВАНОЇ ЗІ СТАНОМ ЗДОРОВ'Я ЯКОСТІ ЖИТТЯ У ПАЦІЄНТІВ З ІШЕМІЧНОЮ ХВОРОБОЮ СЕРЦЯ І СЕРЦЕВОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ ПІСЛЯ АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТУВАННЯ**
- (57) Спосіб прогнозування покращення систолічної функції лівого шлуночка та асоційованої зі станом здоров'я якості життя у пацієнтів з ішемічною хворобою серця і серцевою недостатністю та зниженою фракцією викиду лівого шлуночка після аортокоронарного шунтування, який здійснюють наступним чином, протягом періоду перебування в клініці перед операцією аортокоронарного шунтування та при плановому обстеженні пацієнтів через 6 місяців після операції виконують комплекс обстежень, а саме об'єктивний огляд, антропометричні виміри, оцінку рівня артеріального тиску, структурно-функціонального стану міокарда, що включає визначення фракції викиду лівого шлуночка, кінцево-діастолічного об'єму лівого шлуночка, товщини задньої стінки лівого шлуночка, товщини міжшлуночкової перегородки, діаметр лівого та правого передсердя, лабораторні дослідження, ехокардіографію, ультразвукове дослідження магістральних артерій і вен, опитування, коронарографію та вентрикулографію двоплановою рентгеновською ангіографічною системою з плоскими детекторами "Axiom Artis dBC" фірми "Siemens" (Німеччина), наявності ураження стовбура лівої коронарної артерії, трисудинного ураження вінцевих артерій за даними коронарорентгенокардіографії, вираженості проявів серцевої недостатності, оцінюють функціональний клас за NYHA та наявність супутніх захворювань.

- (11) **117088** (51) МПК  
**A61B 5/05** (2006.01)
- (21) **у 2017 00772** (22) **27.01.2017**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Пісоцька Людмила Анатоліївна (UA), Глухова Наталія Вікторівна (UA)
- (73) **ПІСОЦЬКА ЛЮДМИЛА АНАТОЛІЇВНА**  
**вул. Героїв Крут, 10, кв. 60, м. Дніпро, 49005 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ТИПУ ЕНЕРГОІНФОРМАЦІЙНОЇ АКТИВНОСТІ ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ**
- (57) 1. Спосіб визначення типу енергоінформаційної активності організму людини, що включає отримання на фотоносії кольорових кірліан-зображень подушечок дистальних фаланг рук людини, по кольоровій га-

ммі яких визначають характерні ознаки енергоінформаційного стану людини, який **відрізняється** тим, що додатково проводять аналого-цифрове перетворення кольорових кірліан-зображень, здійснюють їх цифрову обробку і за допомогою програмного забезпечення формують гістограми яскравості пікселів для трьох базових кольорів (червоного, зеленого, синього), кожну з яких нормують відносно її глобального максимуму, та виділяють, як характерні ознаки, у кожній гістограмі значення яскравості глобального максимуму  $D_i$  та відносну кількість пікселів першого після глобального локального максимуму  $N_i$ , потім здійснюють класифікацію характерних ознак відносно двох класів, що відповідні ментальному та рефлекторно-екстрасенсорному типам енергоінформаційної активності організму людини.

2. Спосіб визначення типу енергетичної активації організму людини за п. 1, який **відрізняється** тим, що характерні ознаки для першого класу, що відповідає стану ментальної активності організму людини, мають щонайменш для двох кольорів, наступні значення:  $D_i < 30$ , при  $0,1 < N_i < 0,8$ .

3. Спосіб визначення типу енергетичної активації організму людини за п. 1, який **відрізняється** тим, що характерні ознаки для другого класу, що відповідає стану рефлекторно-екстрасенсорної активності організму людини, мають щонайменш для двох кольорів, наступні значення:  $D_i > 30$ , при  $N_i > 0,8$  або  $N_i < 0,1$ .

- (11) **116917** (51) МПК  
**A61B 5/08** (2006.01)  
**A61B 5/087** (2006.01)  
**G01N 33/497** (2006.01)
- (21) **у 2016 12955** (22) **19.12.2016**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Колоскова Олена Костянтинівна (UA), Білоус Тетяна Михайлівна (UA), Білик Галина Анатоліївна (UA), Бойчук Роман Романович (UA), Гнатюк Михайло Георгійович (UA)
- (73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
**пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)**
- (54) **СПОСІБ НЕІНВАЗИВНОЇ ВЕРИФІКАЦІЇ ЗАПАЛЕННЯ НИЖНІХ ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХІВ У ДІТЕЙ**
- (57) Спосіб неінвазивної верифікації запалення нижніх дихальних шляхів у дітей шляхом визначення вмісту маркера запалення, який **відрізняється** тим, що неінвазивним шляхом визначають вміст метаболітів монооксиду нітрогену у конденсаті видихуваного повітря, та при його вмісті більше 40 мкмоль/л верифікують запалення нижніх дихальних шляхів у дітей.

- (11) **117101** (51) МПК  
**A61B 5/053** (2006.01)
- (21) **у 2017 00888** (22) **31.01.2017**  
(24) **12.06.2017**

(72) Терещенко Микола Федорович (UA), Чухраєв Микола Вікторович (UA), Цапенко Валентин Валентинович (UA), Терещенко Катерина Миколаївна (UA), Тарасюк Ірина Євгеніївна (UA)

(73) **ТЕРЕЩЕНКО МИКОЛА ФЕДОРОВИЧ**

вул. Градинська, 6, кв. 76, м. Київ, 02034 (UA)

**ЧУХРАЄВ МИКОЛА ВІКТОРОВИЧ**

вул. Івана Пулюя, 3, кв. 282, м. Київ, 03048 (UA)

**ЦАПЕНКО ВАЛЕНТИН ВАЛЕНТИНОВИЧ**

вул. Матросова, 52, м. Гребінка, Полтавська обл., 37400 (UA)

**ТЕРЕЩЕНКО КАТЕРИНА МИКОЛАЇВНА**

вул. Градинська, 6, кв. 76, м. Київ, 02034 (UA)

**ТАРАСЮК ІРИНА ЄВГЕНІЇВНА**

вул. Миру, 21, кв. 49, м. Кам'янське, 51934 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИМІРУ ЕЛЕКТРОПРОВІДНОСТІ БІОЛОГІЧНИХ ТКАНИН**

(57) Спосіб виміру фізіологічного стану біологічних тканин шляхом визначення залежності електропровідності від частоти зондованого струму, що здійснюється автоматичним покроковим підбором частот до значення, при якому збільшення електропровідності на величину, що визначається коефіцієнтом поляризації, характерним для вибраної біологічної тканини, який **відрізняється** тим, що вимірюється значення дисперсії електропровідності від частоти зондованого струму з використанням різних частотних інтервалів, зі зміною напрямку дії та форми зондувального струму.

ЕЕГ, визначають частоти виділених екстремумів максимумів і мінімумів, з отриманих значень частот екстремумів вибирають частоти, кратні мінімальній частоті, з коефіцієнтом кратності  $2n$ , де  $n$  - ціле число, і задають вплив звуковими сигналами з частотою, яка кратна одночасно частотам екстремумів максимумів і екстремумів мінімумів частотного спектра ЕЕГ, який **відрізняється** тим, що аналіз стану психічних розладів та встановлення діагнозу проводять по зміні спектральної щільності коливань в діапазоні  $(\alpha, \beta, \theta, \gamma)$ -ритмів біопотенціалів кори головного мозку методом кореляційно-екстремального аналізу з розподілом спектральної щільності аналогічних ритмів в підтверджених класах функціонального стану пацієнта, а для формування дії визначається різниця спектральної щільності частот, отриманих з пацієнта, та еталонних, умовно здорової людини, і даний сигнал використовується для формування сигналу дії на відповідну частину кори головного мозку.

(11) **116897** (51) МПК (2017.01)  
**A61B 5/0476** (2006.01)  
**A61N 1/00**

(21) **u 2016 12715** (22) **13.12.2016**  
(24) **12.06.2017**

(72) Терещенко Микола Федорович (UA), Тимчик Григорій Семенович (UA), Чухраєв Микола Вікторович (UA), Цокота Михайло Валерійович (UA), Вислоух Сергій Петрович (UA), Яковенко Ірина Олександрівна (UA)

(73) **ТЕРЕЩЕНКО МИКОЛА ФЕДОРОВИЧ**

вул. Градинська, 6, кв. 76, м. Київ, 02034 (UA)

**ТИМЧИК ГРИГОРІЙ СЕМЕНОВИЧ**

вул. Каштанова, 3, кв. 163, м. Київ, 03232 (UA)

**ЧУХРАЄВ МИКОЛА ВІКТОРОВИЧ**

вул. Івана Пулюя, 3, кв. 282, м. Київ, 03048 (UA)

**ЦОКОТА МИХАЙЛО ВАЛЕРІЙОВИЧ**

вул. Ак. Янгеля, 7, кв. 533, м. Київ, 03056 (UA)

**ВИСЛОУХ СЕРГІЙ ПЕТРОВИЧ**

вул. Булгакова, 2-а, кв. 16, м. Київ, 03134 (UA)

**ЯКОВЕНКО ІРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА**

вул. Металістів, 6, к. 318, м. Київ, 03057 (UA)

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ПСИХІЧНИХ РОЗЛАДІВ**

(57) Спосіб діагностики та лікування психічних розладів, що включає реєстрацію електроенцефалограми (ЕЕГ), транспонування сигналів ЕЕГ в звуковий діапазон і вплив на пацієнта звуковими сигналами, при цьому проводять спектральний аналіз ЕЕГ, виділяють локальні екстремуми отриманого частотного спектра

(11) **117041**

(51) МПК (2017.01)  
**A61B 5/0476** (2006.01)  
**A61B 10/00**

(21) **u 2017 00334** (22) **12.01.2017**  
(24) **12.06.2017**

(72) Чеботарьова Лідія Львівна (UA), Солоневич Олександр Сергійович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ НЕЙРОХІРУРГІЇ ІМ. А.П. РОМОДАНОВА НАМН УКРАЇНИ"**

вул. Платона Майбороди, 32, м. Київ, 04050 (UA)

(54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОЇ НЕЙРОФІЗІОЛОГІЧНОЇ ТА НЕЙРОПСИХОЛОГІЧНОЇ ДІАГНОСТИКИ НАСЛІДКІВ ЧЕРЕПНО-МОЗКОВОЇ ТРАВМИ**

(57) Спосіб комплексної нейрофізіологічної та нейропсихологічної діагностики наслідків черепно-мозкової травми, що є методом діагностики, який **відрізняється** тим, що хворим із перенесеною черепно-мозковою травмою виконують комп'ютерну електроенцефалографію (КЕЕГ) та проводять визначення когнітивних викликаних потенціалів (КВП), далі проводять тестування за допомогою нейропсихологічних шкал (Монреальська шкала оцінки когнітивних функцій, госпітальна шкала тривоги та депресії HADS, кольорового тесту Люшера, Струп-тесту), які забезпечують об'єктивну оцінку патологічних змін мнестично-інтелектуальних здібностей пацієнта, а саме - пам'яті, мовлення, здатності концентрувати та утримувати увагу, праксису, гносису, професійної адаптації і використовуючи результати проведених досліджень діагностують, які саме когнітивні функції і якою мірою знижені, далі використовують критерії полімодального комплексу нейропсихологічного та нейрофізіологічного тестування (НПТ-КВП) для вибору диференційованого (максимально індивідуалізованого) реабілітаційного лікування та контролю ефективності відновлення когнітивних функцій.

(11) **116918**

(51) МПК  
**A61B 5/1482** (2006.01)

(21) **u 2016 12968** (22) **19.12.2016**

(24) **12.06.2017**

(72) Скрябіна Олена Миколаївна (UA), Шаповалов Владислав Андрійович (UA), Гайдаш Ігор Славович (UA), Шаповалова Юлія Юріївна (UA)

(73) **СКРЯБІНА ОЛЕНА МИКОЛАЇВНА**

вул. Будівельників, 34, кв. 99, м. Рубіжне, 93012 (UA)

**ШАПОВАЛОВ ВЛАДИСЛАВ АНДРІЙОВИЧ**

вул. 30-років Перемоги, 14, кв. 83, м. Рубіжне, 93012 (UA)

**ГАЙДАШ ІГОР СЛАВОВИЧ**

вул. Будівельників, 34, кв. 99, м. Рубіжне, 93012 (UA)

**ШАПОВАЛОВА ЮЛІЯ ЮРІЇВНА**

вул. 30-років Перемоги, 14, кв. 83, м. Рубіжне, 93012 (UA)

(54) **КРАНІОФІКСАТОР ДЛЯ ВЗЯТТЯ ЕМБРІОНАЛЬНОЇ НЕРВОВОЇ ТКАНИНИ**

(57) Краніофіксатор для взяття ембріональної нервової тканини, що містить три ніжки, фіксаційну рамку, отвори фіксаційних гвинтів та фіксаційні гвинти, який **відрізняється** тим, що має тонку металеву основу, на яку встановлюються ніжки приладу, фіксаційну рамку з тридцятьма двома отворами для краніальних фіксаційних гвинтів, фіксаційні гвинти з гострими кінчиками, а також три широкі ніжки з можливістю їх твердого закріплення.

(11) **116879**

(51) МПК (2017.01)

**A61B 8/00**

**A61B 10/00**

(21) **u 2016 12542**

(22) **09.12.2016**

(24) **12.06.2017**

(72) Некрасова Наталія Олександрівна (UA), М'ясоєдов Валерій Васильович (UA), ТОВАЖНЯНЬСЬКА Олена Леонідівна (UA), Григорова Ірина Анатоліївна (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Науки, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ СПОНДИЛОГЕННОЇ ВЕРТЕБРОБАЗИЛЯРНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ У МОЛОДОМУ ВІЦІ**

(57) Спосіб діагностики спондилогенної вертебробазиллярної недостатності у молодому віці, при якому виконують ультразвукову доплерографію базиллярної та хребцевих артерій, який **відрізняється** тим, що вимірюють лінійну швидкість кровоплину у лівій (ХА<sub>Л</sub>), правій (ХА<sub>Р</sub>) хребцевих та базиллярній (БА) артеріях у стані спокою, після чого виконують ротаційну пробу та повторно вимірюють лінійну швидкість кровоплину у лівій (ХА<sub>Л</sub>), правій (ХА<sub>Р</sub>) хребцевих та базиллярній (БА) артеріях та розраховують відповідні функціонально-гемодинамічні індекси (ФП) за кожною із трьох судин:  $^L\text{ФП} = 1 - ^L\text{ХА}_L / \text{ХА}_L$ ;  $^R\text{ФП} = 1 - ^R\text{ХА}_R / \text{ХА}_R$ ;  $^{\text{БА}}\text{ФП} = 1 - ^{\text{БА}}\text{ХА} / \text{ХА}$  та, у разі наявності гемодинамічно стабільної реакції на пробу, коли значення  $^L\text{ФП}$ ,  $^R\text{ФП}$ ,  $^{\text{БА}}\text{ФП}$  змінюються у межах (0,0-0,15) од., діагностують відсутність вертебробазиллярної недостатності; І стадію вертебробазиллярної недостатності діагностують у разі гемодинамічної стабільності БА

на тлі гемодинамічної нестабільності ХА, коли коливання  $^L\text{ФП}$ ,  $^R\text{ФП}$  реєструють у межах (0,15-0,30) од.; ІІ стадію вертебробазиллярної недостатності діагностують у разі гемодинамічної нестабільності БА на тлі гемодинамічної нестабільності ХА, коли коливання  $^{\text{БА}}\text{ФП}$  реєструють у межах (0,15-0,30) од., а коливання ФП, принаймні по одній із ХА, у межах (0,30-0,50) од.; гемодинамічна нестабільність хоча б по одній із ХА у межах більше 0,30 од. у поєднанні з  $^{\text{БА}}\text{ФП}$  на рівні більше 0,30 од. відповідає ІІІ стадії вертебробазиллярної недостатності.

(11) **117068**

(51) МПК

**A61B 8/02** (2006.01)

**A61B 8/04** (2006.01)

**A61B 5/02** (2006.01)

**A61B 5/024** (2006.01)

(21) **u 2017 00568**

(22) **20.01.2017**

(24) **12.06.2017**

(72) Терещенко Наталія Михайлівна (UA), Малиновська Ірина Едмундівна (UA), Шумаков Валентин Олександрович (UA), Строганова Нінель Павлівна (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 ОЦІНКИ БЕЗПЕКИ І ЕФЕКТИВНОСТІ ВІДНОВЛЮВАЛЬНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ, ЩО ПЕРЕНЕСЛИ ІНФАРКТ МІОКАРДА**

(57) Спосіб оцінки безпеки і ефективності відновлювального лікування хворих, які перенесли інфаркт міокарда, що включає здійснення візуалізації серця шляхом проведення ехокардіографічного дослідження серця та визначення величини фракції викиду, який **відрізняється** тим, що на початку та кінці кожного етапу фізичних тренувань відновлювального лікування хворих на велоергометрі - 1 місяць, 1,5 місяця, 2 місяці, 4 місяці, додатково визначають частоту серцевих скорочень (ЧСС), систолічний артеріальний тиск (АТС), виконують велоергометрію, зокрема визначають порогову потужність (W<sub>max</sub>), рівень виконаної роботи (А), тривалість педалювання (Т) та коефіцієнт економічності виконаної роботи (Ке) за формулою:

$$Ke = \Delta DP / A,$$

де  $\Delta DP = DP_{\text{max}} - DP_{\text{вих}}$ ;

$DP = (ЧСС \cdot АТС) / 100$ ;

ЧСС - частота серцевих скорочень;

АТС - систолічний артеріальний тиск;

DP<sub>max</sub> - максимальне значення серцево-судинних показників на піку навантаження;

DP<sub>вих</sub> - базове значення серцево-судинних показників на піку навантаження,

та при збереженні початкової величини фракції викиду або збільшенні її на 10 % і більше і приросту порогової потужності W<sub>max</sub> на 2-му етапі на 25 % і більше, на 4-му етапі на 100 % і більше і при зменшенні коефіцієнта економічності виконаної роботи Ке на 2-му на 50 % і більше і на 4-му - 50 % і більше вважають здійснення застосованого курсу відновлювального лікування хворих безпечним, а при зіс-

тавленні початкових даних з отриманими у кінці курсу лікування при збереженні фракції викиду в межах нормальної величини, приросту порогової потужності  $W_{\max}$  з 50 Вт до 100 Вт (100 %), рівня виконаної роботи  $A$  з 63 кДж до 128 кДж (100 %) і зменшення коефіцієнта економічності виконаної роботи  $K_e$  з 1,69 ум. од до 0,64 ум. од. (більше ніж на 100 %) вважають проведений курс відновлювального лікування хворих ефективним.

- (11) **116742** (51) МПК (2017.01)  
**A61B 17/00**  
**A61M 29/00**  
**G09B 23/28** (2006.01)
- (21) **у 2016 08754** (22) **12.08.2016**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Грицуляк Богдан Васильович (UA), Грицуляк Володимир Богданович (UA), Долинко Неля Петрівна (UA), Лісова Тетяна Андріївна (UA), Івасюк Ірина Йосипівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНИКА"**  
вул. Шевченка, 57, м. Івано-Франківськ, 76018 (UA)
- (54) **ЗАСТОСУВАННЯ СПОСОБУ МОДЕЛЮВАННЯ РЕКАНАЛІЗАЦІЇ СІМ'ЯВИНОСНИХ ПРОТОК**
- (57) Застосування методу бужування як способу реканалізації сім'явиносних проток.

- (11) **116950** (51) МПК (2017.01)  
**A61B 17/00**  
**A61F 13/00**  
**A61K 31/00**  
**A61K 9/06** (2006.01)  
**A61P 31/00**
- (21) **у 2016 13201** (22) **23.12.2016**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Кравцов Олексій Віталійович (UA), Козін Юрій Іванович (UA), Ісаєв Юрій Іванович (UA), Цогоєв Асланбек Андрійович (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 МІСЦЕВОГО ЛІКУВАННЯ РОЗПОВСЮДЖЕНИХ ДЕРМАЛЬНИХ ОПІКІВ**
- (57) 1. Спосіб місцевого лікування розповсюджених дермальних опіків, що включає видалення незворотно ушкоджених поверхневих шарів шкіри, дезінфекцію осередку ураження, купірування запалення та стимуляцію регенераторно-відновних процесів, який **відрізняється** тим, що купірування запалення та стимуляцію регенераторно-відновних процесів виконують поетапно, при цьому на першому етапі здійснюють забезпечення атравматичності і знеболення наступних процедур шляхом вкривання рани сітчастою пов'язкою Grassolind neutral, потім послідовно вико-

нують: зниження ексудації зі стабілізацією клітинних мембран шляхом накладення пов'язок, що постійно зволожують розчином комплексу із антибіотика, хіміопрепарату широкого спектра бактерицидної дії та глюкокортикостероїду на основі антисептичного розчину; стимуляцію процесів демаркації з формуванням сухого струпу за рахунок обробки пов'язки Grassolind neutral 10 %-ним Повідон-йодом (бетадин) і мазями на гідрофільній основі, примусового висушування з одночасною стимуляцією регенерації тканин під струпом шляхом накладення пов'язки з рослинною олією і 3-5 % розчином димексиду, а також наступної епітелізації тканин під струпом шляхом відкритого висушування.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що зниження ексудації зі стабілізацією клітинних мембран проводять шляхом накладення пов'язок, що постійно зволожують розчином комплексу із 0,1 г рифампіцину (бенеміцин), 30 мл розчину метронідозолу з концентрацією 5 мг/мл, 4 мл 2,5 % розчину гідрокортизону ацетату на основі розчину 1-2 г борної кислоти в 400 мл 0,9 % розчину натрію хлориду із розрахунку на площу опіку 4 % площі тіла за добу.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що стимуляцію процесів демаркації і регенерації проводять, рослинними оліями обліпихи та розторопші холодного віджиму.

- (11) **117026** (51) МПК (2017.01)  
**A61B 17/00**
- (21) **у 2017 00146** (22) **03.01.2017**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Грубнік Володимир Володимирович (UA), Параняк Микола Романович (UA)
- (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пров. Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИКОНАННЯ ЛАПАРОСКОПІЧНОЇ ФУНДОПЛІКАЦІЇ ЗА НІССЕНОМ**
- (57) Спосіб виконання лапароскопічної фундоплікації за Ніссеном, що полягає у формуванні повної манжетки з фундального відділу шлунка навколо абдомінального відділу стравоходу, який **відрізняється** тим, що здійснюють додаткову фіксацію нижньої частини манжетки до тіла шлунка двома вузловими швами, по одному в правому та лівому відділах.

- (11) **117058** (51) МПК (2017.01)  
**A61B 17/00**
- (21) **у 2017 00470** (22) **18.01.2017**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Цимбалюк Євгенія Миколаївна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОТОЛАРИНГОЛОГІЇ ІМ. ПРОФ. О.С. КОЛОМІЙЧЕНКА НАМН УКРАЇНИ"**  
вул. Зоологічна, 3, м. Київ, 03068 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРАХЕОСТРАВОХІДНОГО ШУНТУВАННЯ**



(57) Пристрій для трахеостравохідного шунтування, який містить жорсткий стандартний тубус, який **відрізняється** тим, що передній кінець тубуса зрізаний під кутом хвилеподібно і має зовнішній діаметр 10 мм, тубус вигнутий за радіусом - 165 мм, при цьому задній кінець тубуса потовщений у вигляді тримача з позначкою площини зрізу переднього кінця.

із сегменту тонкої кишки, в який вшивають сечоводи, який **відрізняється** тим, що у випадку враження прямої кишки вихід сечового резервуара вшивають в сформовану товстокишкову стому.

(11) **117057** (51) МПК (2017.01)  
**A61B 17/00**

(21) **u 2017 00469** (22) **18.01.2017**  
(24) **12.06.2017**

(72) Цимбалюк Євгенія Миколаївна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОТОЛАРИНГОЛОГІЇ ІМ. ПРОФ. О.С. КОЛОМІЙЧЕНКА НАМН УКРАЇНИ"**  
вул. Зоологічна, 3, м. Київ, 03068 (UA)

(54) **СПОСІБ ПЛАСТИКИ ТРАХЕОСТОМИ ПІСЛЯ ЛАРИНГЕКТОМІЇ**

(57) Спосіб пластики трахеостоми після ларингектомії, що включає висічення шкіри навколо стому, наприклад "ракетки", для розтягнення країв трахеостоми, який **відрізняється** тим, що роблять розріз шкіри навколо трахеостоми з висіченням останньої та підшкірної жирової клітковини, при цьому зріз трахеї виконують паралельно кільцю навкоси доверху з подальшою фіксацією стінки трахеї на 4-8 годин до сполучної тканини грудинно-ключичного з'єднання та далі підшивають трахею до шкіри як звичайно.

(11) **116954** (51) МПК (2017.01)  
**A61B 17/00**  
**A61B 17/11** (2006.01)  
**A61F 2/04** (2013.01)

(21) **u 2016 13265** (22) **26.12.2016**  
(24) **12.06.2017**

(72) Дронов Олексій Іванович (UA), Дронова Вікторія Леонідівна (UA), Коваленко Андрій Петрович (UA), Земсков Сергій Володимирович (UA), Рощина Лариса Олександрівна (UA)

(73) **ДРОНОВ ОЛЕКСІЙ ІВАНОВИЧ**  
вул. Омеляновича-Павленка, 19, кв. 75, м. Київ, 01010 (UA)

**ДРОНОВА ВІКТОРІЯ ЛЕОНІДІВНА**  
вул. Омеляновича-Павленка, 19, кв. 75, м. Київ, 01010 (UA)

**КОВАЛЕНКО АНДРІЙ ПЕТРОВИЧ**  
вул. Автозаводська, 103, кв. 41, м. Київ, 04140 (UA)

**ЗЕМСКОВ СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Антоновича, 150, кв. 13, м. Київ, 03150 (UA)

**РОЩИНА ЛАРИСА ОЛЕКСАНДРІВНА**  
пр. Свободи, 24, кв. 29, м. Київ, 04215 (UA)

(54) **СПОСІБ ОРТОТОПІЧНОЇ КИШКОВОЇ ПЛАСТИКИ СЕЧОВОГО МІХУРА**

(57) Спосіб ортотопічної кишкової пластики сечового міхура, при якому виконують формування резервуара

(11) **117103** (51) МПК (2017.01)  
**A61B 17/00**

(21) **u 2017 00912** (22) **01.02.2017**  
(24) **12.06.2017**

(72) Галей Микола Михайлович (UA), Дзюбановський Ігор Якович (UA), Дзюбановський Олег Ігорович (UA), Галей Катерина Миколаївна (UA), Дудар Олександр Валерійович (UA), Шаваров Іван Юрійович (UA), Гнатюк Олег Ігорович (UA), Жиленко Владислав Адольфович (UA)

(73) **ГАЛЕЙ МИКОЛА МИХАЙЛОВИЧ**  
просп. Перемоги, 10, кв. 72, м. Луцьк, 43005 (UA)

**ДЗЮБАНОВСЬКИЙ ІГОР ЯКОВИЧ**  
вул. Стефаника, 20, м. Тернопіль, 46011 (UA)

**ДЗЮБАНОВСЬКИЙ ОЛЕГ ІГОРОВИЧ**  
вул. Стефаника, 20, м. Тернопіль, 46011 (UA)

**ГАЛЕЙ КАТЕРИНА МИКОЛАЇВНА**  
просп. Перемоги, 10, кв. 72, м. Луцьк, 43005 (UA)

**ДУДАР ОЛЕКСАНДР ВАЛЕРІЙОВИЧ**  
вул. Прилуцька, 12, м. Луцьк, 43010 (UA)

**ШАВАРОВ ІВАН ЮРІЙОВИЧ**  
просп. Грушевського, 27, кв. 9, м. Луцьк, 43005 (UA)

**ГНАТЮК ОЛЕГ ІГОРОВИЧ**  
вул. Арцеулова, 16, кв. 91, м. Луцьк, 43005 (UA)

**ЖИЛЕНКО ВЛАДИСЛАВ АДОЛЬФОВИЧ**  
просп. Перемоги, 10, кв. 115, м. Луцьк, 43005 (UA)

(54) **СПОСІБ ФУНДОПЛІКАЦІЇ ПРИ ГРИЖІ СТРАВОХІДНОГО ОТВОРУ ДІАФРАГМИ**

(57) Спосіб фундоплікації при грижі стравохідного отвору діафрагми, який включає оперативне втручання методом лапароскопічної холецистектомії та лапароскопічної крурорафії з фундоплікацією, який **відрізняється** тим, що фундоплікацію проводять чотирма швами між дном шлунка та ніжками стравохідного отвору діафрагми, що попереджує післяопераційний інтенсивний больовий синдром.

(11) **117104** (51) МПК (2017.01)  
**A61B 17/00**

(21) **u 2017 00914** (22) **01.02.2017**  
(24) **12.06.2017**

(72) Галей Микола Михайлович (UA), Дзюбановський Ігор Якович (UA), Дзюбановський Олег Ігорович (UA), Галей Катерина Миколаївна (UA), Дудар Олександр Валерійович (UA), Шаваров Іван Юрійович (UA), Гнатюк Олег Ігорович (UA), Жиленко Владислав Адольфович (UA)

(73) **ГАЛЕЙ МИКОЛА МИХАЙЛОВИЧ**  
просп. Перемоги, 10, кв. 72, м. Луцьк, 43005 (UA)

**ДЗЮБАНОВСЬКИЙ ІГОР ЯКОВИЧ**  
вул. Стефаника, 20, м. Тернопіль, 46011 (UA)

**ДЗЮБАНОВСЬКИЙ ОЛЕГ ІГОРОВИЧ**  
вул. Стефаника, 20, м. Тернопіль, 46011 (UA)

**ГАЛЕЙ КАТЕРИНА МИКОЛАЇВНА**  
просп. Перемоги, 10, кв. 72, м. Луцьк, 43005 (UA)

**ДУДАР ОЛЕКСАНДР ВАЛЕРІЙОВИЧ**  
вул. Прилуцька, 12, м. Луцьк, 43010 (UA)

**ШАВАРОВ ІВАН ЮРІЙОВИЧ**  
просп. Грушевського, 27, кв. 9, м. Луцьк, 43005 (UA)

**ГНАТЮК ОЛЕГ ІГОРОВИЧ**  
вул. Арцеулова, 16, кв. 91, м. Луцьк, 43005 (UA)

**ЖИЛЕНКО ВЛАДИСЛАВ АДОЛЬФОВИЧ**  
просп. Перемоги, 10, кв. 115, м. Луцьк, 43005 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ КАЛЬКУЛЬОЗНОГО ХОЛЕЦИСТИТУ ТА СУПУТНОЇ ГРИЖІ СТРАВОХІДНОГО ОТВОРУ ДІАФРАГМИ**

(57) Спосіб лікування калькульозного холециститу та супутньої грижі стравохідного отвору діафрагми, який включає проведення лапароскопічної холецистектомії та лапароскопічної крурорафії з фундоплекцією, який **відрізняється** тим, що при виконанні лапароскопічної холецистектомії 5-мм епігастральний порт з відомого місця введення - по серединній лінії під мечоподібним відростком - ротують під кутом 45 градусів латерально та каудально, а в точці перерізу передньоаксілярної лінії та правої реберної дуги зі зміщенням на 2 см каудально вводять додатковий 5-мм порт.

чому рекомендовано носіння апарата "Екстендер" за три тижні після операції протягом трьох місяців.

(11) **117031**

(51) МПК  
**A61B 17/34** (2006.01)  
**A61M 5/158** (2006.01)

(21) **u 2017 00189**  
(24) **12.06.2017**

(22) **04.01.2017**

(72) Косаковський Анатолій Лук'янович (UA), Косаківська Ілона Анатоліївна (UA)

(73) **КОСАКОВСЬКИЙ АНАТОЛІЙ ЛУК'ЯНОВИЧ**  
вул. Ірпінська, 70, кв. 41, м. Київ, 03179 (UA)

**КОСАКІВСЬКА ІЛОНА АНАТОЛІЇВНА**  
вул. Ірпінська, 70, кв. 41, м. Київ, 03179 (UA)

(54) **ГОЛКА ДЛЯ ТИМПАНОПУНКЦІЇ**

(57) Голка для тимпанопункції, що містить пластмасову канюлю і металеву трубку із стеченим дистальним кінцем, яка **відрізняється** тим, що зріз робочого кінця виконують під тупим кутом, а край голки сточують під гострим кутом з внутрішньої сторони.

(11) **116889**

(51) МПК  
**A61B 17/74** (2006.01)  
**A61B 17/76** (2006.01)

(21) **u 2016 12645**  
(24) **12.06.2017**

(22) **12.12.2016**

(72) Олексюк Іван Степанович (UA), Білов Михайло Євгенович (UA), Богорш Олександр Терентійович (UA), Шайко-Шайковський Олександр Геннадійович (UA), Махрова Євгенія Григорівна (UA)

(73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)

(54) **ФІКСАТОР З БОКОВИМИ ПРИЛИВКАМИ ДЛЯ ВЕЛИКОГО ВЕРТЕЛА СТЕГНОВОЇ КІСТКИ**

(57) Фіксатор з боковими приливками для великого вертела стегнової кістки, що містить діафізарну частину з розбіжними отворами для можливості проведення гвинтів інтракортикально, фіксуючий вузол, кутостабільний отвір під кутостабільний гвинт, який **відрізняється** тим, що фіксуючий вузол має "Г"-подібний кінець у верхній частині, загнутий під потрібним кутом на поверхню остеотомії; фіксатор містить два бокові приливки з отворами для фіксації кортикальними гвинтами на кінцях та один кутостабільний отвір під кутостабільний гвинт посередині між боковими приливками.

(11) **116996**

(51) МПК (2017.01)  
**A61B 17/3211** (2006.01)  
**H04R 17/00**

(21) **u 2016 13588**  
(24) **12.06.2017**

(22) **29.12.2016**

(11) **117128** (51) МПК (2017.01)  
**A61B 17/00**

(21) **u 2017 01242** (22) **10.02.2017**  
(24) **12.06.2017**

(72) Бойко Микола Іванович (UA), Чорнокульський Ігор Сергійович (UA), Бойко Олександр Миколайович (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР ПРОФІЛАКТИЧНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ МЕДИЦИНИ" ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ СПРАВАМИ**

вул. Верхня, 5, м. Київ, 01014 (UA)

(54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЗБІЛЬШЕННЯ ДОВЖИНИ СТАТЕВОГО ЧЛЕНА**

(57) Спосіб хірургічного збільшення довжини статевого члена, що включає розріз шкіри на ділянці основи статевого члена, розсічення прашчеподібної і підтримуючої зв'язок, мобілізацію кавернозних тіл статевого члена від симфізу, додаткове розсічення латеральних пучків фасції Скарпа, рефіксацію кавернозних тіл нерозсмоктуючою ниткою, пошарове ушивання рани та дренажування активним дренажем, що встановлюють через шкіру мошонки, який **відрізняється** тим, що проводять фіксацію кавернозних тіл до підшкірної основи пенісоскrotальної складки, для чого накладають шви нерозсмоктуючою ниткою на підшкірну основу пенісоскrotальної складки та білкову оболонку статевого члена в положенні його натягу, накладають асептичну пов'язку, далі здійснюють антибіотикопрофілактику, вводячи внутрішньовенно цефтріаксон 1 г/д протягом трьох днів стаціонарного лікування, потім - цефіксим 400 мг/д протягом семи днів амбулаторного спостереження, при-

(72) Базіло Костянтин Вікторович (UA), Бондаренко Юлія Юріївна (UA), Заїка Василь Михайлович (UA), Петрушко Юлія Анатоліївна (UA), Федорук Леонід Олександрович (UA)

(73) **БАЗІЛО КОСТЯНТИН ВІКТОРОВИЧ**  
вул. Шевченка, 195/1, кв. 7, м. Черкаси, 18002 (UA)

**БОНДАРЕНКО ЮЛІЯ ЮРІЇВНА**

вул. Чехова, 42, кв. 228, м. Черкаси, 18006 (UA)

**ЗАЙКА ВАСИЛЬ МИХАЙЛОВИЧ**

вул. Пушкіна, 133, с. Білозір'я, Черкаський р-н, Черкаська обл., 19635 (UA)

**ПЕТРУШКО ЮЛІЯ АНАТОЛІЇВНА**

вул. Трипільська, 5, кв. 14, м. Сміла, 20704 (UA)

**ФЕДУРУК ЛЕОНІД ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

вул. Гагаріна, 33, кв. 292, м. Черкаси, 18000 (UA)

(54) **СПОСІБ СТВОРЕННЯ УЛЬТРАЗВУКОВИХ КОЛИВАНЬ В ХІРУРГІЧНОМУ ІНСТРУМЕНТІ**

(57) Спосіб створення ультразвукових коливань в хірургічному інструменті, у якому п'єзоелемент з електродними, що нанесені на одну з його граней, підключають до електродів п'єзоелемента генератора електричних коливань, який відрізняється тим, що як перетворювач використовують сегмент дискового п'єзоелемента з двома електродними або два сегменти з суцільними електродними, причому генератор електричних коливань підключають до електродів п'єзоелемента, який іншою гранню нерозривно з'єднаний з тілом хірургічного інструменту, утворюючи біоморфний елемент.

(11) **116730**

(51) МПК  
A61B 18/02 (2006.01)  
A61B 17/32 (2006.01)

(21) а 2016 03076 (22) 25.03.2016

(24) 12.06.2017

(72) Дронов Олексій Іванович (UA), Хоменко Дмитро Іванович (UA), Лещенко Володимир Миколайович (UA), Жарков Андрій Ярославович (UA), Крутько Олександр Анатолійович (UA), Земсков Сергій Володимирович (UA), Козачук Єлизавета Сергіївна (UA)

(73) **ДРОНОВ ОЛЕКСІЙ ІВАНОВИЧ**  
вул. Суворова, 19, кв. 75, м. Київ, 01010 (UA)

(54) **КОМПЛЕКС ВИМІРЮВАЛЬНИЙ ІНТРАОПЕРАЦІЙНИЙ ТЕРМОПАРНИЙ ЧОТИРИКАНАЛЬНИЙ (КВІТ-4)**

(57) Комплекс вимірювальний інтраопераційний термопарний чотиріканальний, що включає термопару, вбудовану в голку, для вимірювання температури, який відрізняється тим, що застосовують спеціальний кільцевий тримач термопар з внутрішнім діаметром 30 мм як під плоскі, так і сферичні кріоаплікатори діаметром від 5 до 30 мм, оснащений чотирма голками фіксованої довжини 3, 8, 13, 18 мм діаметром 1 мм, які вводять в біологічну тканину під кутом 0°.

(11) **116748**

(51) МПК  
A61C 3/08 (2006.01)  
A61B 17/32 (2006.01)  
A61B 17/326 (2006.01)

(21) у 2016 09079 (22) 29.08.2016

(24) 12.06.2017

(72) Кударь Олександрій Іванович (UA), Олійник Марія Олександрівна (UA)

(73) **КУДАРЬ ОЛЕКСАНДРІЙ ІВАНОВИЧ**  
пр. Б. Хмельницького, 26, кв. 23, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312 (UA)

**ОЛІЙНИК МАРІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА**

пр. Б. Хмельницького, 26, кв. 23, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312 (UA)

(54) **ПІД'ЯСЕННИЙ РАСПАТОР**

(57) Під'ясенний распатор, що містить ручку, монолітно з'єднану крізь шийку з робочою частиною у вигляді плоского распатора, який відрізняється тим, що шийка вигнута вбік, має напівкруглу форму і плоска в кінцевій ділянці.

(11) **117043**

(51) МПК (2017.01)  
A61C 5/00  
A61K 6/00  
A61P 1/02 (2006.01)

(21) у 2017 00366 (22) 13.01.2017

(24) 12.06.2017

(72) Гайдаш Ігор Славович (UA), Бондарь Олексій Олексійович (UA), Паталаха Олена Валеріївна (UA), Скрябіна Олена Миколаївна (UA)

(73) **ГАЙДАШ ІГОР СЛАВОВИЧ**  
вул. Будівельників, 34/99, м. Рубіжне, Луганська обл., 93012 (UA)

**БОНДАРЬ ОЛЕКСІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ**

пров. Веселий, 4, смт Красноріченське, Кремінський р-н, Луганська обл., 342840 (UA)

**ПАТАЛАХА ОЛЕНА ВАЛЕРІЇВНА**

вул. Студентська, 3/16, м. Рубіжне, Луганська обл., 93012 (UA)

**СКРЯБІНА ОЛЕНА МИКОЛАЇВНА**

вул. Володимирська, 4/117, м. Рубіжне, Луганська обл., 93012 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО ПЕРІОДОНТИТУ**

(57) Спосіб лікування хронічного періодонтиту, що включає попередню підготовку зуба, інструментальну та медикаментозну обробку, введення в кореневий канал пломбувальної пасти з метронідазолом, алфлутопом і ентеросгелем на 5 днів, з подальшим промиванням кореневого каналу дистильованою водою, висушуванням і пломбуванням, який відрізняється тим, що використовують як препарат, стимулюючий регенерацію періодонта і кістки - глюкозамін, який призначають всередину по 600 мг 1 раз на день, протягом 20 днів.

(11) **117116**

(51) МПК (2017.01)  
A61C 5/00  
A61C 13/00

(21) у 2017 01108 (22) 06.02.2017

(24) 12.06.2017

- (72) Ожоган Зіновій Романович (UA), Бібен Андрій Васильович (UA), Обідняк Василь Зіновійович (UA)
- (73) **ОЖОГАН ЗІНОВІЙ РОМАНОВИЧ**  
вул. Залізнична, 21-а, кв. 32, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)
- БІБЕН АНДРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Вайди, 59, с. Вільхівці, Тячівський р-н, Закарпатська обл., 90542 (UA)
- ОБІДНЯК ВАСИЛЬ ЗІНОВІЙОВИЧ**  
вул. Галицька, 145, кв. 18, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)
- (54) **КОМБІНОВАНИЙ НЕЗНІМНИЙ ЗУБНИЙ ПРОТЕЗ З ЧАСТКОВОЮ АНАТОМІЄЮ ОКЛЮЗІЙНОЇ ПОВЕРХНІ З ДІОКСИДУ ЦИРКОНІЮ**
- (57) Комбінований незнімний зубний протез, виконаний у вигляді каркаса з нанесеним на нього облицювальним керамічним шаром, який **відрізняється** тим, що конструкція незнімного протеза виконана у вигляді каркаса з діоксиду цирконію та облицьована керамікою, при цьому каркас та ділянки міжзубних контактів зубів-антагоністів виготовлені з діоксиду цирконію з частковою анатомією оклюзійної поверхні в ділянках контактів із зубами-антагоністами, а всі інші поверхні, що не контактують з зубами-антагоністами, облицьовані керамікою з додатними високими естетичними характеристиками.

- (11) **116980** (51) МПК  
**A61C 8/02** (2006.01)  
**A61C 13/113** (2006.01)
- (21) **u 2016 13519** (22) **28.12.2016**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Біда Віталій Іванович (UA), Гурич Петро Олексійович (UA), В'юн Ганна Ігорівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА**  
вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)
- (54) **УНІВЕРСАЛЬНА РОЗБІРНА ПАРОДОНТОЛОГІЧНА ШИНА-ПРОТЕЗ**
- (57) Універсальна розбірна пародонтологічна шина-протез, що містить литу жорстку дугу із штифтами, які відокремлені від балки та мають вигляд гвинтів, яка **відрізняється** тим, що у місцях дефектів зубних рядів на металевій дузі литої балки встановлені штучні металокерамічні зуби.

- (11) **116749** (51) МПК (2017.01)  
**A61C 13/00**  
**A61C 13/08** (2006.01)
- (21) **u 2016 09133** (22) **31.08.2016**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Корж Дмитро Валерійович (UA)
- (73) **КОРЖ ДМИТРО ВАЛЕРІЙОВИЧ**  
пр. Ткаченка-Петренка, 21-а, м. Маріуполь, 87534 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЗНІМНОГО ПЛАСТИНКОВОГО ПРОТЕЗА З ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОЮ М'ЯКОЮ ПІДКЛАДКОЮ**

- (57) Спосіб виготовлення зубного протеза з двошаровим базисом, що містить диференційовану м'яку підкладку, що включає зняття зліпків з щелеп, відливання гіпсових моделей, виготовлення воскового базису з оклюзійними валиками, визначення центрального співвідношення щелеп, загіпсовки моделі в оклюдатор, постановку штучних зубів, перевірку воскової композиції в порожнині рота, загіпсовку в кювету, виплавлення воску з кювети, охолодження, який **відрізняється** тим, що на модель в ділянках невіддатливої слизової оболонки укладають і обжимають пластинку бюгельного воску, яка диференційована по товщині, а саме: над ділянками неподатливої слизової протезного ложа вона товща, ніж над ділянками податливої, з метою усунення болючості підкладки диференціюють по товщині: над ділянками невіддатливої слизової протезного ложа вона товща, ніж над податливою ділянкою.

- (11) **116995** (51) МПК (2017.01)  
**A61D 1/00**  
**A61M 25/01** (2006.01)
- (21) **u 2016 13586** (22) **29.12.2016**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Головаха Володимир Іванович (UA), Головаха Інна Володимирівна (UA), Головаха Ірина Володимирівна (UA)
- (73) **ГОЛОВАХА ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**  
вул. Ставищанська, 128, кв. 1, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)
- ГОЛОВАХА ІННА ВОЛОДИМИРІВНА**  
вул. Ставищанська, 128, кв. 1, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)
- ГОЛОВАХА ІРИНА ВОЛОДИМИРІВНА**  
вул. Ставищанська, 128, кв. 1, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗОНДУВАННЯ СОБАК**
- (57) Спосіб зондування собак, що полягає у введенні зонда в шлунок, який **відрізняється** тим, що місце знаходження зонда перевіряють за допомогою введення повітря через приєднаний до вільного кінця зонда шприц.

- (11) **116908** (51) МПК (2017.01)  
**A61D 7/00**  
**A61K 31/00**  
**A61P 35/00**  
**A61P 37/04** (2006.01)  
**A61P 29/00**
- (21) **u 2016 12884** (22) **19.12.2016**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Білий Дмитро Дмитрович (UA), Рубленко Михайло Васильович (UA)
- (73) **БІЛИЙ ДМИТРО ДМИТРОВИЧ**  
вул. Менахем-Мендл Шнеєрсона, 11, кв. 375, м. Дніпро, 49101 (UA)
- РУБЛЕНКО МИХАЙЛО ВАСИЛЬОВИЧ**

вул. Акад. Кримського, 4, кв. 24, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)

(54) СПОСІБ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОЇ КОРЕКЦІЇ ГЕМОСТАЗІОЛОГІЧНОГО СТАТУСУ ПРИ ПУХЛИНАХ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ У СОБАК

(57) Спосіб корекції гемостазіологічних механізмів при пухлинах молочної залози у собак, що полягає у застосуванні низькомолекулярного гепарину (фленокс), який **відрізняється** тим, що додатково застосовують ронколейкін і транексам у післяопераційний період.

(11) 117149

(51) МПК (2017.01)  
A61F 4/00  
A61H 3/04 (2006.01)

(21) u 2017 03074 (22) 31.03.2017  
(24) 12.06.2017

(72) Нітченко Андрій Володимирович (UA)  
(73) **НІТЧЕНКО АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Куйбишева, 164, м. Запоріжжя, 69039 (UA)

(54) **ОПОРА ДЛЯ ПОВЗАННЯ "ПАВУЧОК"**

(57) 1. Опора для повзання, яка включає основу, ніжки, на кінцях яких розташовані колеса, бічні стійки, з'єднані з засобами кріплення утримувача тіла, встановленими з можливістю регулювання їх положення та закріплення у встановленому положенні, які з'єднані з оснащеним щонайменше одним засобом кріплення тіла утримувачем тіла, у бічних стійках виконані нижні прорізи, в яких розташовані кріпильні елементи для закріплення бічних стійок у встановленому положенні, та верхні прорізи, в яких розташовані кріпильні елементи для закріплення засобів кріплення утримувача тіла у встановленому положенні, яка **відрізняється** тим, що основа виконана з поперечним елементом та двома поздовжніми елементами, які виконані на крайових частинах поперечного елемента під прямим кутом до нього, ніжки відходять від кінцевих частин поздовжніх елементів під кутом до їх поздовжніх осей та направлені назовні від простору між поздовжніми елементами, а бічні стійки з'єднані з поздовжніми елементами з можливістю регулювання їх положення по висоті та закріплення у встановленому положенні.

2. Опора для повзання за п. 1, яка **відрізняється** тим, що поперечний елемент включає щонайменше один додатковий шар матеріалу.

3. Опора для повзання за п. 1, яка **відрізняється** тим, що довжина нижніх прорізів становить 65-70 мм, переважно 70 мм, відстань між поздовжніми елементами становить 280-320 мм, переважно 300 мм, а відстань між бічними стійками становить 340-380 мм, переважно 360 мм.

4. Опора для повзання за п. 1, яка **відрізняється** тим, що на задній частині кожної з бічних стійок виконані верхні прорізи, в яких встановлені кріпильні елементи для закріплення засобів кріплення утримувача тіла у встановленому положенні.

5. Опора для повзання за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ніжки виконані під кутом 25-90°, переважно 45°, до поздовжніх осей поздовжніх елементів.

(11) 117123

(51) МПК (2017.01)  
A61F 5/00  
A63B 23/00

(21) u 2017 01212 (22) 10.02.2017  
(24) 12.06.2017

(72) Осадчий Євген Олександрович (UA)  
(73) **ОСАДЧИЙ ЄВГЕН ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Закревського, 89, кв. 85, м. Київ, 02232 (UA)

(54) **ОПОРНО-РУХОВИЙ ТРАНСФОРМЕР "СКЕЛЕТОН ОСАДЧОГО"**

(57) 1. Опорно-руховий трансформер, що містить вертикальну стійку з тримачем, який виконаний з можливістю переміщення та закріплення вздовж стійки, при цьому нижній кінець стійки обладнано засобом проти ковзання, а стійка може здійснювати кутове переміщення відносно опорної поверхні, об'язку для тіла та кінцівок, яка містить опорну петлю, розміщену не нижче рівня грудей людини, при цьому опорна петля взаємодіє через засіб роз'ємного з'єднання з тримачем, який **відрізняється** тим, що стійку виконано зигзагоподібної форми та її розміщено між ногами користувача і верхня частина стійки містить напрямну для тримача, а середня частина стійки, на рівні колін, шарнірно з'єднана з верхньою та нижньою частинами, які з тильної сторони з'єднані з нею зовнішньою петлею і їх сумісні торцеві поверхні виконано під гострим кутом до шарнірного з'єднання, при цьому шарнірне з'єднання містить засіб примусового складання-розкладання стійки та фіксації цього положення, а засіб проти ковзання виконано у вигляді ролика з гумовим покриттям, храповим механізмом та гальмами, об'язку виконано в вигляді шортів-брейсів з тканини, що не розтягується, і штанини яких є відповідними формі стегна, а ремінь пояса шортів містить опорні петлі, розміщені спереду та ззаду користувача.

2. Опорно-руховий трансформер за п. 1, який **відрізняється** тим, що стійка в верхній частині доповнюється додатковою стійкою з можливістю їх роз'єднання і її виконано "Г"-подібної форми з напрямними та тримачами, тримач розміщений на горизонтально розміщеній коротшій напрямній додаткової стійки, містить ролик, а на довшій напрямній додаткової стійки розміщено тримач з ручною лебідкою, нижній кінець троса лебідки містить зачіп (карабін), додатково виконана об'язка голови з опорною петлею над головою користувача, при цьому об'язки можуть бути з'єднані між собою через стійку, опорні петлі, зачепи.

3. Опорно-руховий трансформер за будь-яким з пп. 1 та 2, який **відрізняється** тим, що об'язка виконана в вигляді гамака з горизонтально розміщеною над ним та вздовж нього напрямною з стяжним ременем, фалом, тримачами та зачепами.

(11) 117151

(51) МПК  
A61F 5/11 (2006.01)  
A61B 17/326 (2006.01)  
A61L 15/44 (2006.01)

(21) u 2017 03272 (22) 05.04.2017  
(24) 12.06.2017

- (72) Барахова-Йилмаз Лілія Сергіївна (UA)  
 (73) **БАРАХОВА-ЙИЛМАЗ ЛІЛІЯ СЕРГІЇВНА**  
 вул. Софіївська, 248, кв. 3, м. Запоріжжя, 69021 (UA)  
 (54) **СПОСІБ ВИРІВНЮВАННЯ НІГТЬОВОЇ ПЛАСТИНИ ВРОСЛОГО НІГТЯ**  
 (57) Спосіб вирівнювання врослого нігтя, згідно з яким: - шліфують нігтьову пластину зі сторони врослого кута нігтя доти, поки нігтьова пластина зі сторони врослого кута нігтя стане еластичною, звільняють врослий кут нігтя з-під бокового валика шляхом підкладання вкладки з біоінертного матеріалу під кут нігтя, з'єднують вкладку й кут нігтя шляхом нанесення матеріалу, висушують матеріал гарячим повітрям, й надають нігтю естетичної форми, причому вкладка являє собою форму, яку отримують таким чином: з'єднують між собою акрилову пудру й мономер, надають суміші з акрилової пудри й мономеру форми, яка придатна для того, щоб її підложили під кут нігтя, висушують форму гарячим повітрям; де акрилова пудра у своєму складі містить одну або більше похідних метакрилату й прийнятні домішки, а мономер містить одну або більше похідних етиленгліколю, одну або більше похідних метакрилату й прийнятні домішки; причому матеріал, за допомогою якого з'єднують вкладку й кут нігтя, являє собою суміш, отриману шляхом з'єднання між собою акрилової пудри й мономеру, де акрилова пудра у своєму складі містить одну або більше похідних метакрилату й прийнятні домішки, а мономер містить одну або більше похідних етиленгліколю, одну або більше похідних метакрилату й прийнятні домішки.

- (21) **u 2016 11412** (22) **11.11.2016**  
 (24) **12.06.2017**  
 (72) Пасечнікова Наталія Володимирівна (UA), Король Андрій Ростиславович (UA), Задорожний Олег Сергійович (UA), Шамбра Сергій Васильович (UA), Невська Алла Олександрівна (UA), Кустрин Тарас Богданович (UA)  
 (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОЧНИХ ХВОРОБ І ТКАНИННОЇ ТЕРАПІЇ ІМ. В.П. ФІЛАТОВА НАМН УКРАЇНИ"**  
 Французький б-р, 49/51, м. Одеса, 65061 (UA)  
 (54) **СПОСІБ ДІАФАНОСКОПІЇ ОКА З ВИКОРИСТАННЯМ ТРАСПАЛЬПЕБРАЛЬНОГО СВІТЛОДІЮДНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ ІНФРАЧЕРВОНОГО СПЕКТРА**  
 (57) Спосіб діафаноскопії ока з використанням транспальпеперального світлодіюдного випромінювання інфрачервоного спектра, що полягає у транспальпеперальному освітленні ока, який відрізняється тим, що транспальпеперальне освітлювання здійснюють переносним бездротовим світлодіюдним освітлювачем спеціальної конструкції з випромінюванням ближнього інфрачервоного спектра в діапазонах довжин хвиль від 700 до 1000 нм та фото- і відеореєстрацію з отриманням зображення структур переднього відрізка ока (циліарного тіла, райдужної оболонки, кришталика) та новоутворень судинної оболонки здійснюють відеокамерою в інфрачервоному спектральному діапазоні.

- (11) **116731** (51) МПК (2017.01)  
**A61F 6/00**  
 (21) **a 2016 13253** (22) **23.12.2016**  
 (24) **12.06.2017**  
 (72) Васецька Анастасія Ігорівна (UA), Масс Анатолій Олексійович (UA)  
 (73) **ВАСЕЦЬКА АНАСТАСІЯ ІГОРІВНА**  
 пр. Л. Свободи, 36/23, м. Харків, 61202 (UA)  
**МАСС АНАТОЛІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ**  
 вул. Яблунева, 17/1, м. Харків, 61066 (UA)  
 (54) **НЕХІРУРГІЧНИЙ СПОСІБ МЕХАНІЧНОЇ КОНТРАЦЕПЦІЇ САМОК СВІЙСЬКИХ ТВАРИН**  
 (57) Нехірургічний спосіб для механічної контрацепції самок свійських тварин, що включає фіксування тварини в положенні стоячи введення в статеві шляхи самки інструмента для механічної контрацепції через шийку матки і до її рогів з подальшим плавним вийманням інструмента з статевих шляхів самки, який відрізняється тим, що інструмент просувається в роги матки на максимальну глибину із подальшим введенням трьох металевих або скляних кульок розміром 4 мм.

- (11) **116905** (51) МПК (2017.01)  
**A61H 23/00**  
**A61N 1/00**  
 (21) **u 2016 12833** (22) **16.12.2016**  
 (24) **12.06.2017**  
 (72) Козьявкін Володимир Ілліч (UA)  
 (73) **КОЗЯВКІН ВОЛОДИМИР ІЛЛІЧ**  
 вул. Шевченка, 12, м. Трускавець, Львівська обл., 82200 (UA)  
 (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ДИТЯЧОГО АУТИЗМУ ЗА МЕТОДОМ В.І. КОЗЯВКІНА**  
 (57) Спосіб лікування дитячого аутизму шляхом застосування немедикаментозних методів лікування, який відрізняється тим, що проводять комплексний послідовний вплив лікувальних заходів, який включає проведення полісегментарної біомеханічної корекції хребта, адаптованої до дитячого організму, яку здійснюють послідовно на грудному, поперековому та шийному відділах, де корекцію на грудному відділі здійснюють спеціальними імпульсними методиками мобілізації згори донизу по паравертебральних лініях з тиском до моменту мобілізації, на поперековому - одномоментну ротацію назад з проведенням маніпуляційного імпульсу, задіюючи всі заблоковані сегменти, на шийному відділі виконують багатовекторний рух, який включає поворот голови, ротацію, тракцію в одному та іншому напрямках з мобілізацією та маніпуляцією на цьому відділі, мобілізацію суглобів кінцівок, системи масажу, який включає прийоми класичного, сегментарного, періостального та тонізуючого масажу в поєднанні з постізометричною

- (11) **116785** (51) МПК (2017.01)  
**A61F 9/00**  
**A61B 3/10** (2006.01)  
**A61B 1/04** (2006.01)

та антигравітаційною релаксацією, з застосуванням електростимуляційної рефлексотерапії, яку здійснюють одночасно з ізотонічним та постізометричним напруженням м'язів, з механотерапією, мобілізуючою та ритмічною гімнастикою і комп'ютерною ігротерапією.

- (11) **117065** (51) МПК  
**A61H 33/02** (2006.01)  
**A61B 5/16** (2006.01)
- (21) **u 2017 00544** (22) **20.01.2017**  
(24) **12.06.2017**  
(72) Коршняк Володимир Олексійович (UA), Криничко Валерія Василівна (UA)  
(73) **КОРШНЯК ВОЛОДИМИР ОЛЕКСІЙОВИЧ**  
вул. Плеханівська, 73, кв. 1, м. Харків, 61001 (UA)  
**КРИНИЧКО ВАЛЕРІЯ ВАСИЛІВНА**  
вул. Клочківська, 1, м. Харків, 61003 (UA)  
(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ АСТЕНОНЕВРОТИЧНИХ НАСЛІДКІВ ЛЕГКОЇ ЧЕРЕПНО-МОЗКОВОЇ ТРАВМИ**  
(57) Спосіб лікування астеноневротичних наслідків легкої черепно-мозкової травми, що включає проведення немедикаментозної терапії, який **відрізняється** тим, що попередньо здійснюють сеанс психотерапії, шляхом біорегулюючого програмування, після чого пацієнта розміщують в закритому приміщенні, повністю ізольованому від світло-, шумо-, тепло- та звукових подразників, у ванні з постійною температурою води 35,0 °C, насиченої сіллю Епсона, при цьому пацієнт знаходиться "на поверхні", у стані, близькому до невагомості, протягом 45 хвилин, курс лікування становить 10-12 процедур.

- (11) **117126** (51) МПК  
**A61H 33/02** (2006.01)
- (21) **u 2017 01224** (22) **10.02.2017**  
(24) **12.06.2017**  
(72) Чухраєв Микола Вікторович (UA), Малюта Володимир Ігорович (UA)  
(73) **ЧУХРАЄВ МИКОЛА ВІКТОРОВИЧ**  
вул. Пулюя, 3, кв. 282, м. Київ, 03048 (UA)  
(54) **ВИХРОВА ГІДРОМАСАЖНА ВАННА**  
(57) Вихрова гідромасажна ванна, що складається з пневмоклапани, блока електронного, переливної системи, корпусу ванни, забірної патрубку, форсунок, заливних кранів, насоса, трубопроводної системи, яка **відрізняється** тим, що для збільшення ефективності її застосування в ній додатково встановлені магнітофотоактиватори, змішувач і газова трубопроводна система.

- (11) **117045** (51) МПК (2017.01)  
**A61K 6/00**  
**A61K 45/06** (2006.01)  
**A61P 1/02** (2006.01)

- (21) **u 2017 00368** (22) **13.01.2017**  
(24) **12.06.2017**  
(72) Гайдаш Ігор Славович (UA), Гайдаш Дмитро Ігорович (UA), Сивоконь Владислав Олександрович (UA), Гаврілов Володимир Олексійович (UA), Паталаха Олена Валеріївна (UA)  
(73) **ГАЙДАШ ІГОР СЛАВОВИЧ**  
вул. Будівельників, 34/99, м. Рубіжне, 93012 (UA)  
**ГАЙДАШ ДМИТРО ІГОРОВИЧ**  
вул. Будівельників, 34/99, м. Рубіжне, 93012 (UA)  
**СИВОКОНЬ ВЛАДИСЛАВ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Студентська, 6/57, м. Рубіжне, 93012 (UA)  
**ГАВРІЛОВ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСІЙОВИЧ**  
вул. Менделєєва, 12/41, м. Рубіжне, 93012 (UA)  
**ПАТАЛАХА ОЛЕНА ВАЛЕРІЇВНА**  
вул. Студентська, 3/16, м. Рубіжне, 93012 (UA)  
(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПЕРІОДОНТИТУ**  
(57) 1. Спосіб лікування періодонтиту, що включає ретельну механічну й антисептичну обробку кореневого каналу, який **відрізняється** тим, що в схему лікування включають антибіотик лінкоміцин і нестероїдний протизапальний засіб німесил.  
2. Спосіб лікування періодонтиту за п. 1, який **відрізняється** тим, що 2 мл 30 % розчину лінкоміцину гідрохлориду розчиняють в 1 мл 2 % лідокаїну і вводять ін'єкційно під надкисницю повільно навколо причинного зуба 1 раз на день протягом 5 днів.  
3. Спосіб лікування періодонтиту за п. 1, який **відрізняється** тим, що нестероїдний протизапальний засіб німесил кількістю 1 пакетик (100 мг німесулід) призначають всередину, розчинивши в 100 мл води, 2 рази на добу, протягом 5 днів.

- (11) **117127** (51) МПК (2017.01)  
**A61K 8/21** (2006.01)  
**A61K 33/06** (2006.01)  
**A61K 9/48** (2006.01)  
**A61Q 11/00**  
**A61P 1/02** (2006.01)
- (21) **u 2017 01232** (22) **10.02.2017**  
(24) **12.06.2017**  
(72) Політун Антоніна Михайлівна (UA), Марченко Наталія Сергіївна (UA)  
(73) **ПОЛІТУН АНТОНІНА МИХАЙЛІВНА**  
вул. Л. Толстого, 9, кв. 22, м. Київ, 01004 (UA)  
**МАРЧЕНКО НАТАЛІЯ СЕРГІЇВНА**  
вул. Скрипника, 19, кв. 1, м. Київ, 03110 (UA)  
(54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ КАРІЄСУ ЗУБІВ**  
(57) Спосіб профілактики карієсу зубів, згідно з яким виконують щоденний догляд за порожниною рота та орально приймають препарат кальцію з вітамінами, який **відрізняється** тим, що щоденний догляд за порожниною рота виконують з використанням засобів догляду за порожниною рота, які містять стабілізований фторид олова, а як препарат кальцію з вітамінами застосовують фітопрепарат "Кальцид", який приймають по 1 капсулі 3 рази на добу під час вживання їжі протягом 4-х тижнів двічі на рік.

- (11) **116777** (51) МПК (2017.01)  
**A61K 9/00**  
*A61K 127/00* (2006.01)  
*A61P 11/12* (2006.01)
- (21) **у 2016 11200** (22) **07.11.2016**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Марчишин Світлана Михайлівна (UA), Шостак Любомир Геннадійович (UA), Васенда Мар'яна Миколаївна (UA), Рудник Анна Михайлівна (UA), Волощук Наталія Іванівна (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 ОДЕРЖАННЯ РОСЛИННОЇ СУБСТАНЦІЇ З ПРОТИЗАПАЛЬНОЮ АКТИВНІСТЮ**
- (57) Спосіб одержання рослинної субстанції з протизапальною активністю, зокрема з листя первоцвіту (*Folia Primulae*), який включає технологічний етап екстрагування спиртом етиловим 40 % методом мацерації з періодичним перемішування у співвідношенні 1:10, який **відрізняється** тим, що екстракцію проводять етиловим спиртом 40 % настоюванням протягом доби і згущують до одержання густої витяжки в роторному вакуумному випарнику.

- (11) **117077** (51) МПК  
**A61K 9/08** (2006.01)  
**A61K 31/4425** (2006.01)
- (21) **у 2017 00681** (22) **24.01.2017**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Тимко Володимир Григорович (UA), Савяк Роман Прокопович (UA), Олійников Дмитро Сергійович (UA), Каршин Юрій Володимирович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ НАУКОВО-ВИРОБНИЧА ФІРМА "МІКРОХІМ"**  
вул. Володимирська, 33, м. Рубіжне, Луганська обл., 93000 (UA)
- (54) **СПОСІБ СТАБІЛІЗАЦІЇ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО СКЛАДУ ДЛЯ ІН'ЕКЦІЙ, ЯКИЙ МІСТИТЬ 2-ЕТИЛ-6-МЕТИЛ-3-ОКСИПІРИДИНУ СУКЦИНАТ**
- (57) 1. Спосіб стабілізації фармацевтичного складу для ін'єкцій, який містить 2-етил-6-метил-3-оксипіридину сукцинат, що включає попереднє насичення води для ін'єкцій вуглекислим газом і розчинення в одержаному розчині 2-етил-6-метил-3-оксипіридину сукцинату.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що насичення вуглекислим газом проводять при температурі 5-30 °C.  
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що насичений вуглекислим газом водний розчин 2-етил-6-метил-3-оксипіридину сукцинату розливають у ампули і закупорюють в атмосфері вуглекислого газу.

- (11) **116797** (51) МПК (2017.01)  
**A61K 9/12** (2006.01)  
*A61P 11/00*  
**A61M 16/00**
- (21) **у 2016 11479** (22) **14.11.2016**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Лемко Ольга Іванівна (UA), Лукашук Світлана Василівна (UA), Вантюх Наталія Володимирівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ МЕДИЧНИЙ ЦЕНТР "РЕАБІЛІТАЦІЯ" МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ"**  
вул. Великокам'яна, 10, м. Ужгород, Закарпатська обл., 88000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ІМУНОРЕАБІЛІТАЦІЙНОГО ЛІКУВАННЯ ЧАСТО ХВОРІЮЧИХ ДІТЕЙ ТА ДІТЕЙ, ХВОРИХ НА РЕЦИДИВУЮЧИЙ БРОНХІТ**
- (57) Спосіб відновлювального лікування часто хворіючих дітей та дітей, хворих на рецидивуючий бронхіт, який включає дію аерозольного середовища кам'яної солі в процесі галоаерозольотерапії, причому концентрація аерозолі кам'яної солі коливається протягом сеансу від 40 мг/м<sup>3</sup> на початку до 35 мг/м<sup>3</sup> в кінці 30-хвилинного сеансу, при розмірах частинок більше 10 мкм - 6 %-5 %, 7-10 мкм 23 %-19 %, 4-6 мкм 28 %-27 %, менше 4 мкм 43 %-47 %, відповідно, тривалість сеансів поступово зростає від 10 хвилин до 30 хвилин, який **відрізняється** тим, що додатково призначають 13 щоденних сеансів галоаерозольотерапії на курс лікування, синглетно-кисневу пінку, що отримана на основі сиропу кореня солодки та яблучного соку по 200 мл щодня протягом 12 днів і віброакустичний вплив на грудну клітину, 10 щоденних процедур на курс лікування.

- (11) **116931** (51) МПК  
**A61K 9/20** (2006.01)  
**C07C 229/24** (2006.01)
- (21) **у 2016 13099** (22) **22.12.2016**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Тимко Володимир Григорович (UA), Савяк Роман Прокопович (UA), Олійников Дмитро Сергійович (UA), Гомжін Андрей Михайлович (RU), Копилець Ігор Володимирович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ НАУКОВО-ВИРОБНИЧА ФІРМА "МІКРОХІМ"**  
вул. Володимирська, 33, м. Рубіжне, Луганська обл., 93000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ КОМПОЗИЦІЇ З КОНТРОЛЬОВАНИМ ВИВІЛЬНЕННЯМ АСПАРАГІНАТУ КАЛІЮ І МАГНІЮ**
- (57) 1. Спосіб одержання фармацевтичної композиції з контрольованим вивільненням аспарагінату калію і магнію, який **відрізняється** тим, що включає змішування калієвої і магнієвої солей аспарагінової кислоти з модифікатором(ами) вивільнення, що забезпечує(ють) тривале вивільнення калієвої і магнієвої солей аспарагінової кислоти, і/або допоміжними речовинами, і формування ядра твердої пероральної дозованої форми.



2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як калієву і магнієву солі аспарагінової кислоти використовують рацемічну суміш енантіомерів калію D,L-аспарагіну і магнію ді(O,L-аспарагіну) і/або магнію D,L-аспарагіну гідрохлориду.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як калієву і магнієву солі аспарагінової кислоти використовують калію L-аспарагінат і магнію ді(L-аспарагінат) і/або магнію L-аспарагіну гідрохлориду.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як калієву і магнієву солі аспарагінової кислоти використовують суміші калію L-аспарагіну і O,L-аспарагіну, магнію ді(L-аспарагінат), магнію L-аспарагіну гідрохлорид.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково включає нанесення на ядро покриття.

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що покриття є кишковорозчинним покриттям.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що покриття є звичайним захисним покриттям, таким як плівкове покриття на основі Opadry.

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що ядро являє собою таблетку.

9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що ядро являє собою мікрогранулу.

10. Спосіб за п. 6, який **відрізняється** тим, що містить в складі кишковорозчинного покриття, що забезпечує відстрочене вивільнення калієвої і магнієвої солей аспарагінової кислоти щонайменше одну речовину, вибрану з наступної групи: етерні похідні целюлози, такі як гідроксietилцелюлоза, гідроксипропілцелюлоза, гідроксипропілметилцелюлоза, метилцелюлоза, етилцелюлоза, фталілацетилцелюлоза, сукцинілацетилцелюлоза, фталілметилцелюлоза, фталілетилгідроксietилцелюлоза, ацетилфталілполівініл, бутирилацетилполівініл, співполімер вінілацетату і малеїнового ангідриду, співполімер стиролу і дивінілбензолу, співполімер метакрилату і метакрилової кислоти, співполімер метакрилату, метакрилової кислоти і октилакрилату або їх суміш.

11. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як модифікатор(и) вивільнення, що забезпечує(ють) тривале вивільнення калієвої і магнієвої солей аспарагінової кислоти, використовуються матрицеутворюючий полімер, що забезпечує тривале вивільнення калієвої і магнієвої солей аспарагінової кислоти, який вибирають щонайменше з однієї речовини, що входить до складу наступної групи: етерні похідні целюлози, такі як гідроксietилцелюлоза, гідроксипропілцелюлоза, гідроксипропілметилцелюлоза, метилцелюлоза, етилцелюлоза; похідні акрилової кислоти, полівінілпіролідон і полівінілацетат, наприклад Eudragit NE 30D, Eudragit L, Eudragit RS, Eudragit RL, Kollidon SR або їх суміші.

(72) Тимко Володимир Григорович (UA), Савяк Роман Прокопович (UA), Олійников Дмитро Сергійович (UA), Гомжін Андрей Михайлович (RU), Копилець Ігор Володимирович (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ НАУКОВО-ВИРОБНИЧА ФІРМА "МІКРОХІМ"**  
вул. Володимирська, 33, м. Рубіжне, Луганська обл., 93000 (UA)

(54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ З КОНТРОЛЬОВАНИМ ВИВІЛЬНЕННЯМ АСПАРАГІНАТУ КАЛІЮ І МАГНІЮ**

(57) 1. Фармацевтична композиція, що містить суміш калієвої і магнієвої солей аспарагінової кислоти і допоміжні агенти, яка **відрізняється** тим, що являє собою тверду пероральну дозовану форму з контрольованим характером вивільнення калієвої і магнієвої солей аспарагінової кислоти, і додатково містить модифікатор(и) вивільнення, що забезпечує(ють) відстрочене і/або тривале вивільнення калієвої і магнієвої солей аспарагінової кислоти.

2. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як калієву і магнієву солі аспарагінової кислоти використовують рацемічну суміш енантіомерів калію D,L-аспарагіну і магнію ді(D,L-аспарагіну) і/або магнію D,L-аспарагіну гідрохлориду.

3. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як калієву і магнієву солі аспарагінової кислоти використовують калію L-аспарагінат і магнію ді(L-аспарагінат) і/або магнію L-аспарагіну гідрохлорид.

4. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як калієву і магнієву солі аспарагінової кислоти використовують суміші калію L-аспарагіну і D,L-аспарагіну, магнію ді(L-аспарагінат), магнію L-аспарагіну гідрохлорид.

5. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що модифікатором, який забезпечує відстрочене вивільнення калієвої і магнієвої солей аспарагінової кислоти, є кишковорозчинне покриття на твердій пероральній дозованій формі.

6. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що модифікатором, що забезпечує тривале вивільнення калієвої і магнієвої солей аспарагінової кислоти, є матрицеутворюючий полімер з часом розчинення в шлунково-кишковому тракті до 12 годин.

7. Фармацевтична композиція за п. 5, яка **відрізняється** тим, що являє собою таблетку, яка має кишковорозчинне покриття.

8. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що являє собою таблетку, яка має звичайне захисне плівкове покриття на основі Opadry.

9. Фармацевтична композиція за п. 7, яка **відрізняється** тим, що містить в складі кишковорозчинного покриття, що забезпечує відстрочене вивільнення калієвої і магнієвої солей аспарагінової кислоти, щонайменше одну речовину, вибрану з наступної групи: етерні похідні целюлози, такі як гідроксietилцелюлоза, гідроксипропілцелюлоза, гідроксипропілметилцелюлоза, метилцелюлоза, етилцелюлоза, фталілацетилцелюлоза, сукцинілацетилцелюлоза, фталілметилцелюлоза, фталілетилгідроксietилцелюлоза; ацетилфталілполівініл; бутирилацетилполівініл; співполімер вінілацетату і малеїнового ангідриду, співполімер стиролу і малеїнового моноестеру, співполі-

(11) **116932** (51) МПК  
**A61K 9/20** (2006.01)  
**C07C 229/24** (2006.01)

(21) **у 2016 13102** (22) **22.12.2016**  
(24) **12.06.2017**

мер стиролу і дивінілбензолу, співполімер метакрилату і метакрилової кислоти, співполімер метакрилату, метакрилової кислоти і октилакрилату або їх суміш.

10. Фармацевтична композиція за п. 6, яка **відрізняється** тим, що матрицеутворюючий полімер, що забезпечує тривале вивільнення калієвої і магнієвої солей аспарагінової кислоти, вибирають щонайменше з однієї речовини, що входить до складу наступної групи: етерні похідні целюлози, такі як гідроксіетилцелюлоза, гідроксипропілцелюлоза, гідроксипропілметилцелюлоза, метилцелюлоза, етилцелюлоза; похідні акрилової кислоти, полівінілпіролідон і полівінілацетат, наприклад Eudragit NE 30D, Eudragit L, Eudragit RS, Eudragit RL, Kollidon SR, або їх суміші.

11. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що являє собою мікрогранули.

12. Фармацевтична композиція за п. 11, яка **відрізняється** тим, що мікрогранули містять матрицеутворюючий полімер.

13. Фармацевтична композиція за п. 11, яка **відрізняється** тим, що мікрогранули мають кишковорозчинне покриття.

14. Фармацевтична композиція за будь-яким з пп. 11-13, яка **відрізняється** тим, що мікрогранули спресовані у таблетку або упаковані в капсулу.

**(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА НЕАЛКОГОЛЬНИЙ СТЕАТОГЕПАТИТ, ПОЄДНАНИЙ З ГІПЕРТОНІЧНОЮ ХВОРОБОЮ II СТАДІЇ**

**(57)** Спосіб лікування хворих на неалкогольний стеатогепатит, поєднаний з гіпертонічною хворобою II стадії, шляхом призначення комплексного етіопатогенетичного лікування, який **відрізняється** тим, що додатково призначають гепадиф по 1 капсулі 3 рази на день, езетрол по 10 мг 1 раз на день та фозиноприл по 10 мг на день упродовж 30 днів до одержання клінічного ефекту.

**(11) 116733** (51) МПК (2017.01)  
**A61K 31/00**  
**A61P 37/02** (2006.01)

**(21) u 2016 01587** (22) 22.02.2016  
**(24) 12.06.2017**

**(73) БОРИСОВА ІННА СТАНІСЛАВІВНА**  
вул. Совхозна, 68, кв. 52, с. Ювілейне, Дніпропетровська обл., 52005 (UA)

**(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПНЕВМОНІЇ У ХВОРИХ НА ФОНІ ГОСТРИХ ЛЕЙКОЗІВ**

**(57)** Спосіб лікування пневмонії у хворих на фоні гострих лейкозів, що включає комплексне використання симптоматичних, антибактеріальних препаратів, який **відрізняється** тим, що додатково застосовують неспецифічну імунотропну терапію: хворому внутрішньовенно вводять по 2 мл 3 % розчину глутоксиму № 5, через день.

**(11) 116800** (51) МПК (2017.01)  
**A61K 31/00**  
**A61K 35/407** (2015.01)  
**A61P 1/16** (2006.01)  
**A61P 9/12** (2006.01)

**(21) u 2016 11662** (22) 18.11.2016  
**(24) 12.06.2017**

**(72)** Мандрик Ольга Євгенівна (UA), Антонів Альона Андріївна (UA), Хухліна Оксана Святославівна (UA)

**(73) ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ" МОЗ УКРАЇНИ**  
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)

**(11) 117052** (51) МПК (2017.01)  
**A61K 31/00**  
**A61P 9/00**

**(21) u 2017 00406** (22) 16.01.2017  
**(24) 12.06.2017**

**(72)** Руманех Ваел Валід (UA), Крупновицька Ірина Григорівна (UA), Федоров Сергій Валерійович (UA)

**(73) РУМАНЕХ ВАЕЛ ВАЛІД**  
вул. Вишнева, 8, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)  
**КРУПНОВИЦЬКА ІРИНА ГРИГОРІВНА**  
вул. Шпитальна, 7, кв. 4, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)

**ФЕДОРОВ СЕРГІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ**  
вул. Довженка, 27-в, корпус 4, кв. 1, м. Івано-Франківськ, 76026 (UA)

**(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ІНФАРКТ МІОКАРДА ПРИ СУПУТНІЙ АРТЕРІАЛЬНІЙ ГІПЕРТЕНЗІЇ З ВИКОРИСТАННЯМ КВЕРЦЕТИНУ**

**(57)** Спосіб лікування гострого інфаркту міокарда на тлі артеріальної гіпертензії, що включає в себе базисну терапію та додаткове призначення кверцетину, який **відрізняється** тим, що призначення кверцетину здійснюють в два етапи, на першому із яких упродовж перших п'яти діб кверцетин призначають у вигляді довенних інфузій за схемою: у першу добу - в дозі 0,5 г препарату, розчиненого у 50 мл ізотонічного розчину натрію хлориду відразу після госпіталізації, через 2 години після реваскуляризації та через 12 годин, протягом другої та третьої діб - у дозі 0,5 г двічі на добу з інтервалом 12 годин, на четверту та п'яту добу - у дозі 0,25 г у 50 мл ізотонічного розчину натрію хлориду один раз на добу, і далі (на другому етапі) з шостої доби призначають пероральне використання кверцетину у вигляді таблетованої форми в дозі 40 мг тричі на добу за 30 хвилин до вживання їжі впродовж одного місяця.

**(11) 116935** (51) МПК  
**A61K 31/145** (2006.01)  
**G01N 33/50** (2006.01)

**(21) u 2016 13134** (22) 22.12.2016  
**(24) 12.06.2017**

**(72)** Курлан Наталія Юріївна (UA), Ольховська Ольга Миколаївна (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Науки, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ДІТЕЙ ВІКОМ 1-3 РОКІВ, ХВОРИХ НА ШИГЕЛЬОЗ ТА ІНФІКОВАНИХ HELICOBACTER PYLORI**

(57) Спосіб лікування дітей віком 1-3 років, хворих на шигельоз та інфікованих *Helicobacter pylori*, що включає призначення лікарських засобів відповідно затвердженим діючим клінічним протоколам, який **відрізняється** тим, що дітям, в гострому періоді хвороби та у періоді ранньої реконвалесценції, додатково призначають препарати цинку під контролем вмісту цинку в сироватці крові.

системи здійснюють з використанням в раціоні 5-10 г полімінерального природного алкалінового детоксиканту "Мінерол".

(11) **116751** (51) МПК (2017.01)  
A61K 33/00

(21) **u 2016 09226** (22) **05.09.2016**  
(24) **12.06.2017**

(72) Лаврів Павло Юркович (UA)

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.С. ГЖИЦЬКОГО**

вул. Пекарська, 50, м. Львів, 79010 (UA)

(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ АНТИОКСИДАНТНОЇ СИСТЕМИ ЗАХИСТУ ОРГАНІЗМУ ТЕЛЯТ ПРИ ПРОФІЛАКТИЦІ САЛЬМОНЕЛЬОЗУ НАНОПРЕПАРАТОМ ГЕРМАКАПОМ**

(57) Спосіб корекції антиоксидантної системи захисту організму телят при профілактиці сальмонельозу, що включає застосування антиоксидантів та імуномодуляторів, який **відрізняється** тим, що телятам вводять внутрішньом'язово нанопрепарат Гермакап у дозі 5 см<sup>3</sup> на голову на 14 день після народження і через кожні два тижні до 6-місячного віку, при цьому вакцинацію телят проти сальмонельозу проводять згідно з інструкцією по застосуванню.

(11) **117118** (51) МПК (2017.01)  
A61K 33/00  
A61P 1/00  
A61P 3/02 (2006.01)

(21) **u 2017 01117** (22) **07.02.2017**  
(24) **12.06.2017**

(72) Стародубцев Єгор Миколайович (UA), Борисенко Людмила Миколаївна (UA)

(73) **СТАРОДУБЦЕВ ЄГОР МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Воскресенська, 8, кв. 2, м. Київ, 02125 (UA)

(54) **СПОСІБ ОЗДОРОВЛЕННЯ ОРГАНІЗМУ**

(57) Спосіб оздоровлення організму, що включає очищення органів травної системи та нормалізацію кислотнo-лужної рівноваги вживанням продуктів, біоенергетично сумісних з організмом людини, який **відрізняється** тим, що нормалізацію кислотнo-лужної рівноваги досягають дотриманням співвідношення кислих і лужних продуктів 1:3-4, при цьому вживають продукти, біоенергетично сумісні з організмом людини шляхом персоніфікованого харчування за датою їх народження, а очищення органів травної

(11) **116957**

(51) МПК (2017.01)  
A61K 35/16 (2015.01)  
A61K 6/00  
A61P 1/02 (2006.01)

(21) **u 2016 13306** (22) **26.12.2016**  
(24) **12.06.2017**

(72) Вишневецька Ганна Олександрівна (UA)

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ СТОМАТОЛОГІЇ І ЩЕЛЕПНО-ЛИЦЕВОЇ ХІРУРГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**  
вул. Рішельєвська, 11, м. Одеса, 65026 (UA)

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ ПАРОДОНТУ**

(57) Спосіб лікування захворювань пародонту, що включає проведення професійної гігієни - видалення над- та підясенних відкладень, закритий юретаж пародонтальних карманів, введення гелю шприцом з тупою голкою у пародонтальний карман, накладання пародонтальної пов'язки, який **відрізняється** тим, що з тромбоцитарної аутоплазми хворого виготовляють плазмогель і здійснюють його введення 3 рази з інтервалом 7 діб.

(11) **117092**

(51) МПК  
A61K 35/763 (2015.01)  
A61K 31/13 (2006.01)  
A61P 31/22 (2006.01)

(21) **u 2017 00837** (22) **30.01.2017**  
(24) **12.06.2017**

(72) Бабій Олена Валеріївна (UA), Редер Анатолій Семенович (UA), Ващенко Катерина Фролівна (UA), Мельник Людмила Дмитрівна (UA)

(73) **ТОВАРИСТВО З ДОДАТКОВОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ІНТЕРХІМ"**

вул. Люстдорфська дорога, 86, м. Одеса, 65080 (UA)

(54) **ГЕЛЬ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКИ ГЕРПЕСВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ**

(57) Гель для лікування та профілактики герпесвірусної інфекції, що містить як діючу речовину низькомолекулярний індуктор інтерферону, пропіленгліколь, консервант, який **відрізняється** тим, що як діючі речовини містить тилорон і ментол, додатково містить допоміжні речовини - похідні целюлози (гелеутворювач), солубілізатор і емульгатор (за умови введення до складу лікарського засобу ментолу), воду очищену, у наступному співвідношенні, мас. %:

тилорон	0,2-5,0
пропіленгліколь	5,0-25,0
консервант	0,1-1,0
гелеутворювач	0,5-6,0
ментол	0,0-2,0
солубілізатор та емульгатор	0-15,0
вода очищена	решта.

- (11) **116888** (51) МПК (2017.01)  
**A61K 36/00**  
**A61P 1/00**
- (21) **у 2016 12639** (22) **12.12.2016**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Москалюк Василь Деонісійович (UA), Баланюк Ірина Володимирівна (UA), Андрущак Маргарита Олександрівна (UA)
- (73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ДИСБІОЗУ ТОВСТОГО КИШЕЧНИКУ У ХВОРИХ НА ВІЛ-ІНФЕКЦІЮ**
- (57) Спосіб профілактики дисбіозу товстого кишечника у хворих на ВІЛ-інфекцію шляхом використання антиретровірусної терапії та додаткового до неї призначення біоентеросептика ентерол-250 per os по 2 капсули двічі на день, який **відрізняється** тим, що додатково до вперше призначеної антиретровірусної терапії призначають біоентеросептик ентерол-250 per os протягом 10 діб.

- (11) **117089** (51) МПК (2017.01)  
**A61K 39/09** (2006.01)  
**A61K 39/116** (2006.01)  
**A61K 33/06** (2006.01)  
**C12N 1/00**  
**C12R 1/00** (2006.01)  
**C12R 1/445** (2006.01)  
**C12R 1/46** (2006.01)
- (21) **у 2017 00779** (22) **27.01.2017**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Гадзевич Дмитро Вікторович (UA), Гадзевич Ольга Вікторівна (UA), Стегній Борис Тимофійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ І КЛІНІЧНОЇ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ"**  
вул. Пушкінська, 83, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **ВАКЦИНА "ССІТ" ІНАКТИВОВАНА ДЛЯ СПЕЦИФІЧНОЇ ПРОФІЛАКТИКИ ЗАХВОРЮВАНЬ СТРЕПТОКОКОВОЇ, ЕНТЕРОКОКОВОЇ ТА СТАФІЛОКОКОВОЇ ЕТІОЛОГІЇ**
- (57) Вакцина інактивована для специфічної профілактики захворювань стрептокової, ентерокової і стафілокової етіології, що включає як культуральний антиген - інактивовану суспензію клітин патогенних штамів, ад'ювант - гідроокис алюмінію, інактиватор - формалін, яка **відрізняється** тим, що як культуральний антиген використовують інактивовану суспензію клітин виробничих штамів *Enterococcus faecalis* № 1, *Streptococcus pneumoniae* № 2, *Staphylococcus aureus* № 44, *Streptococcus pyogenes* № 3.

- (11) **116896** (51) МПК  
**A61K 39/12** (2006.01)  
**A61K 35/57** (2015.01)  
**A61K 35/64** (2015.01)  
**A61P 37/04** (2006.01)

- (21) **у 2016 12698** (22) **13.12.2016**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Грінченко Дмитро Миколайович (UA), Білоконов Іван Іванович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА ЗООВЕТЕРИНАРНА АКАДЕМІЯ**  
п. в. М. Данилівка, Дергачівський р-н, Харківська обл., 62341 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ІМУНОСТИМУЛЯТОРА "БІЕКСТРИН"**
- (57) Спосіб виготовлення імуностимулятора, що включає відбір проб імунокомпетентних органів курчат і личинок трутневого розплоду та приготування екстракту, який **відрізняється** тим, що відбір проводять з лімфоїдних органів у кількості: тимуса - 50 г; бурси Фабриціуса - 50 г; та селезінки - 50 г від птиці в 2-місячному віці, додають личинки трутневого розплоду - 50 г, та консервують сантохіном з розрахунку на 1 літр 3,0±0,005 г та обробкою УФ-промінням протягом 10±0,5 хвилин.

- (11) **116810** (51) МПК  
**A61K 47/40** (2006.01)  
**A61P 31/04** (2006.01)
- (21) **у 2016 12027** (22) **28.11.2016**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Мартинів Артур Вікторович (UA), Осолодченко Тетяна Павлівна (UA), Пономаренко Світлана Володимирівна (UA), Андреева Ірина Дмитрівна (UA), Лук'яненко Тетяна Василівна (UA), Рябова Ірина Семівна (UA), Менкус Олена Валерівна (UA), Порт Олена Валерівна (UA), Штикер Любов Григорівна (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ МІКРОБІОЛОГІЇ ТА ІМУНОЛОГІЇ ІМ. І.І. МЕЧНИКОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**  
вул. Пушкінська, 14, м. Харків, 61057 (UA)
- (54) **МАЛЕЇЛЬОВАНИЙ ГАЛОТАНІН З ПРОТИМІКРОБНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ**
- (57) Малеїльований галотанін з протимікробними властивостями, який **відрізняється** тим, що модифікацію галотаніну проводять шляхом ацилювання малеїновим ангідридом його структури при співвідношенні галотанін:малеїновий ангідрид 1:4.

- (11) **117038** (51) МПК (2017.01)  
**A61K 49/04** (2006.01)  
**A61K 9/08** (2006.01)  
**A61K 31/00**  
**A61K 38/00**
- (21) **у 2017 00294** (22) **11.01.2017**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Луговський Михайло Олександрович (UA)
- (73) **ЛУГОВСЬКИЙ МИХАЙЛО ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Космічна, 27, кв. 185, м. Харків, 61145 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МЕЖІ РАКОВОЇ ПУХЛИНИ**
- (57) 1. Спосіб визначення межі ракової пухлини шляхом використання в розчині барвників, який **відрізняється** тим, що пацієнту натще внутрішньовенно вво-

дять контрастний барвник в складі розчину альбуміну і глюкози.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що пацієнту при внутрішньовенному введенні натще замість контрастного барвника та альбуміну застосовують в складі розчину рентген-контрастну речовину і реополіглюкін.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при місцевому визначенні межі ракової пухлини пацієнту проводять субопераційне зрошення області пухлини розчином димексиду, глюкози і барвника.

ними матрицями, блоком іонізації повітря та озоновим генератором; фільтр розташований в задній частині корпусу.

2. Пристрій для очищення та регенерації повітря за п. 1, який **відрізняється** тим, що як очисна матриця може бути застосована матриця Active Pure, RCI (Radiant Catalytic Ionization), PCO (Photo Catalytic Oxidation), REME (Reflective Electro Magnetic Energy), PHI (Ionized-Hydro-Peroxides).

- (11) **117012** (51) МПК  
**A61L 2/16** (2006.01)
- (21) **у 2017 00102** (22) **03.01.2017**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Палій Анатолій Павлович (UA), Стегній Борис Тимофійович (UA), Синиця Олена Володимирівна (UA), Ведмідь Олександр Володимирович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ І КЛІНІЧНОЇ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ"**  
вул. Пушкінська, 83, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ДЕЗІНФЕКЦІЇ ОБ'ЄКТІВ ТВАРИНИЦТВА ЗА МІНУСОВИХ ТЕМПЕРАТУР**
- (57) Композиція для дезінфекції об'єктів тваринництва за мінусових температур, що містить глутаровий альдегід, формальдегід, воду, яка **відрізняється** тим, що додатково містить як антифриз натрій мурашковокислий (форміат), при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:
- |                                  |           |
|----------------------------------|-----------|
| глутаровий альдегід              | 0,1-1,0   |
| формальдегід                     | 0,1-1,0   |
| натрій мурашковокислий (форміат) | 10,0-30,0 |
| вода                             | решта.    |

- (11) **116967** (51) МПК (2017.01)  
**A61L 9/22** (2006.01)  
**B01D 46/00**  
**A61L 101/00** (2006.01)
- (21) **у 2016 13382** (22) **26.12.2016**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Бойчук Олег Володимирович (UA)
- (73) **БОЙЧУК ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
в'їзд Тринклера, 7, кв. 37, м. Харків, 61023 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ТА РЕГЕНЕРАЦІЇ ПОВІТРЯ**
- (57) 1. Пристрій для очищення та регенерації повітря, що містить корпус, в якому в напрямку повітряного потоку розташований щонайменше один вентилятор, фільтр та блок іонізації повітря, який **відрізняється** тим, що додатково введено щонайменше одну очисну матрицю, що розташована в корпусі; озоновий генератор, що розміщений біля очисної матриці; блок увімкнення, що розташований на бічній стороні корпусу; блок управління, що розміщений в верхній частині корпусу та поєднаний з блоком увімкнення, щонайменше одним вентилятором, очис-

- (11) **116798** (51) МПК (2017.01)  
**A61M 1/00**  
**A61F 9/007** (2006.01)
- (21) **у 2016 11514** (22) **14.11.2016**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Новицький Ігор Ярославович (UA)
- (73) **НОВИЦЬКИЙ ІГОР ЯРОСЛАВОВИЧ**  
вул. Івана Франка, 8, кв. 6, м. Львів, 79005 (UA)
- (54) **КАНЮЛЯ З НАДУВНОЮ КУЛЬКОЮ ДЛЯ ФІКСАЦІЇ СІТКІВКИ**
- (57) Канюля з надувною кулькою для фіксації сітківки, що представляє собою порожнисту трубку з тупим кінцем, яка **відрізняється** тим, що на кінці трубки прикріплена силіконова кулька, яка у здутому вигляді не перевищує діаметр канюлі і може збільшуватися в розмірах шляхом введення в неї рідини.

- (11) **116944** (51) МПК (2017.01)  
**A61M 21/00**
- (21) **у 2016 13176** (22) **23.12.2016**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Колецкая Александра Владіміровна (RU), Донец Ігор Миколайович (UA)
- (73) **ДОНЕЦ ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Політехнічна, 5, кв. 191, м. Київ, 03055 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВПЛИВУ НА ПСИХОСОМАТИЧНИЙ СТАН ЛЮДИНИ**
- (57) 1. Спосіб впливу на психосоматичний стан людини, що включає проведення дихальних процедур і процедур на розслаблення і активізацію слухових і сенсорних подразників реципієнта, а між поданнями слухових подразників реципієнтові включають мовну вербальну учбову інформацію, який **відрізняється** тим, що подачу слухових і сенсорних подразників реципієнтові здійснюють за допомогою оператора і/або технічного засобу, при цьому формують і фіксують положення тіла реципієнта, без перехреснення ніг і рук, із застосуванням технічних засобів, що полегшують формування положення тіла реципієнта без фізичної напруги його м'язів, після чого в сформованому положенні тіла за допомогою звукових і сенсорних подразників і/або фізичних дій здійснюють вплив на стан м'язових груп органів реципієнта, при цьому ініціюють у реципієнта за допомогою звукових і сенсорних подразників і/або фізичних дій прояв фізичних і пов'язаних з ними емоційних відчуттів, зв'язаних з розслабленням його м'язів в місцях тіла реципієнта, пов'язаних з впливом,

дію звукових і сенсорних подразників і/або фізичних дій продовжують протягом 5-30 секунд, або до вербальної констатації реципієнтом досягнення очікуваного від цієї дії стану розслаблення відповідної м'язової групи, і хвилю розслаблення переміщують по суміжних сусідніх м'язах тіла, потім утримують реципієнта в цьому стані розслаблення впродовж 30-35 секунд, при цьому в останньому циклі розслаблення м'язових груп одночасно концентрують і утримують увагу реципієнта на стані його м'язів, після чого у вказаному стані формують і ініціюють здійснення моделі пережитого подразнюючого відчуття, утримують реципієнта в сформованому і зафіксованому за допомогою предметів положенні тіла реципієнта, впродовж 30-35 секунд, і після закінчення цього періоду плавно виводять реципієнта з раніше сформованого і зафіксованого стану і положення тіла, і повторюють увесь добовий цикл дій впродовж місяця від 3 до 20 раз, чергуючи положення тіла реципієнта.

2. Спосіб впливу на психосоматичний стан людини по п. 1, який **відрізняється** тим, що при здійсненні ініціації у реципієнта за допомогою звукових і сенсорних подразників і/або фізичних дій прояви емоційних відчуттів розслаблення в м'язових групах органів тіла реципієнта, положення тіла вибирають поспідовно в кожному окремому циклі дій в такій послідовності, починаючи з сидючого положення і потім лежачого, при цьому сидюче положення формують з упором тіла до упорної поверхні в зоні у міжлопатковій області і голови, а при лежачому положенні встановлюють положення потиличної області голови реципієнта в межах на 1-12 см вище горизонталі, що проходить через серце реципієнта.

3. Спосіб впливу на психосоматичний стан людини по п. 1, який **відрізняється** тим, що при здійсненні ініціації у реципієнта за допомогою звукових і сенсорних подразників і/або фізичних дій прояви емоційних відчуттів розслаблення, вплив на стан м'язових груп органів реципієнта на частини тіла здійснюють в такій послідовності: м'язи нижніх кінцівок, живота, спини, верхніх кінцівок, обличчя, потім внутрішні м'язи очеревини, грудної клітки, горла, губ і язика, а після послідовного проведення розслаблення кожної м'язової групи включають проведення дихальних процедур на розслаблення.

4. Спосіб впливу на психосоматичний стан людини по п. 1, який **відрізняється** тим, що перед розслабленням м'язів ініціюють їх легку напругу впродовж 3-7 секунд і скидають цю напругу, впродовж 1 сек., утримують положення розслаблення впродовж 5-35 секунд з повторенням 5-7 разів вказаного циклу дій напруги - розслаблення.

5. Спосіб впливу на психосоматичний стан людини по п. 1, який **відрізняється** тим, що протягом доби, але не раніше ніж через 4-15 хвилин, повторюють цикл дій від формування положення тіла реципієнта до виведення реципієнта зі сформованого і зафіксованого стану, змінюючи в наступному циклі положення тіла реципієнта і місце впливу звукових і сенсорних подразників і/або фізичних впливів і місць прояву відчуттів.

6. Спосіб впливу на психосоматичний стан людини по п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше в одному циклі дій від формування положення тіла

реципієнта до виведення реципієнта зі сформованого і зафіксованого положення тіла, ініціюють у реципієнта за допомогою звукових і сенсорних подразників і/або фізичних дій прояв фізичних і пов'язаних з ними емоційних відчуттів, пов'язаних з диханням, при цьому фіксують увагу пацієнта на диханні, запобігають прискоренню і уповільненню дихання пацієнта, обмежують інші, окрім дихання, фізичні дії пацієнта спостереженням за собою, і фіксують увагу пацієнта на розслабленні, і хвилю розслаблення переміщують по тілу, вербально або за допомогою легких дотиків, при цьому процес продовжують протягом 20-30 секунд або до звіту пацієнта про те, що встановилося його відчуття, що дихання, стає більш вільним.

7. Спосіб впливу на психосоматичний стан людини по п. 1, який **відрізняється** тим, що перед розслабленням внутрішніх м'язів очеревини піддають їх легкій вібрації за допомогою зовнішньої дії в інтервалі звукової частоти мови або шляхом ініціації у реципієнта на видиху впродовж 3-15 секунд генерування звуку із звуковою частотою, близькою до базової частоти звуку "І".

8. Спосіб впливу на психосоматичний стан людини по п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше в одному циклі дій від формування положення тіла реципієнта до виведення реципієнта зі сформованого і зафіксованого положення тіла ініціюють у реципієнта за допомогою звукових і сенсорних подразників і/або фізичних дій прояв фізичних і пов'язаних з ними емоційних відчуттів, пов'язаних з розслабленням мимічних м'язів обличчя, м'язів губ, горла і язика, при цьому м'язи черевини піддають легкій вібрації за допомогою зовнішньої дії в інтервалі звукової частоти мови або шляхом ініціації у реципієнта на видиху впродовж 3-10 секунд генерування звуку із звуковою частотою, близькою до базової частоти звуку "П".

(11) 117120

(51) МПК (2017.01)  
A61M 27/00  
A61B 17/00

(21) у 2017 01160

(22) 08.02.2017

(24) 12.06.2017

(72) Шматков Микола Павлович (UA)

(73) ШМАТКОВ МИКОЛА ПАВЛОВИЧ

просп. Жуковського, 1, м. Харцизьк, Донецька область, 86700 (UA)

(54) КЕРОВАНІЙ ДРЕНАЖ ДОКТОРА М.П. ШМАТКОВА

(57) 1. Керований дренаж, що містить порожню трубку, всередині якої по всій її довжині проведена ліска, при цьому одна частина порожньої трубки, яка призначена для розміщення в дренажній порожнині, виконана зі спіралеподібною щільною, а цільні кінці трубки, частково розміщені в дренажній порожнині і виведені назовні з неї, виконані без щільності, який **відрізняється** тим, що порожня трубка виконана з пружного матеріалу і має форму петлі, обидва цільні кінці якої виведені назовні з дренажної порожнини, забезпечені затискачами або заправлені в один затискач для управління відкриттям цільних кінців трубки і фіксації ліски.

2. Дренаж за п. 1, який **відрізняється** тим, що затискач виконаний роликівим.  
3. Дренаж за п. 1, який **відрізняється** тим, що порожня трубка виконана з матеріалу з модулем пружності 0,6-2,1 ГПа.

- (11) **116756** (51) МПК (2017.01)  
**A61N 1/00**  
**A61Q 19/00**
- (21) **u 2016 09573** (22) **16.09.2016**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Чухраєв Микола Вікторович (UA), Чухраєва Олена Миколаївна (UA), Уніченко Антоніна Василівна (UA), Панахун Анна Юрївна (UA)
- (73) **ЧУХРАЄВ МИКОЛА ВІКТОРОВИЧ**  
**вул. Івана Пулюя, 3, кв. 282, м. Київ, 03048 (UA)**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ЖИТТЯ ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ ІЗ ЗОВНІШНІМ НОСІЄМ ІНФОРМАЦІЇ**
- (57) Пристрій для підвищення якості життя хворих на цукровий діабет з зовнішнім носієм інформації, що містить зовнішній носій інформації, блок зв'язку з зовнішнім носієм інформації, джерело магнітного поля, блок живлення, який **відрізняється** тим, що додатково містить вихідний підсилювач вібраційних насадок і комплект вібраційних насадок.

- (11) **116801** (51) МПК  
**A61N 1/18** (2006.01)  
**A61K 31/455** (2006.01)  
**A61L 15/48** (2006.01)
- (21) **u 2016 11715** (22) **21.11.2016**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Павлишин Андрій Володимирович (UA)
- (73) **ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО**  
**вул. Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ІМПУЛЬСНОЇ ГАЛЬВАНІЗАЦІЇ РАНОВИХ ПОВЕРХОНЬ РОЗЧИНОМ ВІТАМІНУ В3**
- (57) Спосіб імпульсної гальванізації ранових поверхонь розчином вітаміну В3, який **відрізняється** тим, що ранові дефекти спочатку обробляють сухими стерильними серветками, максимально адсорбуючи рановий вміст, потім рану обробляють стерильними серветками, змоченими водним розчином хлоргексидину, після обробки ранових дефектів рану накривають стерильною серветкою, змоченою хлоргексидином з сумішшю кремнійорганічного сорбенту, верхню серветку змочують водорозчинним вітаміном В3 в добовій дозі, далі проводять гальванізацію ураженої ділянки апаратом "Поток-1" при густині струму 0,025 мА/см<sup>2</sup>, який за допомогою реле часу включається на задані часові проміжки, здійснюючи таким чином імпульсний вплив вітаміном В3 на рану.

- (11) **116803** (51) МПК  
**A61N 1/18** (2006.01)  
**A61K 31/525** (2006.01)  
**A61L 15/48** (2006.01)
- (21) **u 2016 11720** (22) **21.11.2016**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Павлишин Андрій Володимирович (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 ІМПУЛЬСНОЇ ГАЛЬВАНІЗАЦІЇ РАНОВИХ ПОВЕРХОНЬ РОЗЧИНОМ ВІТАМІНУ В2**
- (57) Спосіб імпульсної гальванізації ранових поверхонь розчином вітаміну В2, який **відрізняється** тим, що ранові дефекти спочатку обробляють сухими стерильними серветками, максимально адсорбуючи рановий вміст, потім рану обробляють стерильними серветками, змоченими водним розчином хлоргексидину, після обробки ранових дефектів рану накривають стерильною серветкою, змоченою хлоргексидином з сумішшю кремнійорганічного сорбенту, верхню серветку змочують водорозчинним вітаміном В2 в добовій дозі, далі проводять гальванізацію ураженої ділянки апаратом "Поток-1" при густині струму 0,025 мА/см<sup>2</sup>, який за допомогою реле часу включається на задані часові проміжки, здійснюючи таким чином імпульсний вплив вітаміном В2 на рану.

- (11) **116802** (51) МПК  
**A61N 1/18** (2006.01)  
**A61K 31/52** (2006.01)  
**A61L 15/48** (2006.01)
- (21) **u 2016 11718** (22) **21.11.2016**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Павлишин Андрій Володимирович (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 ІМПУЛЬСНОЇ ГАЛЬВАНІЗАЦІЇ РАНОВИХ ПОВЕРХОНЬ РОЗЧИНОМ ВІТАМІНУ В4**
- (57) Спосіб імпульсної гальванізації ранових поверхонь розчином вітаміну В4, який **відрізняється** тим, що ранові дефекти спочатку обробляють сухими стерильними серветками, максимально адсорбуючи рановий вміст, потім рану обробляють стерильними серветками, змоченими водним розчином хлоргексидину, після обробки ранових дефектів рану накривають стерильною серветкою, змоченою хлоргексидином з сумішшю кремнійорганічного сорбенту, верхню серветку змочують водорозчинним вітаміном В4 в добовій дозі, далі проводять гальванізацію ураженої ділянки апаратом "Поток-1" при густині струму 0,025 мА/см<sup>2</sup>, який за допомогою реле часу включається на задані часові проміжки, здійснюючи таким чином імпульсний вплив вітаміном В4 на рану.

- (11) **116755** (51) МПК (2017.01)  
**A61N 2/00**  
**G10K 15/04** (2006.01)
- (21) **u 2016 09570** (22) **16.09.2016**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Чухраєв Микола Вікторович (UA), Чухраєв Євген Миколайович (UA), Уніченко Антоніна Василівна (UA), Паначук Анна Юріївна (UA)
- (73) **ЧУХРАЄВ МИКОЛА ВІКТОРОВИЧ**  
**вул. Івана Пулюя, 3, кв. 282, м. Київ, 03048 (UA)**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕЛАКСАЦІЇ І ПОЛІПШЕННЯ ЗАСИНАННЯ ІЗ ЗОВНІШНІМ НОСІЄМ ІНФОРМАЦІЇ**
- (57) Пристрій для релаксації і поліпшення засинання із зовнішнім носієм інформації, що складається із зовнішнього носія інформації, блока зв'язку із зовнішнім носієм інформації, джерела магнітного поля, акумулятора і зарядного пристрою, який **відрізняється** тим, що додатково введені вихідний підсилювач звукового сигналу і комплект звукових динаміків.

- (11) **117125** (51) МПК (2017.01)  
**A61N 2/00**
- (21) **u 2017 01223** (22) **10.02.2017**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Чухраєв Микола Вікторович (UA), Малюта Володимир Ігорович (UA), Чухраєв Євген Миколайович (UA), Федул Владислав (PL)
- (73) **ЧУХРАЄВ МИКОЛА ВІКТОРОВИЧ**  
**вул. Пулюя, 3, кв. 282, м. Київ, 03048 (UA)**
- (54) **БАРОКОМПЛЕКС ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ НИЖНІХ КІНЦІВОК**
- (57) Барокомплекс для лікування захворювань нижніх кінцівок, що містить локальну барокамеру з вузлом герметизації кінцівки, пристрій вимірювання тиску, пристрій зниження тиску в барокамері, магістраль подачі кисню в локальну барокамеру, магістраль подачі кисню в маску, маску для вдихання суміші кисню, внутрішній знімний тримач кінцівки, який **відрізняється** тим, що додатково введені пристрій підвищення тиску в барокамері, генератор озону, генератор синглетного кисню, випромінювачі електромагнітного випромінювання видимого та (або) інфрачервоного діапазонів спектра, електро- та (або) постійні магніти, постійні магніти.

- (11) **117096** (51) МПК (2017.01)  
**A61N 5/00**  
**A61B 8/00**
- (21) **u 2017 00849** (22) **30.01.2017**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Ключко Катерина Олександрівна (UA), Вінник Юрій Олексійович (UA), Марковський Володимир Дмитрович (UA), Мітякова Юлія Сергіївна (UA), Неффа Марина Юріївна (UA), Гаргін Віталій Віталійович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

- пр. Науки, 4, м. Харків, 61022 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ПЕРЕДОПЕРАЦІЙНОГО ХІМІОПРОМЕНЕВОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА МІСЦЕВОПОШИРЕНИЙ РАК ШИЙКИ МАТКИ ЗА ДОПОМОГОЮ СОНОЕЛАСТОГРАФІЇ**
- (57) Спосіб оцінки ефективності передопераційного хіміопроменевого лікування хворих на місцевопоширений рак шийки матки за допомогою соноеластографії, який включає дослідження за допомогою ультразвукового сканера в поздовжній і поперечній проєкціях з розташуванням датчика сканера строго вертикально з наступною оцінкою еластограм за комп'ютеризованою кольоровою шкалою за параметрами ступеня стисливості тканин та наявності стабільних при скануванні в режимі реального часу ділянок високої та низької щільності та встановлюють коефіцієнт жорсткості за стандартною бальною шкалою, при цьому хіміопроменеве лікування оцінюють як ефективне при зменшенні встановленого коефіцієнта жорсткості з показників  $\geq 4$  до граничного або нормального значення  $\leq 3$  до наступного етапу хірургічного лікування.

- (11) **117098** (51) МПК (2017.01)  
**A61N 5/00**  
**A61K 31/00**  
**A61P 5/00**
- (21) **u 2017 00851** (22) **30.01.2017**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Васко Андрій Романович (UA), Вінник Юрій Олексійович (UA), Гаргін Віталій Віталійович (UA), Горбенко Костянтин Володимирович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**пр. Науки, 4, м. Харків, 61022 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ХІМІОПРОМЕНЕВОГО ЛІКУВАННЯ МІСЦЕВОПОШИРЕНОГО НИЗЬКОДИФЕРЕНЦІЙОВАНОГО РАКУ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ НА ПЕРЕДОПЕРАЦІЙНОМУ ЕТАПІ**
- (57) Спосіб хіміопроменевого лікування місцевопоширеного низькодиференційованого раку щитоподібної залози на передопераційному етапі, який включає призначення променевої терапії та хіміотерапії, який **відрізняється** тим, що на тлі процедури опромінення осередку пухлинного процесу та зон регіонарного метастазування хворому один раз на тиждень в перший день опромінення внутрішньовенно крапельно вводять доцетаксел в разовій дозі 20 мг/м в 100 мл фізіологічного розчину, курсовою дозою 80 мг/м, опромінення патологічного осередку виконують дробними фракціями по 2 Гр в перебігу 5 днів на тиждень, курсом 20 днів, з сумарною осередковою дозою 40 Гр, з наступним виконанням хірургічних заходів.

- (11) **116886** (51) МПК (2017.01)  
**A61N 5/067** (2006.01)  
**A61K 9/00**  
**A61P 17/16** (2006.01)



(21) **u 2016 12632** (22) **12.12.2016**(24) **12.06.2017**

(72) Сімонова-Пушкар Лариса Іванівна (UA), Гертман Вера Захарівна (UA), Скляр Надія Іванівна (UA), Мирошниченко Михайло Сергійович (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 ФОТОДИНАМІЧНОЇ ТЕРАПІЇ ІНФІКОВАНИХ МІСЦЕВИХ ПРОМЕНЕВИХ ВИРАЗОК ШКІРИ**(57) 1. Спосіб фотодинамічної терапії (ФДТ) інфікованих місцевих променевих виразок шкіри, що включає вплив оптичного опромінення на інфіковану ділянку шкіри та оцінку швидкості її загоювання, який **відрізняється** тим, що на поверхню інфікованої променевої виразки наносять шар фотосенсибілізатора метиленового синього з експозицією 30 хв, після чого опромінюють 1-2 сеансами фотонного випромінювання при довжині хвилі 630 нм протягом 30 хв кожний сеанс.2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що другий сеанс опромінення проводять на 6-ту добу після першого сеансу ФДТ у разі відсутності повної елімінації мікроорганізмів після одного сеансу опромінення.

(72) Татарченко Сергій Ігорович (UA)

(73) **ТАТАРЧЕНКО СЕРГІЙ ІГОРЕВИЧ**

вул. Дунаєва, 39, м. Миколаїв, Миколаївська обл., 54017 (UA)

(54) **СИЛОВИЙ ТРЕНАЖЕР З СИСТЕМОЮ ЕЛЕМЕНТІВ-ПРОТИДІЇ ТА ІНЕРЦІЙНИМ МЕХАНІЗМОМ БЛОКУВАННЯ**(57) 1. Силовий тренажер, що складається з корпусу, механізмів, робочих частин з відповідним спрямованим рухом, який **відрізняється** тим, що додатково містить дві вбудовані або прикріплені до тренажера та з'єднаних між собою системи контролю, перша з яких є системою конструктивних елементів-протидії, яка за допомогою знімних замків з'єднується з робочими частинами тренажера, а друга, є системою з інерційним механізмом блокування, яка за допомогою знімних замків з'єднується з системою конструктивних елементів-протидії.2. Силовий тренажер за п. 1, який **відрізняється** тим, що система конструктивних елементів-протидії, інерційний механізм блокування та всі елементи конструкції тренажера виготовлені з будь-яких матеріалів.**A 62**(11) **117040** (51) МПК (2017.01)**A62C 27/00****H02J 9/00**(21) **u 2017 00311** (22) **11.01.2017**(24) **12.06.2017**

(72) Виноградов Станіслав Андрійович (UA), Калиновський Андрій Якович (UA), Ларін Олександр Миколайович (UA), Васильєв Сергій Вікторович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**

вул. Чернишевського, 94, м. Харків, 61023 (UA)

(54) **СИСТЕМА ОСВІТЛЮВАННЯ МІСЦЯ ПОЖЕЖІ**(57) Система освітлювання місця пожежі, що містить освітлювальний прилад та електричний кабель, яка **відрізняється** тим, що електричний кабель за допомогою вилок та розеток з'єднаний з термоелектричним елементом, який встановлений на вихлопній трубі пожежної машини, що подає воду на гасіння пожежі.(11) **117133**

(51) МПК

**A63B 21/072** (2006.01)**A63B 21/075** (2006.01)(21) **u 2017 01485** (22) **16.02.2017**(24) **12.06.2017**

(72) Бондаренко Юрій Васильович (UA)

(73) **БОНДАРЕНКО ЮРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**

вул. Ревуцького, 44, кв. 117, м. Київ, 02140 (UA)

(54) **ГИРЯ ЗІ ЗМІННОЮ ВАГОЮ**(57) 1. Гиря зі змінною вагою, яка містить ручку, порожнистий корпус та знімний вантажний елемент середини порожнистого корпусу, де корпус складається із двох частин, що прилягають одна до одної, та має заглиблення в основі нижньої частини корпусу, а складові частини корпусу скріплені вертикальним елементом кріплення, при цьому знімний вантажний елемент має у центральній частині отвір для проходження циліндричної частини елемента кріплення, яка **відрізняється** тим, що корпус виконано у вигляді верхньої та нижньої порожнистих півсфер, а знімний вантажний елемент, що заповнює порожнину корпусу, складається з двох частин та являє собою кільце та вкладений у нього товстостінний циліндр з отвором, що кріпляться вертикально таким чином, що вертикальна вісь обертання циліндра, вісь кріплення і центр маси гирі співпадають, при цьому елемент кріплення виконано у вигляді шпильки, що закріплюється розміщеною у заглибленні основи нижньої частини корпусу гайкою.2. Гиря зі змінною вагою за п. 1, яка **відрізняється** тим, що гайкою є фланцеподібна гайка-баранець.3. Гиря зі змінною вагою за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що циліндр з отвором має на торцевих поверхнях заглиблення та додатково фіксується на вертикальному елементі кріплення у вигляді шпильки гайками.4. Гиря зі змінною вагою за п. 3, яка **відрізняється** тим, що гайка, розміщена у заглибленні основи нижньої частини корпусу, має заглиблення у вигляді шпильки гайки.**A 63**(11) **116999** (51) МПК (2017.01)**A63B 21/00****A63B 23/00**(21) **u 2016 13613** (22) **29.12.2016**(24) **12.06.2017**

жньої частини корпусу, та гайка на нижній основі циліндра є уніфікованими фланцеподібними гайками-баранцями.

5. Гиря зі змінною вагою за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що поверхня приєднання верхньої частини корпусу гирі має кільцевий виступ, а поверхня приєднання нижньої частини корпусу - кільцеву виїмку, що йому відповідає.

6. Гиря зі змінною вагою за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що ручка корпусу виконана суцільною з верхньою порожнистою півсферою корпусу.

7. Гиря зі змінною вагою за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що ручка гирі виконана з гніздом для шпильки та вкладається у верхню порожнисту півсферу корпусу, що містить відповідного розміру виїмку з отвором для кріплення ручки.

#### (54) ТРЕНАЖЕР-ЕСПАНДЕР КИСТІ ТА М'ЯЗІВ РУКИ ДЛЯ ДІТЕЙ

(57) 1. Тренажер-еспандер кисті та м'язів руки для дітей, який складається з набору металевих кілець, кільця захвату пальців та ремня зап'ястка, який **відрізняється** тим, що містить послідовно з'єднані в ланцюг металеві кільця однакового діаметра, шкіряне кільце-захват середнього і безіменного пальців та з'єднаний з ним кріпильний ремінь зап'ястка кисті руки.

2. Тренажер-еспандер за п. 1, який **відрізняється** тим, що металеві кільця вкриті еластичним полімерним матеріалом або силіконом.

(11) **117037** (51) МПК  
**A63B 23/12** (2006.01)

(21) **u 2017 00293** (22) **11.01.2017**  
(24) **12.06.2017**

(72) Черепов Олексій Володимирович (UA), Мазур Олег Олексійович (UA)

(73) **ЧЕРЕПОВ ОЛЕКСІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Шолом-Алейхема, 19, кв. 145, м. Київ, 02156 (UA)

**МАЗУР ОЛЕГ ОЛЕКСІЙОВИЧ**

вул. Астраханська, 5, кв. 4, м. Київ, 02090 (UA)

(54) **ТРЕНАЖЕР-ЕСПАНДЕР КИСТІ ТА М'ЯЗІВ РУКИ ДЛЯ ДОРΟΣЛИХ**

(57) 1. Тренажер-еспандер кисті та м'язів руки для дорослих, який складається з набору металевих кілець, кільця захвату пальців та ремня зап'ястка, який **відрізняється** тим, що містить послідовно з'єднані в ланцюг металеві кільця різного діаметра, шкіряне кільце-захват середнього і безіменного пальців та з'єднаний з ним кріпильний ремінь зап'ястка кисті руки.

2. Тренажер-еспандер кисті та м'язів руки для дорослих за п. 1, який **відрізняється** тим, що металеві кільця виготовлені з міді або сплавів кольорових металів.

3. Тренажер-еспандер кисті та м'язів руки для дорослих за п. 1, який **відрізняється** тим, що перше кріпильне кільце має найменший діаметр.

(11) **117036** (51) МПК  
**A63B 23/16** (2006.01)

(21) **u 2017 00292** (22) **11.01.2017**  
(24) **12.06.2017**

(72) Черепов Олексій Володимирович (UA), Мазур Олег Олексійович (UA)

(73) **ЧЕРЕПОВ ОЛЕКСІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Шолом-Алейхема, 19, кв. 145, м. Київ, 02156 (UA)

**МАЗУР ОЛЕГ ОЛЕКСІЙОВИЧ**

вул. Астраханська, 5, кв. 4, м. Київ, 02090 (UA)

(11) **117070** (51) МПК (2017.01)  
**A63B 69/00**  
**A63B 69/06** (2006.01)

(21) **u 2017 00584** (22) **23.01.2017**  
(24) **12.06.2017**

(72) Сухорученко Борис Євгенович (UA)

(73) **СУХОРУЧЕНКО БОРИС ЄВГЕНОВИЧ**

вул. Білогородська, буд. 41, кв. 52, м. Боярка, Київська обл., 08153 (UA)

(54) **РЕГУЛЯТОР ВІДСТАНІ БОРИСА СУХОРУЧЕНКА ДЛЯ РОЗГОНУ МАСИ ВЕСЛЯРА НА ВЕСЛУВАЛЬНИХ ТРЕНАЖЕРАХ З ЦЕНТРАЛЬНОЮ ТЯГОЮ**

(57) 1. Регулятор відстані для розгону маси весляра на веслувальних тренажерах з центральною тягою, який **відрізняється** тим, що виконаний із можливістю багаторазового встановлення із закріпленням на ланцюзі веслувального тренажера з центральною тягою та перешкодження входженню ділянки ланцюга потрібної довжини в отвір для ланцюга веслувального тренажера з центральною тягою із створенням вільної від навантаження ділянки ланцюга потрібної довжини, при цьому регулятор відстані має щонайменше одну пружну упорну поверхню з еластомерного матеріалу, що має ширину, більшу за ширину отвору для ланцюга веслувального тренажера з центральною тягою настільки, щоб упиратись у щонайменше дві поверхні веслувального тренажера з центральною тягою, що прилягають з протилежних сторін до отвору для ланцюга веслувального тренажера з центральною тягою.

2. Регулятор відстані для розгону маси на веслувальних тренажерах з центральною тягою за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить два основних елементи з упорними поверхнями, виконаних з еластомерного пружного матеріалу, з можливістю розташування між ними ланцюга тренажера з центральною тягою, скріплення крайових частин роз'ємним з'єднанням та упирання їх упорних поверхонь у щонайменше дві поверхні веслувального тренажера з центральною тягою, що прилягають з протилежних сторін до отвору для ланцюга веслувального тренажера з центральною тягою, елемент кріплення, виконаний з можливістю пропускання крізь ланцюг тренажера з центральною тягою і центральні частини основних елементів із закріпленням на них.

3. Регулятор відстані для розгону маси на веслувальних тренажерах з центральною тягою за п. 1, який

**відрізняється** тим, що щонайменше одна упорна поверхня виконана пласкою.

- (11) **117111** (51) МПК (2017.01)  
**A63B 69/00**  
**A63B 69/34** (2006.01)
- (21) **и 2017 01072** (22) **06.02.2017**  
(24) **12.06.2017**  
(72) Аветисян Армен Врежевич (UA)  
(73) **АВЕТИСЯН АРМЕН ВРЕЖЕВИЧ**  
житловий масив Райдужний, 9-б, кв. 128, сільська рада Таїровська, Одеська обл., 65125 (UA)
- (54) **МАНЕKEN ДЛЯ ТРЕНУВАННЯ**  
(57) 1. Манекен для тренування, який містить зв'язаний з основою тулуб з головою та верхніми кінцівками, які зв'язані з тулубом з можливістю переміщення та орган керування переміщенням, який **відрізняється** тим, що верхні кінцівки додатково містять по парі жорстких елементів, які утворюють "лікоть" та "плече", які рухоме зв'язані між собою приводом, причому протилежне закінчення "плеча" також рухомо зв'язано проводом з тулубом, а проводи зв'язані з джерелом електричного струму та органом керування переміщення.  
2. Манекен за п. 1, який **відрізняється** тим, що тулуб зв'язано з підставою з можливістю обертового руху.

(11) **116782**

(51) МПК (2017.01)  
**A63F 3/00**  
**A63F 7/00**  
**A63F 9/00**

- (21) **и 2016 11372** (22) **10.11.2016**  
(24) **12.06.2017**  
(72) Калініченко Ірина Валеріївна (UA)  
(73) **КАЛІНІЧЕНКО ІРИНА ВАЛЕРІЇВНА**  
вул. Фабрична, 84-а, м. Запоріжжя, Запорізька обл., 69092 (UA)
- (54) **НАСТІЛЬНА ГРА**  
(57) 1. Настільна гра, що включає себе кришку, корпус для розміщення ігрових елементів, утворений ігровим полем, яка **відрізняється** тим, що додатково містить прямокутний корпус з відкидною кришкою, магнітні картки та ігрову ребристу платформу, що вкладається до корпусу.  
2. Настільна гра за п. 1, яка **відрізняється** тим, що відкидна кришка фіксується на лицевій та бічних сторонах корпусу магнітними кнопками.  
3. Настільна гра за будь-яким з пп. 1-2, яка **відрізняється** тим, що внутрішні площі кришки, бічних сторін по периметру корпусу та ігрова ребриста платформа оснащені металевими листами, де слід розміщувати магнітні ігрові картки.  
4. Настільна гра за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що магнітні картки представлені зображеннями фермера, тварин, овочів, сільськогосподарської техніки/приладів, набором цифр та математичними символами.

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

- (11) **116813** (51) МПК (2017.01)  
**B01D 1/22** (2006.01)  
**B01D 3/00**
- (21) **u 2016 12046** (22) **28.11.2016**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Бушма Ярослав Юрійович (UA), Зубрій Олег Григорович (UA), Мікульонок Ігор Олегович (UA)
- (73) **БУШМА ЯРОСЛАВ ЮРІЙОВИЧ**  
вул. Академіка Заболотного, 4, кв. 89, м. Київ-187, 03187 (UA)
- ЗУБРІЙ ОЛЕГ ГРИГОРОВИЧ**  
вул. Лютеранська, 33, кв. 12, м. Київ-24, 01024 (UA)
- МІКУЛЬОНОК ІГОР ОЛЕГОВИЧ**  
вул. Райдужна, 10, кв. 137, м. Київ-218, 02218 (UA)
- (54) **РОЗПОДІЛЬНИК ГРАВІТАЦІЙНОЇ РІДИННОЇ ПЛІВКИ**
- (57) 1. Розподільник гравітаційної рідинної плівки, що містить закріплену в трубній решітці вертикальну трубу та розташовану всередині її верхньої частини кільцеву вставку, який **відрізняється** тим, що між внутрішньою поверхнею вертикальної труби та кільцевою вставкою розміщено кільцевий елемент, виготовлений з ліофільного відносно рідини матеріалу з відкритими порами, при цьому кільцевий елемент розміщено з можливістю контакту його зовнішньої та/або верхньої торцевої поверхні з простором над трубою решіткою.
2. Розподільник за п. 1, який **відрізняється** тим, що внутрішню поверхню нижньої ділянки кільцевого елемента виконано зрізаною, а нижню ділянку кільцевої вставки - розбортованою.
3. Розподільник за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що верхню основу кільцевої вставки перекрито заглишкою.

- (11) **117018** (51) МПК  
**B01D 11/02** (2006.01)
- (21) **u 2017 00122** (22) **03.01.2017**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Кутняк Микола Миколайович (UA), Коц Іван Васильович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **ВІБРАЦІЙНИЙ ЕКСТРАКТОР**
- (57) Вібраційний екстрактор, що містить циліндричний корпус, термоізольовану парову оболонку, електронагрівальні елементи, колектори введення екстрагента і виводу екстракту та гнучкі мембрани, коаксіально

закріплені на вібруючому штоку та по периметру зафіксовані на нерухомих стояках і розміщені у внутрішньому сітчастому корпусі, а парова оболонка корпусу обладнана паровими колекторами з патрубками, виконаними у вигляді сопел, що забезпечує можливість подачі пари в робочий об'єм екстрактора для попередньої гіротермічної обробки сировини, який **відрізняється** тим, що на кришці циліндричного корпусу розміщений гідроциліндр, з'єднаний напірним трубопроводом з імпульсним клапаном керування, встановлений з можливістю періодичного відкриття-закриття зв'язку напірного трубопроводу і з'єднання його зі зливом, окрім того, напірний трубопровід з'єднаний з привідним гідронасосом.

- (11) **116877** (51) МПК  
**B01D 35/02** (2006.01)
- (21) **u 2016 12485** (22) **08.12.2016**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Солодкий Олександр Дмитрович (UA), Назаров Сергій Миколайович (UA), Васильчук Олексій Сергійович (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**  
вул. Соборна, 11, м. Рівне, 33000 (UA)
- (54) **КОНУСНИЙ ФІЛЬТР**
- (57) Конусний фільтр містить фільтрувальний елемент у вигляді сітчастого конуса, промивний пристрій з подовжніми екрануючими пластинами і патрубок для відводу забруднень, який **відрізняється** тим, що сітчастий конус встановлено у трубопроводі великою основою назустріч руху рідини, а промивний пристрій виконано у вигляді П-подібних екрануючих пластин, що обертаються за допомогою турбіни і розміщено зовні сітчастого конуса з бічними сторонами, наближеними до сітки.

- (11) **117119** (51) МПК (2017.01)  
**B01D 61/00**  
**C02F 1/44** (2006.01)
- (21) **u 2017 01155** (22) **08.02.2017**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Нещерет Володимир Васильович (UA), Власенко Вероніка Володимирівна (UA)
- (73) **НЕЩЕРЕТ ВОЛОДИМИР ВАСИЛЬОВИЧ**  
мікрорайон 3, буд. 7, кв. 40, м. Торез, Донецька обл., 86600 (UA)
- ВЛАСЕНКО ВЕРОНІКА ВОЛОДИМИРІВНА**  
мікрорайон 4, буд. 20, кв. 25, м. Торез, Донецька обл., 86617 (UA)
- (54) **СИСТЕМА ЗВОРОТНОГО ОСМОСУ**
- (57) 1. Система зворотного осмосу, що містить фільтри попередньої очистки (1), напівпроникну мембрану зворотного осмосу (4), чотириходовий кран (3), обмежувач потоку (7), яка **відрізняється** тим, що додатково містить пристрої, а саме: додатковий чотириходовий кран (2), встановлений на трубопроводах вхідної та дренажної води, який зупиняє роботу

системи зворотного осмосу у разі наповнення збірної ємності дренажної води (8).

2. Система зворотного осмосу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить додатковий обмежувач потоку (9).

3. Система зворотного осмосу за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить додатковий двоходовий кран (9).

(11) **117003** (51) МПК  
**B01F 3/08** (2006.01)  
**B01F 5/06** (2006.01)

(21) **u 2016 13638** (22) **30.12.2016**  
(24) **12.06.2017**

(72) Булат Анатолій Федорович (UA), Блюсс Борис Олександрович (UA), Лях Михайло Михайлович (UA), Шевченко Володимир Георгійович (UA), Кирик Григорій Васильович (UA), Жарков Павло Євгенович (UA), Бондаренко Герман Андрійович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ГЕОТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ ІМ. М.С. ПОЛЯКОВА НАН УКРАЇНИ**

вул. Сімферопольська, 2-а, м. Дніпро, 49005 (UA)

(54) **ГІДРОДИНАМІЧНИЙ КАВІТАЦІЙНИЙ ЗМІШУВАЧ**

(57) Гідродинамічний кавітаційний змішувач, що містить конфузори, сопла, дифузори, завихрювальний елемент, обтікач, вхідний і вихідний патрубки, який **відрізняється** тим, що сопло виконане з рівномірно розташованими по колу тангенційними отворами, обтічник оснащено регулятором осьового переміщення, завихрювальний елемент виконано у вигляді конічної змінної вставки з спіральними гелікоїдними каналами на внутрішній поверхні, а зовнішня конічна поверхня виконана у відповідності конусу конфузора з можливістю фіксації.

(11) **116817** (51) МПК  
**B01F 7/16** (2006.01)  
**B01J 19/18** (2006.01)

(21) **u 2016 12119** (22) **29.11.2016**  
(24) **12.06.2017**

(72) Ревтов Олексій Олександрович (UA), Костик Сергій Ігорович (UA), Шибєцький Владислав Юрійович (UA), Перехрестенко Олена Василівна (UA)

(73) **РЕВТОВ ОЛЕКСІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Ушакова, 16, кв. 308, м. Київ, 03179 (UA)

**КОСТИК СЕРГІЙ ІГОРОВИЧ**  
вул. М. Донця, 18, кв. 15, м. Київ, 03126 (UA)

**ШИБЕЦЬКИЙ ВЛАДИСЛАВ ЮРІЙОВИЧ**  
вул. Пушкінська, 23-а, кв. 11, м. Київ, 01004 (UA)

**ПЕРЕХРЕСТЕНКО ОЛЕНА ВАСИЛІВНА**  
вул. Борщагівська, 146, к. 508, м. Київ, 03056 (UA)

(54) **РЕАКТОР З ПНЕВМАТИЧНИМ ПЕРЕМІШУЮЧИМ ПРИСТРОЄМ**

(57) Реактор, що містить вал, на якому розташований механічний перемішуючий пристрій, який **відрізняється** тим, що вал з мішалкою виконані у вигляді однієї пустотілої деталі з соплами, які направлені під кутом 90° до нормалі осі вала.

(11) **117017** (51) МПК (2017.01)  
**B01J 8/00**  
**C02F 11/00**  
**C02F 11/04** (2006.01)

(21) **u 2017 00118** (22) **03.01.2017**  
(24) **12.06.2017**

(72) Степанов Дмитро Вікторович (UA), Степанова Наталія Дмитрівна (UA), Спринчук Юрій Ярославович (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ЕНЕРГОНОСІВ З ОРГАНІЧНИХ ВІДХОДІВ**

(57) Установа для виробництва енергоносіїв з органічних відходів, що містить біореактор, який газопроводом з компресором з'єднаний з газгольдером через гідрозатор та осушувач біогазу, теплоутилізатор збродженого субстрату, зовнішня порожнина якого з'єднана із трубопроводом свіжої води, бак-акумулятор гарячої води, теплообмінник біореактора, розділювач збродженого субстрату, з'єднаний трубопроводом з внутрішньою порожниною теплоутилізатора та трубопроводом, обладнаним насосом рециркуляції рідкої фази, з внутрішньою порожниною змішувача, яка сполучена трубопроводом, обладнаним фекальним насосом, з приймальною посудиною, теплогенератор для газогенераторного спалювання твердих органічних відходів, що з'єднаний із внутрішньою порожниною теплоутилізатора, баком-акумулятором гарячої води, теплообмінником біореактора та зовнішньою порожниною змішувача, фільтр для очищення біогазу, з'єднаний з осушувачем біогазу і газгольдером, когенераційну установку на біогазі, з'єднану з газгольдером і теплогенератором, та абсорбційну холодильну машину, з'єднану трубопроводом подавання свіжої води в бак-акумулятор гарячої води, яка **відрізняється** тим, що введено трубопровід, що з'єднує когенераційну установку з абсорбційною холодильною машиною і системою опалення.

## B 02

(11) **117072** (51) МПК  
**B02B 3/02** (2006.01)

(21) **u 2017 00629** (22) **23.01.2017**  
(24) **12.06.2017**

(72) Арендаренко Володимир Миколайович (UA), Іванов Олег Миколайович (UA), Левчук Віталій Іванович (UA), Савченко Назарій Константинович (UA), Тристан Вадим Олександрович (UA), Лапенко Тарас Григорович (UA), Дрожжана Ольга Урешівна (UA), Дудник Володимир Васильович (UA)

(73) **АРЕНДАРЕНКО ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Сковороди, 1/3, м. Полтава, 36000 (UA)

**ІВАНОВ ОЛЕГ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Сковороди, 1/3, м. Полтава, 36000 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЛУЩЕННЯ ЗЕРНА**

(57) Пристрій для лушення зерна, що містить корпус із загвинченим в його кришку завантажувальним патрубком, двох конусних абразивних дисків, розташованих співвісно один до одного та основами вгору, один з яких змонтований нерухомо та має в своїй вершині отвір для подачі зерна в зону лушення, а інший - закріплений на цапфі обертаючого валу, відцентровий вентилятор, який **відрізняється** тим, що на спільній осі з конусними абразивними дисками розташований рухомий відбивач з циліндричною та конусною бічною поверхнею.

(11) **117053** (51) МПК  
**B02B 3/12** (2006.01)

(21) **u 2017 00407** (22) **16.01.2017**  
(24) **12.06.2017**

(72) Арендаренко Володимир Миколайович (UA), Іванов Олег Миколайович (UA), Костенко Олена Михайлівна (UA), Харак Руслан Миколайович (UA), Левчук Віталій Іванович (UA), Лапенко Тарас Григорович (UA), Дрожжана Ольга Урешівна (UA), Терещенко Олександр Володимирович (UA)

(73) **ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ**  
**вул. Сковороди, 1/3, м. Полтава, 36003 (UA)**

(54) **ПНЕВМОМЕХАНІЧНА ЛУЩИЛЬНА МАШИНА**

(57) Пневмомеханічна лущильна машина, що складається з приймального бункера із завантажувальним патрубком, вентилятора з лопатями, вертикальної лущильної камери, що має внутрішню гвинтову поверхню, нагнітального повітряного патрубка, що з'єднує камеру з корпусом вентилятора, похилої пластини, встановленої на вході до лущильної камери, пневмосепаратора та відцентрового осаджувача, яка **відрізняється** тим, що на виході з нагнітального повітряного патрубка встановлена звужувальна напрямна з конічним подовженням, вісь якого направлена до площини похилої пластини лущильної камери.

(11) **117135** (51) МПК (2017.01)  
**B02C 9/02** (2006.01)  
**B02C 1/00**

(21) **u 2017 01544** (22) **20.02.2017**  
(24) **12.06.2017**

(72) Охріменко Анатолій Лукіч (UA), Плотніков Юрій Олександрович (UA)

(73) **ОХРИМЕНКО АНАТОЛІЙ ЛУКІЧ**  
**пр. Правди, 8-а, кв. 101, м. Київ, 04108 (UA)**

**ПЛОТНІКОВ ЮРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
**пр. Свободи, 3, кв. 192, м. Київ, 04108 (UA)**

(54) **ДРОБАРКА ЗЕРНА ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧА**

(57) 1. Дробарка зерна, в якій подрібнення здійснюється між нерухомим і рухомим робочими елементами (статором і ротором), причому статор виконаний у вигляді пустотілого циліндра з отвором для виходу подрібненого зерна і з пазами по твірній поверхні, а циліндричний ротор також оснащений по твірній пазами, яка **відрізняється** тим, що пази в статорі і роторі виконані наскрізними, причому в кожному па-

зу статора нерухомо розміщено елемент-ніж із твердого матеріалу, а також елемент-ущільнювач з можливістю радіального переміщення, причому дані елементи мають сумарну товщину, яка співрозмірна із шириною паза.

2. Зернодробарка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що пази ротора мають різну ширину.

3. Зернодробарка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що елементи виконані у вигляді пластин.

(11) **117006** (51) МПК (2017.01)  
**B02C 18/00**

(21) **u 2016 13667** (22) **30.12.2016**  
(24) **12.06.2017**

(72) Дідух Володимир Федорович (UA), Онюх Юлія Михайлівна (UA), Сай Володимир Анатолійович (UA), Оніщук Андрій Сергійович (UA)

(73) **ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**вул. Львівська, 75, м. Луцьк, 43018 (UA)**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПОДРІБНЕННЯ СТЕБЕЛ ЛЬОНУ ОЛІЙНОГО**

(57) Пристрій для подрібнення стебла льону олійного, що містить подавальний пристрій з ущільнювачем, протирізи та ротор з ножами, який **відрізняється** тим, що ротор та подавальний пристрій встановлені у корпусі, подавальний пристрій обладнаний барабаном з щілинами-протирізами та з'єднаний зубчатою передачею із обладнанням ножами ротором, окрім того, ножі встановлені вздовж ротора з кроком S.

## B 03

(11) **116961** (51) МПК (2017.01)  
**B03B 5/00**

(21) **u 2016 13319** (22) **26.12.2016**  
(24) **12.06.2017**

(72) Бондаренко Андрій Олексійович (UA)

(73) **БОНДАРЕНКО АНДРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ**  
**пр. Гагаріна, 1-а, асп. блок, к. 37, м. Дніпро, 49005 (UA)**

(54) **СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ЗЕРНИСТИХ МАТЕРІАЛІВ**

(57) 1. Спосіб переробки зернистих матеріалів, що включає розробку корисної копалини плавучим землесосним снарядом, гідротранспортування пульпи з корисною копалиною на переробку шляхом класифікації за крупністю, виділення та складування гравію і грудкової глини, злив пульпи, складування, злив шламів до системи шламовідстійників для освітлення води й зворотного водопостачання, при розробці корисної копалини з необводнених уступів її поставляють на переробку, де перемішують із рідиною, яку подають землесосним снарядом або насосною станцією, який **відрізняється** тим, що після класифікації за крупністю зернистий матеріал у складі пульпи піддають гідравлічній класифікації, очищений від дріб-

нодисперсних домішок зернистий матеріал зневоднюють і складують, шлами зливають.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що шлами зливають до системи шламовідстійників для освітлення води й водопостачання котловану землесосного снаряду.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що шлами зливають до системи шламовідстійників для освітлення води й водопостачання накопичувача води.

(11) **116778** (51) МПК (2017.01)  
**B03B 7/00**

(21) **и 2016 11205** (22) **07.11.2016**  
(24) **12.06.2017**

(72) Фатеев Антон Ігорович (UA), Круть Олександр Анатолійович (UA), Дунаєвська Наталія Іванівна (UA), Нехамін Марк Маркович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ВУГІЛЬНИХ ЕНЕРГОТЕХНОЛОГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
вул. Андріївська, 19, м. Київ, 04070 (UA)

(54) **СПОСІБ ЗБАГАЧЕННЯ СОЛОНОГО ВУГІЛЛЯ**

(57) Спосіб збагачення солоного вугілля, що включає подрібнення та знесолення, який **відрізняється** тим, що подрібнення здійснюють до розміру частинок 0,063-6,0 мм, знесолення відбувається у відсадних машинах технологічною водою при співвідношенні вугілля:вода = 1:(3-3,5) протягом 5-10 хв., зневоднення проводять у гідроциклонах та вакуум-фільтрах з подальшим висушуванням до вологості 6-8 % або приготуванням водовугільної суспензії, промивні води підлягають демінералізації та поверненню у наступний цикл.

## B 04

(11) **116770** (51) МПК (2017.01)  
**B04C 3/00**

(21) **и 2016 10916** (22) **31.10.2016**  
(24) **12.06.2017**

(72) Савченко-Перерва Марина Юріївна (UA), Рибалка Олександр Іванович (UA), Кацов Віталій Миколайович (UA)

(73) **СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Г. Кондратьєва, 160, м. Суми, 40021 (UA)

(54) **ІНЕРЦІЙНО-ВИХРОВИЙ ПИЛОВЛОВЛЮВАЧ**

(57) Інерційно-вихровий пиловловлювач, що містить циліндричний корпус, завихрювач потоку газу, розташований у верхній частині корпусу, вихідну трубу (зверху корпусу), осьовий завихрювач (у нижній частині корпусу), відбійну шайбу у вигляді диска, який **відрізняється** тим, що вздовж корпусу пиловловлювача розташовано спіралеподібну пластину шириною  $b=0,007$  м.

## B 21

(11) **116959** (51) МПК  
**B21D 26/12** (2006.01)

(21) **и 2016 13313** (22) **26.12.2016**  
(24) **12.06.2017**

(72) Косенков Віктор Михайлович (UA), Тищенко Федір Миколайович (UA), Бичков Володимир Михайлович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ**  
пр. Жовтневий, 43-а, м. Миколаїв, 54018 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ІМПУЛЬСНОГО ЕЛЕКТРОПДРАВЛІЧНОГО ШТАМПУВАННЯ**

(57) Пристрій для імпульсного електрогідролічного штампування, що містить заповнену рідиною розрядну камеру з низьковольтним та високовольтним електродами, підключеними до генератора імпульсних струмів, ізолятор високовольтного електрода, який виконано у вигляді пружної електроізоляційної оболонки, що покриває бічну поверхню високовольтного електрода, частину якого розміщено поза корпусу розрядної камери, який **відрізняється** тим, що він оснащений двома діелектричними плитами, які закріплено на корпусі розрядної камери, а частину високовольтного електрода з пружною електроізоляційною оболонкою, що знаходиться поза корпусом розрядної камери, зігнуто під кутом  $90^\circ \pm 10^\circ$  і розміщено в проточках, що виконані в діелектричних плитах, причому діелектричні плити жорстко з'єднано між собою, стискаючи пружну електроізоляційну оболонку, яка має внутрішній діаметр отвору більший, ніж діаметр високовольтного електрода в 1,2-1,6 разів.

## B 22

(11) **117030** (51) МПК  
**B22D 7/06** (2006.01)

(21) **и 2017 00182** (22) **04.01.2017**  
(24) **12.06.2017**

(72) Єфімов Максим Вікторович (UA), Селютін Олександр Андрійович (UA), Падалка В'ячеслав Григорович (UA)

(73) **ЄФІМОВ МАКСИМ ВІКТОРОВИЧ**  
вул. Багряна, 16, м. Краматорськ, 84318 (UA)

**СЕЛЮТІН ОЛЕКСАНДР АНДРІЙОВИЧ**

вул. 9-го Січня, 2, м. Краматорськ, 84307 (UA)

**ПАДАЛКА В'ЯЧЕСЛАВ ГРИГОРОВИЧ**

вул. М. Горькіна, 170, м. Краматорськ, 84303 (UA)

(54) **ВИЛИВНИЦЯ ДЛЯ ОТРИМАННЯ ЗЛИВКІВ**

(57) Виливниця, яка складається з корпусу, піддоння та надливної надставки, яка **відрізняється** тим, що середня товщина стінок (Т, м) її корпусу визначається по залежності  $T=(H \cdot M/a \cdot S \cdot \gamma) \pm b$ , де Н - необхідна оптимальна кількість наливів у виливницю, М - маса відливаного зливка необхідної конфігурації (т), S - внутрішня поверхня виливниці ( $m^2$ ),  $\gamma$  - щільність сталі ( $t/m^3$ ), а та b - емпіричні чисельні коефіцієнти,

які для необхідної конфігурації зливка, конструкції і матеріалу виливниці визначають за даними відливання в конкретних виробничих умовах зливків однієї і тієї ж маси в не менш ніж у дві виливниці, які мають різну масу.

лоджувальних канавок інших розвантажувальних полів.

## B 23

- (11) **117050** (51) МПК (2017.01)  
**B22D 11/00**  
**B22D 11/04** (2006.01)  
**B22D 11/055** (2006.01)
- (21) **u 2017 00402** (22) **16.01.2017**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Лантух Ігор Анатолійович (UA), Писаренко Вадим Юрійович (UA), Моцний Валерій Васильович (UA), Махлай Юрій Павлович (UA), Мирошніченко Ольга Миколаївна (UA)
- (73) **ЛАНТУХ ІГОР АНАТОЛІЙОВИЧ**  
**вул. Миколи Лисенка (Бєсєдова), 20-2, м. Кам'янське (Дніпродзержинськ), Дніпропетровська обл., 51911 (UA)**
- ПИСАРЕНКО ВАДИМ ЮРІЙОВИЧ**  
**вул. Данила Галицького, 9в-62, м. Дніпро, 49102 (UA)**
- (54) **ГІЛЬЗА КРИСТАЛІЗАТОРА ДЛЯ БЕЗПЕРЕРВНОГО РОЗЛИВАННЯ МЕТАЛУ**
- (57) 1. Гільза кристалізатора для безперервного розливання металу, кути якої скруглені, а зовнішня поверхня плоскої частини кожної бокової стінки містить вертикальні охолоджувальні канавки, в яких дно спряжене з прилеглими стінками канавок радіусом сполучення, яка **відрізняється** тим, що охолоджувальні канавки об'єднані в розвантажувальні поля, ідентичні в площині поперечного перерізу гільзи, при цьому вздовж технологічної осі кожної бокової стінки виконано не менше двох розвантажувальних полів, розділених між собою поясом жорсткості і розташованих на відстані не менше 10 мм від найближчого торця гільзи, причому одне з розвантажувальних полів має форму трапеції, решта мають форму трапеції і/або прямокутника, а основи трапецій паралельні поясу жорсткості, при цьому залишкова товщина стінки гільзи в місцях розташування розвантажувальних полів становить не менше 0,5 її максимальної товщини, а пояс жорсткості являє собою замкнутий в єдиний контур периметр зовнішньої поверхні гільзи висотою не менше 5мм, в якому площа поперечного перерізу стінки гільзи максимальна.
2. Гільза за п. 1, яка **відрізняється** тим, що площа окремо взятого верхнього розвантажувального поля становить не більше 50 % від загальної площі кожної з бокових стінок гільзи.
3. Гільза за будь-яким з пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що профіль поперечного перерізу охолоджувальних канавок має трикутний, прямокутний або трапецієподібний вигляд.
4. Гільза за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що в межах кожної з бокових стінок гільзи профіль і геометричні розміри охолоджувальних канавок окремо взятого розвантажувального поля однакові і не залежать від профілю і геометричних розмірів охо-

- (11) **116974** (51) МПК  
**B23B 27/16** (2006.01)
- (21) **u 2016 13463** (22) **27.12.2016**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Мироненко Євген Васильович (UA), Гах Віталій Михайлович (UA), Гузенко Денис Євгенович (UA), Мельник Максим Сергійович (UA)
- (73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**  
**вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)**
- (54) **ЗБІРНИЙ РІЗЕЦЬ**
- (57) Збірний різець, що містить корпус, різальну та опорну пластини з отворами, коливний і натискний елементи, який **відрізняється** тим, що верхня частина коливного елемента містить допоміжну притискну ділянку, що контактує з верхньою поверхнею різальної пластини, в середній частині коливного елемента встановлений кільцевий пружний елемент, що контактує своєю боковою поверхнею з отвором корпусу, верхньою торцевою - з опорною поверхнею опорної пластини, а внутрішньою кінцевою - з виконаною кінцевою ділянкою коливного елемента, твірна якої розташована під гострим кутом до опорної поверхні опорної пластини.

- (11) **116976** (51) МПК  
**B23B 27/16** (2006.01)
- (21) **u 2016 13468** (22) **27.12.2016**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Гузенко Віталій Семенович (UA), Гах Віталій Михайлович (UA), Мироненко Євген Васильович (UA), Федоренко Володимир Іванович (UA)
- (73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**  
**вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)**
- (54) **РІЗАЛЬНИЙ ІНСТРУМЕНТ**
- (57) Різальний інструмент, що містить корпус і різальну пластину з циліндричним отвором, яка закріплюється за допомогою коливного гвинта при взаємодії його паза зі сферичним елементом, та гайки при взаємодії її торцевої поверхні з поверхнею корпусу, який **відрізняється** тим, що в корпусі виконано допоміжний циліндричний отвір, контактуючий з боковою поверхнею гайки, яка виконана циліндричною.

- (11) **117015** (51) МПК (2017.01)  
**B23B 37/00**  
**B23B 47/34** (2006.01)



(21) **u 2017 00114** (22) **03.01.2017**(24) **12.06.2017**

(72) Обертюх Роман Романович (UA), Слабкий Андрій Валентинович (UA), Свящук Юрій Анатолійович (UA), Музичук Святослав Дмитрович (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ****Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)**(54) **ГІДРОІМПУЛЬСНИЙ ВІБРОУДАРНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІБРОТОЧІННЯ З СИЛЬФОННОЮ СИЛОВОЮ ЛАНКОЮ**(57) Гідроімпульсний віброударний пристрій для віброточіння з сильфонною силовою ланкою, що містить корпус квадратного перерізу з ніжкою кріплення його в стандартизованому різцетримачі верстата, штуцери підводу та відводу енергоносія з гідробака, передню кришку, розточку, в якій розміщена кулька, яка півсферою обперта в торець циліндричного штовхача, який через пружину та опорний штовхач обпертий в законтрений контргайкою регулюючий гвинт, який вгвинчений в задню кришку та контргайку, який **відрізняється** тим, що введено поршень-опору, стакан, на який нагвинчена кришка, сильфонну ланку, що з'єднана за допомогою конічних гвинтів з кришкою, в зовнішньому торці утворено квадратний отвір, а також передбачено наскрізний отвір для осрової фіксації різця та отвір для видавлення державки різця.(11) **116971**

(51) МПК

**B23C 5/10** (2006.01)(21) **u 2016 13424**(22) **27.12.2016**(24) **12.06.2017**

(72) Прилипко Андрій Леонідович (UA), Тарасюк Анатолій Петрович (UA), Сичов Юрій Іванович (UA), Самчук Володимир Володимирович (UA)

(73) **УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ****вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003 (UA)**(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КІНЦЕВИХ ЦИЛІНДРИЧНИХ ФРЕЗ**(57) Спосіб виготовлення кінцевих циліндричних фрез, що включає процес нарізання зубців на циліндричній заготовці, який **відрізняється** тим, що на оправку циліндричного хвостовика встановлюють заготовки без зазорів одна щодо іншої, відповідно до кількості шарів композитного матеріалу, що оброблюється, причому ширина заготовок відповідає товщині кожного шару композитного матеріалу, однак крайні заготовки встановлюють більшими за товщини зовнішніх шарів на довжину вильоту, після чого набір заготовок фіксують на торці оправки та нарізують зубці, формуючи ріжучу частину кінцевої циліндричної фрези.(11) **117039**

(51) МПК (2017.01)

**B23D 29/00****B26B 13/04** (2006.01)(21) **u 2017 00307**(22) **20.02.2017**(24) **12.06.2017**

(72) Виноградов Станіслав Андрійович (UA), Калиновський Андрій Якович (UA), Васильєв Сергій Вікторович (UA), Баркалов Володимир Григорович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ****вул. Чернишевського, 94, м. Харків, 61023 (UA)**(54) **НОЖИЦІ ДІЕЛЕКТРИЧНІ**(57) Ножичі діелектричні, що складаються з різальних крайків та ручок захоплення, причому різальні крайки шарнірно зчленовані з ручками захоплення, які **відрізняються** тим, що леза різальних крайків виконані зі знімних керамічних ножів, що закріплюються гвинтами.(11) **117021**

(51) МПК

**B23K 9/28** (2006.01)(21) **u 2017 00128**(22) **03.01.2017**(24) **12.06.2017**

(72) Бакалець Дмитро Віталійович (UA), Криворучко Валерій Олександрович (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ****Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)**(54) **ЕЛЕКТРОДОТРИМАЧ ДЛЯ РУЧНОГО ДУГОВОГО ЗВАРЮВАННЯ**(57) Електродотримач для ручного дугового зварювання, який містить фіксуючу втулку, що закріплена на змонтованому в рукоятці струмопідвідному стержні, на кінці якого розміщений гвинт для закріплення кабелю, який **відрізняється** тим, що фіксуюча втулка притиснута пружиною і встановлена з можливістю переміщення під впливом головки з виступами, яка знаходиться під ізоляційним ковпачком, а в нижній частині струмопідвідного стержня під ізоляційною кришкою встановлений клин з можливістю взаємодії з гвинтом.(11) **117001**

(51) МПК

**B23K 11/10** (2006.01)**B23K 11/16** (2006.01)**B23K 20/16** (2006.01)(21) **u 2016 13635**(22) **30.12.2016**(24) **12.06.2017**

(72) Харченко Геннадій Костянтинович (UA), Новомлинець Олег Олександрович (UA), Олексієнко Сергій Владиславович (UA), Ющенко Світлана Михайлівна (UA), Половецький Євген Вікторович (UA), Прибитко Ірина Олександрівна (UA), Нагорна Ірина В'ячеславівна (UA)

(73) **ЧЕРНІГІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ****вул. Шевченка, 95, м. Чернігів, 14027 (UA)**(54) **СПОСІБ ЕЛЕКТРОКОНТАКТНОГО СТИКОВОГО ЗВАРЮВАННЯ ОПОРОМ АЛЮМІНІЮ ТА ЙОГО СПЛАВІВ ЧЕРЕЗ ПРОШАРОК**

(57) Спосіб електроконтактного стикового зварювання опором деталей з алюмінію та його сплавів через прошарок, при якому з'єднання здійснюється через

багатошаровий проміжний прошарок зі зварювального матеріалу.

- (11) **116887** (51) МПК  
**B23K 35/36** (2006.01)
- (21) **u 2016 12635** (22) **12.12.2016**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Чигарьов Валерій Васильович (UA), Білик Олександр Григорович (UA), Чейлях Ян Олександрович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87500 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПОРОШКОВОЇ СТРИЧКИ**
- (57) Спосіб виготовлення порошкової стрічки, що включає наповнення профільованої металевої оболонки шихтою з пошаровим засипанням компонентів шихти осердя, формування обтисненням і остаточним ущільненням, який **відрізняється** тим, що додатково здійснюють ізоляцію шарів компонентів шихти осердя із застосуванням фторвмісних прокладок.

## B 24

- (11) **117066** (51) МПК  
**B24B 5/04** (2006.01)
- (21) **u 2017 00546** (22) **20.01.2017**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Рудик Андрій Васильович (UA), Рудик Владислав Андрійович (UA)
- (73) **ЧЕРНІГІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Шевченка, 95, м. Чернігів, 14027 (UA)
- (54) **СПОСІБ ШЛІФУВАННЯ СТУПІНЧАСТИХ ПОВЕРХОНЬ ОБЕРТАННЯ КОНІЧНИМИ ПОВЕРХНЯМИ АБРАЗИВНОГО ІНСТРУМЕНТА**
- (57) Спосіб шліфування циліндричного ступеня та прилеглого торця ступінчастих валів заправленими торцевою та периферійною конічними поверхнями абразивного інструмента чашкової форми при перехрещених осях, який **відрізняється** тим, що регулювання контактом здійснюють за рахунок зміни міжосьової відстані, формоутворення - захищеною формотворною точкою, а зрізання припуску здійснюють глибинним шліфуванням при комбінації поздовжньої та слідувальної радіальної подачі.

- (11) **116942** (51) МПК  
**B24B 53/047** (2006.01)
- (21) **u 2016 13161** (22) **22.12.2016**  
(24) **12.06.2017**

- (72) Стасюк Надія Леонідівна (UA), Стасюк Володимир Володимирович (UA), Ковтанюк Сергій Васильович (UA)
- (73) **ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ІНСТРУМЕНТ-СЕРВІС"**  
вул. Максимовича, 12-А, м. Вінниця, 21036 (UA)
- (54) **ІНСТРУМЕНТ ПРАВЛЯЧИЙ З РОЗТАШУВАННЯМ АЛМАЗНИХ ЗЕРЕН ЛАНЦЮЖКОМ ПО ОСІ КОРПУСА**
- (57) 1. Інструмент правлячий з розташуванням алмазних зерен ланцюжком по осі корпусу, який містить корпус та робочу частину, що виготовлена методом порошкової металургії та включає зв'язку та алмазні зерна крупної і мілкої зернистості, що розташовують щонайменше в один шар, який **відрізняється** тим, що розмір алмазних зерен мілкої зернистості складає  $\pm 1/4$  розміру зерен крупної зернистості.  
2. Інструмент правлячий з розташуванням алмазних зерен ланцюжком по осі корпусу за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково введено алмазні зерна  $\pm (1/2 \div 4/5)$  розміру алмазних зерен мілкої зернистості.  
3. Інструмент правлячий з розташуванням алмазних зерен ланцюжком по осі корпусу за п. 1, який **відрізняється** тим, що алмазні зерна крупної зернистості розташовуються ланцюжком по осі корпусу.

## B 25

- (11) **117064** (51) МПК  
**B25B 13/06** (2006.01)
- (21) **u 2017 00540** (22) **20.01.2017**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Карпенко Олександр Олегович (UA), Валицька Дар'я Дмитрівна (UA), Губар Олексій Васильович (UA), Хорошайло Ігор Володимирович (UA), Костін Олексій Сергійович (UA), Панасенко Валерія Валеріївна (UA)
- (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**  
вул. Лазаряна, 2, м. Дніпропетровськ-10, 49010 (UA)
- (54) **ТОРЦЕВИЙ ШУРУПНО-ГАЙКОВИЙ КЛЮЧ**
- (57) Торцевий шурупно-гайковий ключ, що містить трубчастий корпус, на одному кінці якого закріплена робоча головка й канали для подачі рідкого мастила у зів робочої головки, який **відрізняється** тим, що містить шурупний вкладиш, який містить головку шурупного вкладиша, зверху якого є різьба та дві гайки, зварені між собою.

## B 27

- (11) **116943** (51) МПК (2017.01)  
**B27G 11/00**  
**B27M 3/18** (2006.01)

- (21) **u 2016 13167** (22) **22.12.2016**  
 (24) **12.06.2017**  
 (72) Грод Михайло Степанович (UA)  
 (73) **ГРОД МИХАЙЛО СТЕПАНОВИЧ**  
 вул. Новий Світ Бічна, 8, кв. 7, м. Тернопіль, 46003 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ТОРЦЕВОЇ ПОВЕРХНІ ДЕРЕВНИХ МАТЕРІАЛІВ**
- (57) 1. Спосіб виготовлення торцевої поверхні деревних матеріалів, що включає наклеювання на торцеву поверхню деревної основи оздоблювального матеріалу і обрізку його по контуру, який **відрізняється** тим, що торцеву поверхню деревної основи формують під кутом  $\alpha$ , після чого до неї приклеюють виконану у вигляді прямокутного трикутника вставку, нахилена сторона якої відповідає торцевій поверхні з кутом  $\alpha$ , з можливістю формування вертикальної торцевої поверхні з нижньою точкою стику рівною  $0^\circ$ .  
 2. Спосіб виготовлення торцевої поверхні деревних матеріалів за п. 1, який **відрізняється** тим, що як деревну основу використовують плиту ДСП, а вставку виготовляють з плити МДФ або іншого матеріалу.  
 3. Спосіб виготовлення торцевої поверхні деревних матеріалів за п. 1, який **відрізняється** тим, що після виготовлення необхідної форми торцевої поверхні деревну основу покривають облицювальним матеріалом або фарбують.

- (11) **117032** (51) МПК (2017.01)  
**B27G 13/00**  
**B27G 11/00**
- (21) **u 2017 00218** (22) **06.01.2017**  
 (24) **12.06.2017**  
 (72) Грод Михайло Степанович (UA)  
 (73) **ГРОД МИХАЙЛО СТЕПАНОВИЧ**  
 вул. Новий Світ Бічна, 8, кв. 7, м. Тернопіль, 46003 (UA)
- (54) **ВЕРСТАТ ДЛЯ ОБРОБКИ І ОКЛЕЮВАННЯ ТОРЦЕВОЇ ПОВЕРХНІ ДЕРЕВНИХ МАТЕРІАЛІВ**
- (57) Верстат для обробки і оклеювання торцевої поверхні деревних матеріалів, що містить станину, на якій жорстко закріплений робочий стіл, напрямні, транспортер і робочий вузол, який **відрізняється** тим, що фрезерувально-оклеювальний вузол розміщений під кутом  $\alpha$  до поверхні заготовки деревного матеріалу з можливістю регулювання вступного фрезерування та нанесення клею на заготовку деревного матеріалу для приклеювання кромки.

- (11) **117102** (51) МПК  
**B27G 13/02** (2006.01)
- (21) **u 2017 00897** (22) **01.02.2017**  
 (24) **12.06.2017**  
 (72) Савич Микола Михайлович (UA)  
 (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ"**  
 вул. Ген. Чупринки, 103, м. Львів, 79057 (UA)

- (54) **БЕЗКОРПУСНА НАСАДНА ЗБІРНА ФРЕЗА З САМОВСТАНОВНИМИ НОЖАМИ**
- (57) Безкорпусна насадна збірна фреза з самовстановними ножами, розміщеними між двома фланцями, яка **відрізняється** тим, що ножі встановлені у наскрізних спеціальних пазах, і кожен ніж базується по задній поверхні у відповідних пазах, виготовлених так, що забезпечує виступ леза ножа над діаметром фланців.

- (11) **117148** (51) МПК  
**B27N 3/04** (2006.01)  
**E04C 2/16** (2006.01)
- (21) **u 2017 03068** (22) **31.03.2017**  
 (24) **12.06.2017**
- (72) Волков Андрій Миколайович (UA), Сурова Ірина Олексіївна (UA), Остапенко Інна Олексіївна (UA), Удовік Олена Миколаївна (UA)
- (73) **ВОЛКОВ АНДРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
 вул. Златопільська, 3, кв. 55, м. Київ, 03110 (UA)
- СУРОВА ІРИНА ОЛЕКСІЇВНА**  
 вул. Набережна Перемоги, 130, корпус 3, кв. 25, м. Дніпро, 49106 (UA)
- ОСТАПЕНКО ІННА ОЛЕКСІЇВНА**  
 вул. Набережна Перемоги, 136-а, кв. 53, м. Дніпро, 49106 (UA)
- УДОВІК ОЛЕНА МИКОЛАЇВНА**  
 сел. Ківшарівка, 33, кв. 10, Куп'янський р-н, Харківська обл., 63734 (UA)
- (54) **ПРЕСОВАНИЙ МАТЕРІАЛ, ЩО МІСТИТЬ РОСЛИННУ СИРОВИНУ І СПОЛУЧНИЙ СКЛАД**
- (57) Пресований матеріал, що містить рослинну сировину і сполучник, який складається з компонентів А і Б, де А є поліізоціанатом, Б містить суміш компонентів, при їх наступному співвідношенні мас. ч.:
- |                             |       |
|-----------------------------|-------|
| рідке натрієве скло         | 99,45 |
| аміний каталізатор          | 0,4   |
| поверхнево-активна речовина | 0,15, |
- який **відрізняється** тим, що рослинна сировина складається з соломи і/або лушпиння насіння соняшнику і або інших відходів сільськогосподарської переробки рослинного походження, а співвідношення компонентів А і Б у складі сполучника відповідно становить 1:1 або 3:7, або 1:4 при загальному співвідношенні рослинної сировини до сполучного складу 100:15 мас. ч.

## B 28

- (11) **117152** (51) МПК (2017.01)  
**B28B 5/02** (2006.01)  
**E04C 2/00**
- (21) **u 2017 03327** (22) **06.04.2017**  
 (24) **12.06.2017**
- (72) Звонарьов Вячеслав Миколайович (UA), Мороз Наталія Дмитрівна (UA)

(73) **ЗВОНАРЬОВ ВЯЧЕСЛАВ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Богдана Хмельницького, 3, кв. 32, м. Краматорськ, Донецька обл., 84313 (UA)

**МОРОЗ НАТАЛІЯ ДМИТРІВНА**  
вул. Гвардійців Широнінців, буд. 43А, (гуртожиток), кім. 301, м. Харків, 61170 (UA)

(54) **ВИРОБНИЧА ЛІНІЯ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ БУДІВЕЛЬНИХ ВИРОБІВ**

(57) 1. Виробнича лінія для виготовлення будівельних виробів нанесенням поверхневого шару на будівельні блоки, що містить встановлене на технологічних позиціях, та пов'язане між собою конвеєрами та передавальними засобами, обладнання для виконання технологічних пазів в будівельних блоках, обладнання підготовки, дозування та подання матеріалу будівельної суміші в форму, обладнання віброушільнення та формування поверхневого шару будівельних блоків, яка **відрізняється** тим, що додатково містить послідовно встановлені модуль виконання технологічних пазів в будівельних блоках, пристрій для дистанційного розташування будівельних блоків, виконаний у вигляді розподільних дистанційних пластин, підйомно-опускний механізм з пристроєм для кантування будівельних блоків, виконаний з можливістю вирівнювання будівельних блоків по двох площинах, їх повороту на 180° по горизонтальній осі, технологічними пазами донизу, та встановлення в форми, вібростіл зі встановленими на ньому формами для будівельної суміші, встановлені над вібростолом заповнювач форм будівельною сумішшю, споряджений автоматичним дозатором, та притисний механізм, виконаний з можливістю регульованого притиску будівельного блока до матеріалу поверхневого шару, передавальний засіб, у вигляді технологічного столу, виконаного з можливістю регулювання його висоти, пристрій для приймання відформованих будівельних виробів, виконаний у вигляді елеваторного стелажу.

2. Виробнича лінія за п. 1, яка **відрізняється** тим, що конвеєр пристрою виконання технологічних пазів в будівельних блоках виконано у вигляді транспортера з варіатором, виконаного з можливістю плавного регулювання швидкості переміщення виробів.

3. Виробнича лінія за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що пристрій виконання технологічних пазів в будівельних блоках містить обладнання для поздовжнього та/або поперечного нарізання пазів заданої форми та розмірів.

4. Виробнича лінія за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що пристрій виконання технологічних пазів в будівельних блоках споряджений засобом охолодження ріжучих робочих органів та засобом видалення пилу та стружки з робочої камери.

5. Виробнича лінія за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що підйомно-опускний механізм з пристроєм для кантування будівельних блоків виконано у вигляді поздовжньої консольної балки зі встановленим на ній тельфером та споряджено автоматичним кліщовим захватом з розподільними дистанційними пластинами.

6. Виробнича лінія за п. 5, яка **відрізняється** тим, що підйомно-опускний механізм з пристроєм для кантування будівельних блоків споряджено приводом для вертикального підйому, опускання, та горизонтального переміщення будівельних блоків.

7. Виробнича лінія за будь-яким з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що вібростіл виконано з можливістю регулювання амплітуди та частоти вібрації, автоматичний дозатор виконано з можливістю формування поверхневого шару будівельного виробу заданої товщини.

8. Виробнича лінія за будь-яким з пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що її споряджено системою автоматичного управління, що містить пульт керування та апаратуру керування параметрами різки, швидкістю руху транспортера, дозуванням будівельної суміші та характеристиками матеріалу поверхневого шару виробу.

9. Виробнича лінія за будь-яким з пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що форми для будівельної суміші встановлено в технологічні піддони, вібростіл споряджено роликками, заглибленими в пази в ньому, виконаними з можливістю піднімання роликків, зі встановленими на них технологічними піддонами, над опорою поверхнею вібростола.

10. Виробнича лінія за будь-яким з пп. 1-9, яка **відрізняється** тим, що вона містить елеваторний стелаж, що включає раму, на якій встановлено ведучу та ведену зірки, сполучені ціпами, на яких, за допомогою шарнірного з'єднання, встановлено приймальні полиці з роликками та обмежувачем для встановлення технологічного піддона з відформованими будівельними виробами.

11. Виробнича лінія за будь-яким з пп. 1-10, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить обладнання теплової обробки відформованих будівельних виробів, виконане у вигляді сушильної камери.

(11) **117073**

(51) МПК  
**B28D 1/26 (2006.01)**

(21) **у 2017 00634**

(22) **23.01.2017**

(24) **12.06.2017**

(72) Камель Георгій Іванович (UA), Солод Володимир Юр'євич (UA), Яковлев Павло Костянтинович (UA), Мамедов Руслан Костянтинович (UA), Руденко Роман Артурович (UA), Полянський Дмитро Анатолійович (UA), Косарев Євген Олегович (UA), Котляров Микита Сергійович (UA)

(73) **ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Дніпробудівська, 2, м. Кам'янське, Дніпропетровська обл., 51918 (UA)

(54) **КОЛОЧНИЙ НІЖ ДЛЯ ОБРОБКИ ПРИРОДНОГО КАМЕНЮ**

(57) Колочний ніж для обробки гранітного каменю, що містить зміцнювальні шари з твердосплавних матеріалів, нанесених методом наплавлення на робочу кромку та бокові грані колочного ножа, який **відрізняється** тим, що зміцнювальні шари містять зерна карбідів, нітрідів, боридів і силіцидів з електропровідною підкладкою і температурою плавлення, більшою, ніж температура електричної дуги зварювального струму, які розміщені в вічках стільникових елементів, закріплених рівномірно в шаховому порядку на робочій кромці та бокових гранях колочного ножа,

а залишковий об'єм вічок заповнений металевим порошком.

## В 29

- (11) **116968** (51) МПК (2017.01)  
**B29B 11/00**
- (21) **у 2016 13409** (22) **26.01.2017**  
(24) **12.06.2017**  
(72) Леховицький Олександр Леонович (UA)  
(73) **ЛЕХОВИЦЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ЛЕОНОВИЧ**  
вул. Іскринська, б. 33, кв. 4, м. Харків, 61050, Україна (UA)
- (54) **ДЕКОРАТИВНА ЗАГОТОВКА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ СУВЕНІРА**
- (57) 1. Декоративна заготовка для виготовлення сувеніра, що містить плоску фігуру, виконану у формі предметів різної тематичної спрямованості, яка **відрізняється** тим, що на поверхні плоскої фігури наносять промальовані контури деталей фігури та ряди перфорованих наскрізних отворів, які разом утворюють заданий образ, при цьому наскрізні отвори орієнтовані попарно на відстані, достатній для подальшого закріплення між парою отворів декоративних елементів визначеного розміру.  
2. Декоративна заготовка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виконана з деревини або пластмаси.  
3. Декоративна заготовка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виконана суцільною.  
4. Декоративна заготовка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що фігура виконана у формі тварини або рослини, або фруктів, або овочів, або техніки, або казкових героїв тощо.  
5. Декоративна заготовка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить у верхній частині фігури отвір для кріплення.

- (11) **116907** (51) МПК  
**B29C 47/12** (2006.01)
- (21) **у 2016 12883** (22) **19.12.2016**  
(24) **12.06.2017**  
(72) Мікульоник Ігор Олегович (UA)  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"**  
пр-кт Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **ЕКСТРУЗІЙНА ГОЛОВКА**
- (57) 1. Екструзійна головка, що містить корпус з каналом для проходження перероблюваного матеріалу, при цьому в каналі розміщено вставку для введення в потік перероблюваного матеріалу щонайменше одного компонента, яка **відрізняється** тим, що вставку виконано у вигляді тіла обертання, наприклад кулі або диска, що має наскрізний отвір для проходження перероблюваного матеріалу й розташоване з можливістю повороту в площині, перпендикулярній поздовжній осі каналу корпусу, при цьому в наскрізному кан-

налі вставки з можливістю регулювання положення в радіальному напрямку розміщено стрижень з осовим отвором для подачі зазначеного компонента, сполученим з каналом корпусу за допомогою спрямованого в бік руху потоку перероблюваного матеріалу радіального отвору.

2. Головка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що радіальний отвір втулки споряджено змінним соплом.

- (11) **117059** (51) МПК  
**B29C 51/10** (2006.01)  
**B29C 51/22** (2006.01)  
**B29C 51/36** (2006.01)
- (21) **у 2017 00478** (22) **18.01.2017**  
(24) **12.06.2017**  
(72) Карвацький Антон Янович (UA), Мікульоник Ігор Олегович (UA), Солом'яний Олександр Олегович (UA)  
(73) **КАРВАЦЬКИЙ АНТОН ЯНОВИЧ**  
вул. Грибоєдова, 20, м. Ірпінь, Київська обл., 08200 (UA)
- МІКУЛЬОНИК ІГОР ОЛЕГОВИЧ**  
вул. Райдужна, 10, кв. 137, м. Київ-218, 02218 (UA)  
**СОЛОМ'ЯНИЙ ОЛЕКСАНДР ОЛЕГОВИЧ**  
вул. Б. Хмельницького, 42, с. Родниківка, Уманський р-н, Черкаська обл., 20324 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТЕРМОВАКУУМФОРМУВАННЯ ЛОТКІВ З ПОЛІМЕРНОЇ ПЛІВКИ**
- (57) 1. Пристрій для термовакуумформування лотків з полімерної плівки, що містить ротор з утвореними на його боковій поверхні формами, який **відрізняється** тим, що ротор виконано як правильну призму, а форми утворено на її бокових сторонах.  
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що ротор містить циліндричне або у вигляді правильної призми осердя з рівномірно розташованими в колісному напрямку виступами, вершина кожного з яких утворена двома площинами, кожна з яких збігається з відповідною площиною сусіднього виступу, при цьому по торцях осердя виконано стінки для утворення форм, обмежених зазначеними стінками, осердям і боковими поверхнями виступів.

- (11) **116807** (51) МПК (2017.01)  
**B29C 65/02** (2006.01)  
**F16L 33/025** (2006.01)  
**F16L 41/00**
- (21) **у 2016 11940** (22) **25.11.2016**  
(24) **12.06.2017**  
(72) Юрженко Максим Володимирович (UA), Кораб Микола Георгійович (UA), Гальчун Анатолій Миколайович (UA), Кондратенко Володимир Юрійович (UA), Шадрін Андрій Олександрович (UA)  
(73) **ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
вул. Казимира Малевича, 11, м. Київ, 03680 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗВАРЮВАННЯ БАГАТОШАРОВИХ ТРУБ З ТЕРМОПЛАСТИЧНИХ ПОЛІМЕРНИХ**

**МАТЕРІАЛІВ ІЗ ЗБЕРЕЖЕННЯМ ПОШАРОВОЇ СТРУКТУРИ СТІНОК ТРУБ В ЗОНІ ЗВАРНОГО З'ЄДНАННЯ**

- (57) Пристрій для зварювання багатошарових труб з термопластичних полімерних матеріалів із збереженням пошарової структури стінок труб в зоні зварного з'єднання, що містить фіксатори труб та нагрівальний елемент - хомут, який **відрізняється** тим, що нагрівальний елемент - хомут одягають на поверхню труб, охоплюючи їх таким чином, щоб зона контакту торців труб опинилась посередині нагрівального інструмента, під дією зовнішнього нагрівання стінки труб проплавляють на повну товщину, починаючи із зовнішнього шару, за рахунок термічного розширення розплавлений матеріал торців труб стискають, утворюючи зварне з'єднання, при цьому зберігаючи ту ж пошарову структуру, яка існувала у вихідній структурі стінок труб; нагрівальний елемент залишають в робочому положенні до охолодження зони зварювання.

- (11) **116808** (51) МПК  
**B29C 65/18** (2006.01)  
**B29C 65/22** (2006.01)  
**B29C 65/74** (2006.01)

- (21) **у 2016 11942** (22) **25.11.2016**  
 (24) **12.06.2017**

- (72) Юрженко Максим Володимирович (UA), Гальчун Анатолій Миколайович (UA), Шадрін Андрій Олександрович (UA)

- (73) **ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
 вул. Казимира Малевича, 11, м. Київ, 03680 (UA)

- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗВАРЮВАННЯ (З ОДНОЧАСНИМ ВІДРІЗАННЯМ) НАДТОНКИХ ПЛІВОК, ТКАНИХ, ПЛЕТЕНИХ АБО НЕТКАНИХ ТЕРМОПЛАСТИЧНИХ ПОЛІМЕРНИХ МАТЕРІАЛІВ**

- (57) Пристрій для зварювання (з одночасним відрізанням) надтонких плівок, тканих, плетених та нетканих термопластичних полімерних матеріалів, що містить у своєму складі робочу поверхню з пружного термостійкого матеріалу, робочу головку з нагрівальним інструментом - струною, та блок живлення, який **відрізняється** тим, що нагрівальний елемент (струна) виконаний з можливістю як зварювати, так і відрізати, і виконують ці дві операції одним притисканням.

**В 30**

- (11) **116816** (51) МПК (2017.01)  
**B30B 15/00**  
**G01P 3/00**

- (21) **у 2016 12113** (22) **29.11.2016**  
 (24) **12.06.2017**

- (72) Корчак Олена Сергіївна (UA)

- (73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**

- вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)  
 (54) **СПОСІБ ПРИСКОРЕНОГО ГАЛЬМУВАННЯ РУХОМОЇ ПОПЕРЕЧНИНИ ГІДРАВЛІЧНОГО ПРЕСА ПЕРЕД ЗІТКНЕННЯМ З ПОКОВКОЮ**

- (57) Спосіб прискореного гальмування рухомої поперечини гідравлічного преса перед зіткненням з поковкою, який полягає у підвищенні опору зливного клапана зворотних циліндрів, встановленого в гідролінії "зворотні циліндри - наповнювально-зливний бак", який **відрізняється** тим, що основний гідравлічний опір гідролінії "зворотні циліндри - наповнювально-зливний бак" зосереджують на зливному клапані зворотних циліндрів з досягненням значення коефіцієнта якості гідросистеми не нижче 0,7, поточні швидкість та переміщення рухомої поперечини визначають за собою контролю у кожний момент ходу наближення рухомої поперечини до поковки, перед зіткненням з поковкою гальмування рухомої поперечини здійснюють закриттям зливного клапана зворотних циліндрів, показник конструктивної характеристики якого має мінімальне значення 1,0, та контролюють у відповідності до закладеного в систему автоматичного керування алгоритму за залежністю однакової жорстко-пружної моделі гідроприводу

$$a \frac{dV_n}{dt} + b \cdot \left[ 1 + \alpha \cdot \left( \frac{1}{\left( 1 - \frac{t}{t_3} \right)^{2n}} - 1 \right) \right] \cdot V_n^2 - c - k_B \cdot S_n = 0,$$

де  $a$  - приведені до рухомої поперечини рухомі маси металу та рідини, кг;  $\frac{dV_n}{dt}$  - поточне прискорення

при гальмуванні рухомої поперечини перед зіткненням з поковкою,  $m/c^2$ ;  $b$  - коефіцієнт в'язкого гідравлічного опору руху поперечини, кг/м;  $\alpha$  - коефіцієнт якості гідролінії "зворотні циліндри - наповнювально-зливний бак";  $t_3$ ,  $t$  - час закриття та поточна величина часу закриття зливного клапана зворотних циліндрів, м;  $p$  - показник виду конструктивної характеристики зливного клапана зворотних циліндрів;  $V_n$  - поточна швидкість рухомої поперечини при гальмуванні на ході наближення, м/с;  $c$  - сума активних та сил опору при русі поперечини на ході наближення, Н;  $k_B$  - приведена до рухомої поперечини лінійна жорсткість гідролінії "зворотні циліндри - зливний клапан", Н/м;  $S_n$  - поточне переміщення рухомої поперечини при гальмуванні на ході наближення, м,

при цьому поточне прискорення обмежують максимально припустимим значенням для конкретної системи керування, а у випадку невиконання наведеної залежності, системою автоматичного керування діють на засоби регулювання зливного клапана зворотних циліндрів, змінюючи час його закриття.

- (11) **116975** (51) МПК (2017.01)  
**B30B 15/00**  
**B30B 15/14** (2006.01)

(21) **u 2016 13467** (22) **27.12.2016**(24) **12.06.2017**

(72) Корчак Олена Сергіївна (UA)

(73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**

вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)

(54) **СПОСІБ РОБОТИ ГІДРАВЛІЧНИХ ПРЕСІВ НА ХОЛОСТИХ ХОДАХ**

(57) Спосіб роботи гідравлічних пресів на холостих ходах, у відповідності до якого на зворотному ході закривають впускний клапан зворотних циліндрів, системою автоматичного керування контролюють інерційний вибіг рухомої поперечини у верхньому положенні, а хід наближення здійснюють відкриттям зливного клапана зворотних циліндрів, який **відрізняється** тим, що при досягненні рухомою поперечною під час інерційного вибігу крайнього верхнього положення відкривають зливний клапан зворотних циліндрів таким чином, щоб початок ходу наближення співпадав із початком опускання рухомої поперечини униз, при цьому системою автоматичного керування здійснюють прогнозування коливань під час інерційного вибігу за залежністю:

$$\frac{dV}{dt} \left[ a + \frac{k_b}{\omega^2} \left( 1 - \varepsilon \cdot e^{-ht} \left( \cos(\omega t) + \frac{h}{\omega} \sin(\omega t) \right) \right) \right] - c = 0,$$

де  $V$  - швидкість рухомої поперечини під час інерційного вибігу, м/с;

$t$  - поточне значення часу протікання процесу, с;

$dV/dt$  - похідна швидкості  $V$  за часом  $t$ , м/с<sup>2</sup>;

$a$  - зведені до рухомої поперечини рухомі маси металу та рідини, кг;

$k_b$  - зведена до рухомої поперечини лінійна жорсткість гідролінії "зворотні циліндри - зливний клапан", Н/м;

$h$  і  $\omega$  - параметри коливальної системи;

$\varepsilon$  - коректуючий коефіцієнт, який враховує дисипативні властивості коливальної системи;

$c$  - активне зусилля, що діє на рухому поперечину, Н, а зливний клапан зворотних циліндрів відкривають за час, що не перевищує період коливань, визначений за результатами прогнозування у відповідності до наведеної залежності.

вають таким чином, щоб досягнення рухомою поперечною необхідного розміру поковки співпадало з початком декомпресії робочих циліндрів від високого тиску та заповненням зворотних циліндрів рідиною високого тиску від акумулятора, які реалізують одночасно, при цьому з моменту початку закриття напірного клапана робочих циліндрів системою автоматичного керування здійснюють прогнозування величини вибігу із урахуванням інтенсивності знеміцнення металу поковки та випрямлення рухомого стола преса після закриття впускного клапана робочих циліндрів, відповідно до залежності:

$$\begin{cases} a \frac{dV_n}{dt} - c + k_{nc} \cdot S_n + R_n = 0; \\ R_n = p_{p\_нач} \cdot F_p - K_3 \cdot t^m - k_{cm} (x_1 \cdot p_p^3 + x_2 \cdot p_p^2 + x_3 \cdot p_p + x_4) \end{cases}$$

де  $a$  - зведені до рухомої поперечини рухомі маси металу та рідини, кг;  $V_n$ ,  $S_n$  - швидкість та переміщення рухомої поперечини відповідно, м/с;  $t$  - поточне значення часу протікання процесу, с;  $dV_n/dt$  - похідна швидкості  $V_n$  за часом  $t$ , м/с<sup>2</sup>;  $c$  - активне зусилля, що діє на рухому поперечину, Н;  $k_{nc}$  - зведена до рухомої поперечини лінійна жорсткість гідролінії "зливний бак - робочі циліндри", Н/м;  $R_n$  - сила опору поковки при високотемпературному пластичному деформуванні, Н;  $p_{p\_нач}$  - максимальний тиск в робочих циліндрах в момент закриття напірного клапана робочих циліндрів, МПа;  $F_p$  - активна площа робочих циліндрів, м<sup>2</sup>;  $K_3$  - коефіцієнт інтенсивності знеміцнення металу поковки, Н/с;  $m$  - показник ступеня знеміцнення;  $k_{cm}$  - коефіцієнт жорсткості стола преса;  $x_1$ ,  $x_2$ ,  $x_3$ ,  $x_4$  - коефіцієнти полінома, що описує випрямлення рухомого стола;  $p_p$  - поточний тиск у робочих циліндрах, МПа.

## B 42

(11) **116761**(51) МПК (2017.01)  
B42D 9/00(21) **u 2016 10337**(22) **11.10.2016**(24) **12.06.2017**

(72) Куліков Олександр Петрович (UA)

(73) **КУЛІКОВ ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ**

пров. Святошинський, 2, кв. 99, м. Київ, 03115 (UA)

(54) **ЗАКЛАДКА ДЛЯ КНИГ ІЗ КЛЕЙКОЮ ОСНОВОЮ ТА СТРІЧКОЮ**

(57) 1. Закладка для книг, що складається з основи - конструктивного елемента, який має клейку поверхню з одного боку, та стрічки, зафіксованої в основі.  
2. Закладка для книг за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кріплення закладки на книжкову продукцію здійснюється шляхом її приклеювання до поверхні книжкової продукції.  
3. Закладка для книг за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кріплення стрічки до основи здійснюють через

(11) **116973** (51) МПК (2017.01)  
B30B 15/00(21) **u 2016 13462** (22) **27.12.2016**(24) **12.06.2017**

(72) Корчак Олена Сергіївна (UA)

(73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**

вул. Шкадінова, 72, м. Краматорськ, 84313 (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ КОВАНИХ ПОКОВОК ВИСОКОЇ ТОЧНОСТІ НА ГІДРАВЛІЧНИХ ПРЕСАХ**

(57) Спосіб отримання кованих поволок високої точності на гідравлічних пресах, що полягає у гальмуванні рухомої поперечини закриттям напірного клапана робочих циліндрів з відповідними конструктивною та швидкісною характеристиками, який **відрізняється** тим, що напірний клапан робочих циліндрів закри-

спеціальне вушко або шляхом вклеювання стрічки, затискання або її опресування в матеріалі основи.

## В 60

- (11) **117145** (51) МПК (2017.01)  
**B60C 23/00**
- (21) **u 2017 02811** (22) **27.03.2017**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Смірнов Сергій Борисович (UA), Шевченко Володимир Іванович (UA), Захаров Георгій Борисович (UA), Гольцов Ігор Володимирович (UA)
- (73) **СМІРНОВ СЕРГІЙ БОРИСОВИЧ**  
вул. Андрія Малишка, 27, кв. 78, м. Київ, 02192 (UA)
- ШЕВЧЕНКО ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ**  
вул. Довженка, 36, кв. 35, смт Десна, Козелецький р-н, Чернігівська обл., 17024 (UA)
- ЗАХАРОВ ГЕОРГІЙ БОРИСОВИЧ**  
вул. Новодарницька, 27, кв. 5, м. Київ, 02099 (UA)
- ГОЛЬЦОВ ІГОР ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Кадетський Гай, 9, кв. 46, м. Київ, 03048 (UA)
- (54) **СИСТЕМА РЕГУЛЮВАННЯ І АВТОМАТИЧНОЇ ПІДТРИМКИ ТИСКУ ПОВІТРЯ В ШИНАХ**
- (57) 1. Система регулювання і автоматичної підтримки тиску повітря в шинах, що містить компресор, пов'язаний з шинами через пневмопроводи, яка **відрізняється** тим, що містить датчики тиску повітря, електропневмоклапани, мікропроцесорний блок управління з пристроєм введення даних, причому шини з'єднані пневмопроводами з датчиками тиску повітря і з виходами електропневмоклапанів, входів яких пов'язані спільним пневмопроводом з компресором через датчик тиску повітря, а мікропроцесорний блок управління електрично пов'язаний з електропневмоклапанами, датчиками тиску повітря та компресором.
2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як електропневмоклапани використані триходові електропневмоклапани з двома виходами, причому другий вихід кожного триходового електропневмоклапана з'єднаний з пневмопроводом скидання повітря в атмосферу.
3. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що шини з'єднані з пневмопроводами через запірний кран.
4. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що входи електропневмоклапанів пов'язані спільним пневмопроводом з датчиком тиску повітря через зворотний клапан.

## В 61

- (11) **117049** (51) МПК (2017.01)  
**B61B 1/00**  
**B61L 27/00**
- (21) **u 2017 00389** (22) **16.01.2017**  
(24) **12.06.2017**

- (72) Кривопішин Олексій Мефодійович (UA)
- (73) **КРИВОПІШИН ОЛЕКСІЙ МЕФОДІЙОВИЧ**  
вул. Стадіонна, буд. 6а, кв. 158, м. Київ, 03049 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВНУТРІШНЬОМІСЬКИХ ПАСАЖИРСЬКИХ ПЕРЕВЕЗЕНЬ ЗАЛІЗНИЧНИМ ТРАНСПОРТОМ "КОМБІНОВАНІ РЕЙКОВІ ПЕРЕВЕЗЕННЯ"**
- (57) 1. Спосіб внутрішньоміських пасажирських перевезень залізничним транспортом, при якому для перевезення пасажирів по місту використовують міське залізничне кільце з системою управління, магістральними коліями, станціями і зупинковими платформами та електропоїздами, який **відрізняється** тим, що електропоїзди оснащують системами сигналізації, а висадку та посадку пасажирів з вагонів на низькі залізничні платформи здійснюють за допомогою установлених підніжок/пандусів, якими керують з кабіни машиніста, причому рух електропоїздів здійснюють послідовно принаймні по одній із залізничних магістральних колій, розташованих в межах міста, з переведенням на лінії швидкісного трамвая, які приєднують до залізничних колій через залізничні стрілкові переводи, з улаштування переходу з електропостачання 27,5 кВ змінного струму на 600 В постійного струму, який перемикають при проходженні електропоїзда за допомогою залізничного стрілкового перевodu, причому рухом електропоїздів управляють за допомогою мікропроцесорної системи контролю.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як систему сигналізації на електропоїздах використовують автоматичну систему регулювання руху, наприклад чотиризначне числове кодове автоблокування типу АБ.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що управління рухом електропоїздів здійснюють з використанням сервера з установленою на ньому мікропроцесорною системою контролю, наприклад АЛСН, який за допомогою цифрових каналів зв'язку підключають до системи управління залізничним вузлом міста.

- (11) **117063** (51) МПК  
**B61C 9/08** (2006.01)
- (21) **u 2017 00537** (22) **20.01.2017**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Сердюк Володимир Никандрович (UA), Михайлов Олексій Олександрович (UA), Станішевський Роман Вікторович (UA)
- (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**  
вул. Лазаряна, 2, м. Дніпропетровськ-10, 49010 (UA)
- (54) **ВІДЦЕНТРОВИЙ ВИМІРЮВАЧ ЧАСТОТИ ОБЕРТІВ КОЛІНЧАСТОГО ВАЛУ ДИЗЕЛЯ ТЕПЛОВОЗА**
- (57) Відцентровий вимірювач частоти обертів колінчатого валу дизеля тепловоза, що містить двоплечі вантажі та вантажі, який **відрізняється** тим, що з метою зменшення габаритів і маси, вантажі виконані у вигляді лопатей.



- (11) **117075** (51) МПК  
**B61D 3/16** (2006.01)  
**B60P 7/06** (2006.01)
- (21) **у 2017 00645** (22) **23.01.2017**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Зудін Сергій Юрійович (UA), Мірзоянц Юрко Ашотович (UA), Мизіна Олена Фролівна (UA), Скоркін Володимир Кузьмич (UA), Рибаків Ілля Юрійович (UA), Фіріченков Валерій Єфимович (UA)
- (73) **ЗУДІН СЕРГІЙ ЮРІЙОВИЧ**  
вул. Шевченка, 21, кв. 23, м. Дніпро, 49018 (UA)  
**МІРЗОЯНЦЬ ЮРКО АШОТОВИЧ**  
вул. Телевізійна, 14, кв. 62, м. Дніпро, 49042 (UA)  
**МИЗИНА ОЛЕНА ФРОЛІВНА**  
вул. Яблунева, 33, кв. 18, м. Дніпро, 49062 (UA)  
**СКОРКІН ВОЛОДИМИР КУЗЬМИЧ**  
вул. Паркова, 7, кв. 8, м. Дніпро, 49055 (UA)  
**РИБАКОВ ІЛЛЯ ЮРІЙОВИЧ**  
вул. Лазаряна, 35, кв. 89, м. Дніпро, 49037 (UA)  
**ФІРІЧЕНКОВ ВАЛЕРІЙ ЄФИМОВИЧ**  
вул. Виконавча, 6, кв. 74, м. Дніпро, 49054 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗАВАНТАЖЕННЯ ГОЛОВНОГО ОБТІЧНИКА РАКЕТИ У ЗАЛІЗНИЧНИЙ ВАГОН**
- (57) Спосіб завантаження головного обтічника ракети у залізничний вагон, що включає стикування верхньої поздовжньої стулки головного обтічника до її нижньої поздовжньої стулки за допомогою механічних замків, фіксацію форми торця головного обтічника шляхом встановлення на його торець технологічної кришки, переміщення висувної рами із залізничного вагона, укладання головного обтічника на висувну раму, закріплення головного обтічника на висувній рамі і переміщення висувної рами у залізничний вагон, який **відрізняється** тим, що після укладання головного обтічника на висувну раму роз'єднують технологічну кришку на верхню і нижню півкришки, відстикують верхню поздовжню стулку від нижньої поздовжньої стулки за допомогою механічних замків, відводять верхню поздовжню стулку від нижньої поздовжньої стулки, почергово фіксують форму поздовжніх стиків верхньої і нижньої поздовжніх стулок шляхом встановлення на їх поздовжні стики відповідно верхньої і нижньої рамок жорсткості, укладають верхню поздовжню стулку на висувну раму горизонтально площиною поздовжнього стику вниз, а закріплення головного обтічника на висувній рамі проводять шляхом почергового кріплення до неї розстикованих верхньої і нижньої поздовжніх стулок головного обтічника.

- (11) **116764** (51) МПК (2017.01)  
**B61H 11/00**
- (21) **у 2016 10638** (22) **24.10.2016**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Шпак Сергій Олександрович (UA), Чепурний Анатолій Данилович (UA), Марінюк В'ячеслав Степанович (UA), Клопков Лев Миколайович (UA)

- (73) **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ "РЕЙЛТРАНСХОЛДИНГ"**  
пр. Андропова, 18, корп. 1, комн. 11, помещение XV, г. Москва, 115432, Россия (RU)
- (54) **ГАЛЬМОВЕ ОБЛАДНАННЯ СЕКЦІЙНОГО ВАНТАЖНОГО ВАГОНА**
- (57) 1. Гальмове обладнання секційного вантажного вагона, що містить магістральний повітропровід, розподільник повітря, запасний резервуар, гальмові циліндри й прилади авторежиму, з'єднані повітропроводом, яке **відрізняється** тим, що гальмові циліндри через прилади авторежиму, установлені на кожній секції, з'єднані з одним розподільником повітря, установленим на одній із секцій спільно із запасним резервуаром.  
2. Гальмове обладнання за п. 1, яке **відрізняється** тим, що магістральний повітропровід і повітропровід з'єднання приладів, розташовані в кожній секції, з'єднані в міжсекційному просторі гнучкими трубопроводами без затворів.

## B 62

- (11) **116960** (51) МПК (2017.01)  
**B62D 1/00**
- (21) **у 2016 13317** (22) **26.12.2016**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Дідур Володимир Аксентійович (UA), Бондар Андрій Миколайович (UA), Петров Віктор Олексійович (UA), Новік Олексій Юлійович (UA)
- (73) **ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)
- (54) **РУЛЬОВЕ КЕРУВАННЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ**
- (57) Рульове керування транспортного засобу, що містить рульовий вал, безконтактний багатополісний високомоментний двигун, електронний контролер та датчик положення ротору, гіроскоп, датчик швидкості руху транспортного засобу та датчик повороту рульового колеса, яке **відрізняється** тим, що воно додатково оснащене гіроскопічним задавачем напрямку руху.

- (11) **116914** (51) МПК (2017.01)  
**B62K 3/00**
- (21) **у 2016 12923** (22) **01.02.2017**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Крикун Геннадій Павлович (UA), Федотов Сергій Олексійович (UA)
- (73) **КРИКУН ГЕННАДІЙ ПАВЛОВИЧ**  
пров. 1 Майовки, 5, м. Харків, 61017 (UA)  
**ФЕДОТОВ СЕРГІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ**  
вул. Сіриківська, 7, кв. 1, м. Харків, 61017 (UA)
- (54) **ВЕЛОСИПЕД**

(57) Велосипед, що містить раму, одне переднє поворотне колесо, пов'язане з кермом, одне заднє приводне колесо, трансмісію, яка містить педальні важелі, що коливаються і пов'язані із заднім привідним колесом одним гнучким елементом, кожен педальний важіль забезпечений привідним важелем, який виконаний з можливістю повороту навколо осі свого кріплення на педальному важелі, при цьому привідні важелі утримують вузол натягу гнучкого елемента і забезпечені регуляторами зусилля, привідні і педальні важелі кінематично пов'язані між собою із забезпеченням їх попереминої роботи, який **відрізняється** тим, що кермова колонка додатково містить підкермовий важіль, підсідельна колонка додатково містить підсідельний важіль і сідло, рама встановлена одним кінцем на осьовій втулці заднього привідного колеса і з'єднана з підсідельним і підкермовим важелями, які встановлені з можливістю повороту щодо рами, підсідельний і підкермовий важелі з'єднані між собою плаваючим важелем, встановленим також з можливістю повороту щодо підсідельного і підкермового важелів, що синхронізує роботу педальних важелів, шків встановлений на плаваючому важелі під рамою, а два регулятора зусилля натягу гнучкого елемента передачі виконані у вигляді лінійних безступінчастих передач, управління якими розташоване на кермі велосипеда.

## B 63

(11) **117114** (51) МПК (2017.01)  
**B63H 1/04** (2006.01)  
**B63H 1/18** (2006.01)  
**B63H 1/20** (2006.01)  
**B63H 1/26** (2006.01)  
**B63H 16/04** (2006.01)  
**B63H 20/10** (2006.01)  
**B63H 23/34** (2006.01)  
**A63B 35/00**

(21) **u 2017 01094** (22) **06.02.2017**  
(24) **12.06.2017**  
(72) Бернацький Віктор Антонович (UA)  
(73) **БЕРНАЦЬКИЙ ВІКТОР АНТОНОВИЧ**  
вул. Коновальця, 7/179, м. Рівне, 33016 (UA)  
(54) **МЕХАНІЧНЕ ВЕСЛО-ЖАЛЮЗІ ДЛЯ КОРАБЛІВ І СУДЕН**  
(57) 1. Механічне весло-жалюзі для кораблів і суден, яке **відрізняється** тим, що воно являє собою шатун з рамкою, на якій закріплені рухомі жалюзі, які відкриваються під дією потоку рідини при холостому русі весла-жалюзі в початкове вихідне положення, і закриваються під дією рідини при корисному робочому русі весла-жалюзі, а рамка з жалюзі не виходить за межі рідини і приводиться в зворотно-поступальний рух шатуном від механічного приводу.  
2. Механічне весло-жалюзі для кораблів і суден за п. 1, яке **відрізняється** тим, що рамка для обмеження розкриття жалюзі виконана з можливістю рухатись, регулюючи ступінь розкриття жалюзі аж до повного їх закриття.

## B 64

(11) **116776** (51) МПК (2017.01)  
**B64C 37/00**

(21) **u 2016 11188** (22) **20.01.2017**  
(24) **12.06.2017**  
(72) Шатов Сергій Васильович (UA), Большаков Володимир Іванович (UA), Савицький Микола Васильович (UA), Бауск Євген Андрійович (UA), Лисиця Вадим Вадимович (UA)  
(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИДНІПРОВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ"**  
вул. Чернишевського, 24-а, м. Дніпропетровськ, 49600 (UA)  
(54) **КВАДРОКОПТЕР**  
(57) Квадрокоптер, що містить раму з балками та консолями з роторами і гвинтами, який **відрізняється** тим, що він додатково оснащений механізмами повороту консолей, встановленими шарнірно відносно балок рами.

## B 65

(11) **117142** (51) МПК (2017.01)  
**B65D 1/00**

(21) **u 2017 02221** (22) **10.03.2017**  
(24) **12.06.2017**  
(72) Виноградов Дмитро Вікторович (UA)  
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "УКРАМАРІН"**  
вул. Чорноморського Козацтва, 115, м. Одеса, 65003 (UA)  
(54) **БАЛОН ДЛЯ РІДКИХ ЦВЯХІВ**  
(57) 1. Балон для рідких цвяхів, що являє собою упаковку з жорсткої тари, що містить силіконовий герметик (рідкі цвяхи), який **відрізняється** тим, що має форму циліндричного балона, що герметично закритий, з отвором у його верхній частині.  
2. Балон за п. 1, який **відрізняється** тим, що має знімну насадку-сопло конусоподібної форми з ковпачком.  
3. Балон за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що упаковка виготовлена з жорсткої полімерної тари, завдяки чому зберігає свою основну форму після видавлювання з нього його вмісту в процесі використання.

(11) **117141** (51) МПК (2017.01)  
**B65D 1/00**

(21) **u 2017 02220** (22) **10.03.2017**  
(24) **12.06.2017**  
(72) Виноградов Дмитро Вікторович (UA)  
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "УКРАМАРІН"**

вул. Чорноморського Козацтва, 115, м. Одеса, 65003 (UA)

**(54) БАЛОН ДЛЯ МОНТАЖНОЇ ПІНИ**

- (57)** 1. Балон для монтажно-ї піни у вигляді аерозольного упакування з жорсткої тари, яке всередині наповнене піною, який **відрізняється** тим, що має форму циліндричного балона, який герметично закритий, з отвором у його верхній частині.  
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить знімну насадку-курор конусоподібної форми, з обох боків якої розташовані важелі для розприскування монтажно-ї піни, а також на яку кріпиться трубка-адаптер, що має вигляд довгої вузької циліндричної фігури.  
3. Пристрій за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що упакування виготовлено з жорсткої полімерної тари для зберігання основної форми, після випорожнення з нього його вмісту в процесі використання.

**(11) 117033** (51) МПК  
B65D 1/02 (2006.01)

**(21) u 2017 00240** (22) 10.01.2017  
**(24) 12.06.2017**

**(72)** Литвиненко Михайло Григорович (UA)  
**(73) ЛИТВИНЕНКО МИХАЙЛО ГРИГОРОВИЧ**  
пр. Курчатова, 10, кв. 228, м. Харків, 61001 (UA)

**(54) ПЛЯШКА ДЛЯ РІДИНИ**

- (57)** 1. Пляшка для рідини, яка включає корпус, що характеризується наявністю ребер жорсткості, плечиком, горловиною з кришкою, виїмкою на боковій поверхні та фіксованою в ній ручкою, яка **відрізняється** тим, що виїмка з протилежних боків за її вертикальною віссю має гнізда для зачепів, виконаних на бокових сторонах змінної ручки, а дві її сторони виконані з можливістю короткотривалого скорочення за рахунок ділянок у вигляді гофри або вигину, а виїмка ручки виконана переміщеною від центру ваги.  
2. Пляшка для рідини за п. 1, яка **відрізняється** тим, що корпус пляшки у поперечному перерізі має форму прямокутника або багатогранника, або квадрата.  
3. Пляшка для рідини за п. 1, яка **відрізняється** тим, що гнізда для зачепів ручки виготовлені в процесі видуву пляшки.

**(11) 117056** (51) МПК (2017.01)  
B65D 19/00

**(21) u 2017 00435** (22) 17.01.2017  
**(24) 12.06.2017**

**(72)** Леонов Юрій Григорович (UA), Сірко Зіновій Степанович (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)  
**УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ НАНОБІОТЕХНОЛОГІЙ ТА РЕСУРСОЗБЕРЕЖЕННЯ**  
вул. Казимира Малевича, 84, м. Київ-150, 03150 (UA)

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПАКУВАННЯ ПАКЕТІВ ВАНТАЖУ**

- (57)** Пристрій для пакування пакетів вантажу, що має основу, яка складається із двох рухомих одна відносно другої частин за довжиною, стяжку із поліпропіленової стрічки та замок, який **відрізняється** тим, що до торця однієї частини основи закріплена пластина з вертикальним пазом, а до двох торцевих сторін другої частини основи закріплені ланцюг, який взаємодіє з пазом пластини.

**(11) 117153**

(51) МПК  
B65D 30/10 (2006.01)  
B65D 35/10 (2006.01)

**(21) u 2017 03519** (22) 11.04.2017  
**(24) 12.06.2017**

**(72)** Назаренко Олександр Вікторович (UA)  
**(73) НАЗАРЕНКО ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ**  
вул. Скельна, буд. 44Д, м. Запоріжжя, 69006 (UA)

**(54) УПАКОВКА ДЛЯ РІДИНИ**

- (57)** 1. Упаковка для рідини, що виконана з гнучкого полімерного матеріалу та включає ємність із рукавом, виконаним за одне ціле із нею, яка **відрізняється** тим, що рукав виконаний зовні ємності у її верхній частині із можливістю вливання через нього рідини та зав'язування його у вузол.  
2. Упаковка для рідини за п. 1, яка **відрізняється** тим, що рукав виконаний подовженим.  
3. Упаковка для рідини за п. 1, яка **відрізняється** тим, що виконана із можливістю використання для утримання та зберігання харчових продуктів.  
4. Упаковка для рідини за п. 1, яка **відрізняється** тим, що гнучким полімерним матеріалом є поліетилен середньої щільності або інший матеріал.  
5. Упаковка для рідини за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ємність має цілісну бокову поверхню.  
6. Упаковка для рідини за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ємність має нероз'ємно з'єднані по краях симетричні бокові поверхні.  
7. Упаковка для рідини за п. 1, яка **відрізняється** тим, що поверхні ємності мають прямокутну або овальну, або круглу, або іншу форму.  
8. Упаковка для рідини за п. 1, яка **відрізняється** тим, що поверхні ємності нероз'ємно з'єднані зварюванням або спаюванням.  
9. Упаковка для рідини за п. 1, яка **відрізняється** тим, що рукав виконаний із можливістю встановлення у його отвір трубки лійки, крана, клапана або іншого.  
10. Упаковка для рідини за п. 1, яка **відрізняється** тим, що оснащена окремою опорою, виконаною із можливістю спираю на неї ємності, та окремим тримачем, виконаним із можливістю утримання рукава та спираю на опору.

**(11) 117024**

(51) МПК  
B65D 88/12 (2006.01)  
B60P 7/06 (2006.01)

**(21) u 2017 00133** (22) 03.01.2017  
**(24) 12.06.2017**

(72) Гізатулін Рінат Акрамович (UA), Логінова Єлена Вікторівна (UA), Конакова Ніна Іванівна (UA), Мотін Ігор Федорович (UA), Стефанюк Богдан Михайлович (UA), Фомічев Сергій Григорович (UA)

(73) ГІЗАТУЛІН РІНАТ АКРАМОВИЧ

вул. Корсунська, 21, кв. 162, м. Дніпро, 49062 (UA)

ЛОГІНОВА ЄЛЕНА ВІКТОРІВНА

вул. Передова, 14, кв. 71, м. Дніпро, 49050 (UA)

КОНАКОВА НІНА ІВАНІВНА

вул. Пасічна, 9, кв. 63, м. Дніпро, 49018 (UA)

МОТІН ІГОР ФЕДОРОВИЧ

вул. Драгоманова, 4, кв. 210, м. Дніпро, 49042 (UA)

СТЕФАНЮК БОГДАН МИХАЙЛОВИЧ

вул. Канатна, 5, кв. 35, м. Дніпро, 49023 (UA)

ФОМІЧЕВ СЕРГІЙ ГРИГОРОВИЧ

вул. Старокозацька, 26, кв. 54, м. Дніпро, 49050 (UA)

(54) КОНТЕЙНЕР ДЛЯ ТРАНСПОРТУВАННЯ КОСМІЧНОГО АПАРАТА

(57) 1. Контейнер для транспортування космічного апарата, що містить основу, опорний перехідник з вузлом кріплення космічного апарата, проставку, кришку та компенсатори бічного положення, котрі розміщені радіально і мають різьбові хвостовики і опорні ролики, який відрізняється тим, що кожний компенсатор бічного положення космічного апарата виконаний у вигляді стакана з різьбовим хвостовиком і співвісно встановленого у стакані рухомого упора з опорним роликом, з'єднаних за допомогою накидної гайки, а між кожним стаканом і рухомих упором співвісно встановлений демпфер пружинного типу, причому різьбовий хвостовик закріплений на проставці, а опорний ролик взаємодіє з опірною площиною космічного апарата.

2. Контейнер за п. 1, який відрізняється тим, що на зовнішній поверхні кожного опорного ролика нанесений пружний матеріал, наприклад гума.

пружний елемент (4) кінематично зв'язаний з валом (3) і натискним елементом (5), привід натискного елемента містить встановлений в кришці (2) поршень (6), який взаємодіє з натискним елементом (5), встановлений в кришці (2) з можливістю осьового переміщення фіксатор (7) поршня (6), виконану в кришці (2) напірну камеру (8), яка обмежена поверхнями поршня (6) і його штока (6.1) і гідравлічно зв'язана з напірним блоком (10) каналом (9), виконаним в кришці (2).

2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що напірний блок (10) виконаний у вигляді реверсивного ручного насоса (10.1), гідравлічно зв'язаного з контейнером (10.2).

3. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що фіксатор (7) поршня (6) виконаний у вигляді осі (7.1) з важільним елементом (7.2), яка зв'язана з кришкою (2) різьбовим з'єднанням.

(11) 116832

(51) МПК (2017.01)  
B65G 23/00

(21) u 2016 12246

(22) 02.12.2016

(24) 12.06.2017

(72) Чабан Віталій Васильович (UA), Піпа Борис Федорович (UA)

(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ

вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)

(54) ПРИВОДНА СТАНЦІЯ ГОРИЗОНТАЛЬНО-ЗАМКНЕНОГО КОНВЕЄРА

(57) Приводна станція горизонтально-замкнутого конвеєра, що містить раму, на якій встановлені з'єднані між собою електродвигун та редуктор з черв'ячною передачею, що містить черв'як та черв'ячне колесо з черв'ячним вінцем, яка відрізняється тим, що черв'ячна передача обладнана додатковим черв'яком та циліндричною зубчастою передачею, що з'єднує черв'як з додатковим черв'яком, причому черв'ячне колесо обладнане додатковим черв'ячним вінцем, з'єднаним з додатковим черв'яком.

(11) 116945

(51) МПК (2017.01)  
B65G 19/24 (2006.01)  
B65G 23/00  
B65G 23/26 (2006.01)

(21) u 2016 13178

(22) 23.12.2016

(24) 12.06.2017

(72) Лавинський Андрій Володимирович (UA), Левада Сергій Борисович (UA), Лисицький Віталій Сергійович (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОРУМ ГРУП"

вул. Лейпцизька, 15, м. Київ, 01015 (UA)

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАТЯГУ ЛАНЦЮГА СКРЕБКОВОГО КОНВЕЄРА

(57) 1. Пристрій для натягу ланцюга шахтного скребкового конвеєра, який містить корпус (1), в якому розміщений фрикційний механізм (17), який взаємодіє з натискним елементом (5), вал (3) з пружним елементом (4), кришку (2), привід натискного елемента, який відрізняється тим, що фрикційний механізм (17) виконаний у вигляді пакета фрикційних дисків, встановлених з можливістю осьового переміщення,

B 67

(11) 116729

(51) МПК (2017.01)  
B67C 3/00  
B67C 3/20 (2006.01)  
G01F 11/00  
G01F 11/04 (2006.01)  
B65B 3/12 (2006.01)  
B65B 3/32 (2006.01)

(21) a 2015 05635

(22) 08.06.2015

(24) 12.06.2017

(72) Хода Євген Григорович (UA), Хода Зоя Федорівна (UA), Хода Олег Євгенович (UA), Хода Вадим Євгенович (UA)

(73) ХОДА ЄВГЕН ГРИГОРОВИЧ

вул. Щорса, 9, кв. 18, м. Бар, Вінницька обл., 23000 (UA)

**ХОДА ЗОЯ ФЕДОРІВНА**

вул. Щорса, 9, кв. 18, м. Бар, Вінницька обл., 23000 (UA)

**ХОДА ОЛЕГ ЄВГЕНОВИЧ**

вул. Буняковського, 4, кв. 4, м. Бар, Вінницька обл., 23000 (UA)

**ХОДА ВАДИМ ЄВГЕНОВИЧ**

вул. Щорса, 9, кв. 18, м. Бар, Вінницька обл., 23000 (UA)

**(54) ДОЗАТОР ДЛЯ НАПОВНЕННЯ ТАРИ СУМІШШЮ КРУПНОПОДРІБНЕНИХ ПРОДУКТІВ І РІДКОЇ ФАЗИ**

**(57)** Дозатор для наповнення тари сумішшю крупноподрібнених продуктів і рідкої фази, який складається з корпусу і поворотного стакану з вікнами для подачі продуктів, поршня з приводом, який **відрізняється** тим, що корпус із поворотним стаканом і вікнами в них для подачі продуктів і поршень розташовані вертикально, а знизу дозатор містить конусний пробковий кран з отвором "на прохід" і можливістю повороту пробки на кут 90°.

**(21) u 2017 00403 (22) 16.01.2017**

**(24) 12.06.2017**

**(72)** Стадник Олександр Дмитрович (UA), Мороз Іван Олексійович (UA), Петренко Світлана Віталіївна (UA)

**(73) СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ А.С. МАКАРЕНКА**

вул. Роменська, 87, м. Суми, 40002 (UA)

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАНЕСЕННЯ НАНОПОКРИТТІВ ЕЛЕКТРИЧНИМ ВИБУХОМ ПРОВІДНИКІВ**

**(57)** 1. Пристрій для нанесення нанопокриттів електричним вибухом провідників, який містить високовольтні електроди (1) та ізолятор між ними (2), на торці якого розміщують провідник (3), який **відрізняється** тим, що містить металевий корпус, виконаний із нержавіючої сталі (4) з закріпленими на ньому патрубками (5) для відкачки повітря і напуску інертного газу, а також високовольтні вводи (6) для підключення електродів до джерела живлення (7) та ємнісного накопичувача енергії (8) через електронний комутатор (9), причому ізолятор (2) на торці споряджено постійним магнітом (10) та параболічною виїмкою для розміщення в ній провідника лінійної або параболічної форми, а в корпусі розміщено тримач (12) для об'єктів (11) на які наносять покриття, причому тримач та корпус з'єднані з клемою заземлення (13) для нейтралізації зарядів від плазмового потоку (14) на поверхні об'єкта та корпусу.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що металевий корпус обладнано ззовні звукоізолюючою камерою.

## В 82

**(11) 117051**

**(51)** МПК (2017.01)

**B82B 3/00**

**C23C 14/32** (2006.01)

## Розділ С:

## Хімія. Металургія

## С 01

- (11) **116737** (51) МПК  
**C01G 23/047** (2006.01)  
**C01G 23/053** (2006.01)  
**C09C 1/36** (2006.01)  
**C01B 13/14** (2006.01)  
**C22B 3/08** (2006.01)
- (21) **у 2016 08006** (22) **19.07.2016**  
(24) **12.06.2017**  
(72) Дубенко Анастасія Вікторівна (UA), Ніколенко Микола Васильович (UA), Сущинський Олексій Дмитрович (UA)  
(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
пр. Гагаріна, 8, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)  
(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПІГМЕНТНОГО ДІОКСИДУ ТИТАНУ**  
(57) Спосіб вилуговування зміненого ільменіту сірчаною кислотою, що включає наступні стадії: подрібнення ільменітового концентрату, вилуговування концентрату сірчаною кислотою з додаванням фторуючого агента при нагріванні реакційної суміші (100-110 °C), відновлення  $Fe^{3+}$  до  $Fe^{2+}$ , фільтрації та вакуум-випарювання розчинів для підвищення концентрації  $TiO_2$ , вакуум-кристалізації сульфату феруму(II), гідролізу сульфату титанілу, прожарювання гідратованого двоокису титану, який **відрізняється** тим, що процес сульфатизації проводять за допомогою додавання фторуючого агента до реакційної суміші ( $FeTiO_3 \cdot H_2SO_4$ ) у мольному співвідношенні  $Ti:F=1:(0,25-1)$ , при температурі 100-110 °C, при тривалості процесу 400 хвилин.

## С 02

- (11) **117048** (51) МПК  
**C02F 3/04** (2006.01)  
**C02F 3/30** (2006.01)  
**C02F 101/16** (2006.01)
- (21) **у 2017 00371** (22) **13.01.2017**  
(24) **12.06.2017**  
(72) Барига Анджей (PL), Полець Боженна (PL), Чаповська Роксоліана Богданівна (UA), Пташник Вадим Вікторович (UA)  
(73) **ЧАПОВСЬКА РОКСОЛЯНА БОГДАНІВНА**  
вул. Садовського, 6, кв. 7, м. Львів, 79010 (UA)  
(54) **СПОСІБ УСУНЕННЯ АЗОТУ З КОНДЕНСАТІВ НА ЦУКРОВОМУ ЗАВОДІ**  
(57) Спосіб усунення азоту з конденсатів на цукровому заводі, який полягає у тому, що попередньо підготов-

лену аміачну воду пропускають через біологічний очисний фільтр з швидкістю подачі, яка забезпечує навантаження біофільтра масою з біологічною потребою в кисні  $BPK \leq 0,5 \text{ кг } O_2/m^3 \cdot \text{добу}$ , при добовому гідравлічному навантаженні поверхні біофільтра у межах  $1-8 \text{ м}^3/m^2$ , який **відрізняється** тим, що для попередньої підготовки необроблену аміачну воду поєднують з транспортерно-мийною водою цукрового виробництва в об'ємному співвідношенні від 90:10 до 80:20, температуру отриманої суміші доводять до 40-60 °C, а водневий показник до 8-9 pH.

- (11) **117067** (51) МПК (2017.01)  
**C02F 3/32** (2006.01)  
**E02B 15/00**
- (21) **у 2017 00555** (22) **20.01.2017**  
(24) **12.06.2017**  
(72) Маджд Світлана Михайлівна (UA), Кулинич Яна Іванівна (UA), Міхєєв Олександр Миколайович (UA), Лапань Оксана Володимирівна (UA)  
(73) **КУЛИНИЧ ЯНА ІВАНІВНА**  
вул. Мануїльського, 7-а, кв. 2, м. Умань, Уманський р-н, Черкаська обл., 20300 (UA)  
(54) **КОМПЛЕКСНА БІОІНЖЕНЕРНА СИСТЕМА ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ВОДОЙМ**  
(57) 1. Комплексна біоінженерна система для очищення водойм, що містить наплавне біоплато з гідатофітною рослинністю, яка **відрізняється** тим, що додатково містить берегове біоплато, що складається з вищих водних рослин (ВВР), а наплавне біоплато складається з блоків, виготовлених із синтетичного водонепроникного матеріалу із патрубками для посадки рослин-гідатофітів, при цьому наплавне біоплато розміщене у береговій смузі на відстані 20 см від берегового біоплато та на глибині 0,5-0,8 м і є зв'язаним з береговим біоплато.  
2. Комплексна біоінженерна система для очищення водойм за п. 1, яка **відрізняється** тим, що берегове біоплато складається з ВВР, вибраних з групи, яка включає рогіз широколистий, рогіз звичайний, комиш та очерет.  
3. Комплексна біоінженерна система для очищення водойм за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що наплавне біоплато складається з рослин-гідатофітів, вибраних з групи аборигенних рослин, яка включає рдесник кучерявий, рдесник блискучий, рдесник гребінчастий, кушир занурений, уруть мутовчатий.  
4. Комплексна біоінженерна система для очищення водойм за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що розмір кожного блоку наплавного біоплато складає 60-120×25-40×5-15 см, а діаметр патрубків - 5 см.

- (11) **116911** (51) МПК (2017.01)  
**C02F 11/04** (2006.01)  
**B09B 3/00**

- (21) **у 2016 12893** (22) **19.12.2016**  
(24) **12.06.2017**

(72) Барига Анджей (PL), Боженна Полець (PL), Чаповська Роксоляна Богданівна (UA), Пташник Вадим Вікторович (UA)

(73) **ЧАПОВСЬКА РОКСОЛЯНА БОГДАНІВНА**  
вул. Садовського, 6, кв. 7, м. Львів, 79010 (UA)

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ БІОГАЗУ З ВІДХОДІВ ВИРОБНИЦТВА ЦУКРУ**

(57) Спосіб одержання біогазу з відходів виробництва цукру, який полягає у тому, що буряковий жом після екстракції дегідратують, подрібнюють, гомогенізують та безперервним способом направляють до реактора метанового бродиння, який **відрізняється** тим, що після дегідратації заквашувану масу скеровують до поліетиленового рукава, забезпечують швидке відсікання доступу повітря, рівномірне зминання заквашеної маси та витримують її мінімум 6-8 тижнів.

модифікуюча добавка осадів стічних вод: 5% від маси цегли.

(11) **116956** (51) МПК  
**C02F 11/04** (2006.01)

(21) **u 2016 13273** (22) **26.12.2016**  
(24) **12.06.2017**

(72) Качан Юрій Григорович (UA), Коваленко Віктор Леонідович (UA), Лапікова Олеся Ігорівна (UA)

(73) **ЗАПОРІЗЬКА ДЕРЖАВНА ІНЖЕНЕРНА АКАДЕМІЯ**  
пр. Леніна, 226, м. Запоріжжя, 69006 (UA)

(54) **СПОСІБ ІНТЕНСИФІКАЦІЇ ВИХОДУ БІОГАЗУ**

(57) Спосіб інтенсифікації виходу біогазу включає додання до субстрату рідини, перемішування, нагрів і витримку зі стимулятором, який **відрізняється** тим, що як стимулятор застосовують постійне електричне поле інтенсивністю до 1 В/см.

## C 04

(11) **117022** (51) МПК  
**C04B 33/04** (2006.01)  
**C04B 33/16** (2006.01)

(21) **u 2017 00129** (22) **03.01.2017**  
(24) **12.06.2017**

(72) Мандрик Олег Миколайович (UA), Полутренко Мирослава Степанівна (UA), Засідко Ірина Богданівна (UA)

(73) **ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ**  
вул. Карпатська, 15, м. Івано-Франківськ, 76019 (UA)

(54) **КЕРАМІЧНА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ЦЕГЛИ ПОВНОТІЛОЇ РЯДОВОЇ**

(57) Керамічна композиція для виготовлення цегли повнотілої рядової, що містить помірно пластичну жовту глину та середньо пластичну сіру глину, яка **відрізняється** тим, що додатково містить модифікуючу добавку, отриману в результаті піролізу осадів стічних вод, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

шихта:	
жовта глина	65
сіра глина	35,

(11) **116829** (51) МПК  
**C04B 35/101** (2006.01)

(21) **u 2016 12231** (22) **01.12.2016**  
(24) **12.06.2017**

(72) Харибіна Юлія Вячеславівна (UA), Пітак Ярослав Миколайович (UA), Пітак Олег Ярославович (UA), Пітак Інна Вячеславівна (UA)

(73) **ХАРИБІНА ЮЛІЯ ВЯЧЕСЛАВІВНА**  
вул. Академіка Тамма, 13, кв. 506, м. Кропивницький, 25009 (UA)

**ПІТАК ЯРОСЛАВ МИКОЛАЙОВИЧ**  
просп. Московський, 15, кв. 60, м. Харків, 61003 (UA)

**ПІТАК ОЛЕГ ЯРОСЛАВОВИЧ**  
просп. Московський, 15, кв. 62, м. Харків, 61003 (UA)

**ПІТАК ІННА ВЯЧЕСЛАВІВНА**  
просп. Московський, 15, кв. 62, м. Харків, 61003 (UA)

(54) **КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ВОГНЕТРИВКИХ ВИРОБІВ**

(57) Композиція для виготовлення вогнетривких виробів, що містить корундовмісний компонент, спечений корунд, глину вогнетривку і фосфатний зв'язувальний компонент, яка **відрізняється** тим, що як корундовмісний компонент використовують молотий бій мулітокорундових вогнетривів фракційного складу (3,0-1,0) мм, (1,0-0,2) мм, <0,2 мм, як фосфатний зв'язувальний компонент - кислоту ортофосфорну, при такому співвідношенні компонентів, мас. %:

бій мулітокорундових виробів	
(3,0-1,0) мм	17-20
(1,0-0,2) мм	17-20
<0,2 мм	17-20
спечений корунд	18-19
глина вогнетривка	18-19
кислота ортофосфорна	7-9.

## C 07

(11) **116909** (51) МПК (2017.01)  
**C07C 39/00**  
**C07C 27/00**  
**B82Y 30/00**

(21) **u 2016 12885** (22) **19.12.2016**  
(24) **12.06.2017**

(72) Бикова Ольга Сергіївна (UA), Гавриленко Костянтин Сергійович (UA), Колотілов Сергій Володимирович (UA), Стрижак Петро Євгенович (UA), Калішин Євген Юрійович (UA), Бичко Ігор Богданович (UA), Ординський Владислав Володимирович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ФІЗИЧНОЇ ХІМІЇ ІМ. Л.В. ПИСАРЖЕВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

пр. Науки, 31, м. Київ, 03028 (UA)

**(54) СПОСІБ АРОМАТИЧНОГО СПОЛУЧЕННЯ ФЕНІЛБОРНОЇ КИСЛОТИ І АРИЛБРОМІДІВ**

- (57)** 1. Спосіб ароматичного сполучення фенілборної кислоти і арилгалогенідів (арилбромідів, арилйодидів) за кімнатної температури у присутності повітря, який **відрізняється** тим, що як каталізатор сполучення використовується композит пористого координаційного полімеру хрому (III) з 1,4-фталатом структурного типу MIL-101, на який нанесено наночастинки паладію з розміром від 2 до 20 нм.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що середній розмір наночастинок паладію становить 5,6 нм.  
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовується композит з вмістом паладію 1 мас. %.

**(11) 116884**

**(51)** МПК (2017.01)  
**C07D 215/00**  
**C12Q 1/18** (2006.01)  
**C12R 1/00** (2006.01)

**(21) у 2016 12593**

**(22) 09.12.2016**

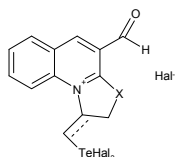
**(24) 12.06.2017**

**(72)** Філак Ігор Олегович (UA), Пантьо Валерій Валерійович (UA), Онисько Михайло Юрійович (UA), Коваль Галина Миколаївна (UA), Лендел Василь Георгійович (UA)

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

**(54) ЗАСТОСУВАННЯ СОЛЕЙ 1-ТРИГАЛОГЕНОТЕЛУРОМЕТИЛІДЕН(ТРИГАЛОГЕНОТЕЛУРОМЕТИЛ)-4-ФОРМІЛ-1,2-ДИГІДРО[1,3]ТІАЗОЛО(СЕЛЕНАЗОЛО)[3,2-а]ХІНОЛІНІЙ ГАЛОГЕНІДІВ ЯК БАКТЕРИЦИДІВ**

**(57)** Застосування солей 1-тригалогенотелурометиліден(тригалогенотелурометил)-4-форміл-1,2-дигідро[1,3]тіазоло(селеназоло)[3,2-а]хіноліній галогенідів загальної формули:



в якій Hal є Cl або Br,  
X є S або Se,

-----  
є одинарним або подвійним зв'язком  
як бактерицидів, що проявляють високу бактерицидну та бактеріостатичну активність відносно до представників родини бактерій Enterobacteriaceae.

**(11) 116910**

**(51)** МПК (2017.01)  
**C07D 249/00**  
**A61K 31/00**

**(21) у 2016 12892**

**(22) 19.12.2016**

**(24) 12.06.2017**

**(72)** Книш Євгеній Григорович (UA), Панасенко Олександр Іванович (UA), Парченко Володимир Володимирович (UA), Погорлюк Андрій Юрійович (UA)

**(73) КНИШ ЄВГЕНІЙ ГРИГОРОВИЧ**  
вул. Дніпровські пороги, 35, кв. 146, м. Запоріжжя, 69121 (UA)

**ПАНАСЕНКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**  
вул. Дніпровські пороги, 35, кв. 152, м. Запоріжжя, 69121 (UA)

**ПАРЧЕНКО ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Новоросійська, 177, м. Запоріжжя, 69060 (UA)

**ПОГОРЛЮК АНДРІЙ ЮРІЙОВИЧ**  
кв. Гагаріна, 5, кв. 86, м. Луганськ, 91008 (UA)

**(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ НАТРІЮ 2-(4-МЕТИЛ-5-(ТІОФЕН-2-ІЛ)-4Н-1,2,4-ТРИАЗОЛ-3-ІЛТІО)АЦЕТАТУ**

**(57)** Спосіб одержання натрію 2-(4-метил-5-(тіофен-2-іл)-4Н-1,2,4-триазол-3-ілтїо)ацетату, що включає взаємодію вихідних реагентів у розчині при нагріванні з подальшим виділенням кінцевого продукту з реакційного розчину, який **відрізняється** тим, що як вихідні реагенти використовують 2-(4-метил-5-(тіофен-2-іл)-4Н-1,2,4-триазол-3-іол та натрій-2-хлорацетат, взаємодію реагентів ведуть в ізопропаноловому розчині у присутності луку, а виділення кінцевого продукту здійснюють охолодженням реакційного розчину.

**(11) 117081**

**(51)** МПК (2017.01)  
**C07D 249/00**  
**C07D 295/00**  
**A01P 21/00**

**(21) у 2017 00706**

**(22) 25.01.2017**

**(24) 12.06.2017**

**(72)** Книш Євгеній Григорович (UA), Панасенко Олександр Іванович (UA), Парченко Володимир Володимирович (UA), Щербина Роман Олександрович (UA), Данільченко Дмитро Михайлович (UA), Хромих Ніна Олександрівна (UA), Лихолат Юрій Васильович (UA), Дідур Олег Олексійович (UA)

**(73) КНИШ ЄВГЕНІЙ ГРИГОРОВИЧ**  
вул. Дніпровські пороги, буд. 35, кв. 146, м. Запоріжжя, 6912 (UA)

**ПАНАСЕНКО ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**  
вул. Дніпровські пороги, буд. 35, кв. 152, м. Запоріжжя, 69121 (UA)

**ПАРЧЕНКО ВОЛОДИМИР ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Новоросійська, 177, м. Запоріжжя, 69060 (UA)

**ЩЕРБИНА РОМАН ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Ладозька, буд. 19, кв. 42, м. Запоріжжя, 69121 (UA)

**ДАНІЛЬЧЕНКО ДМИТРО МИХАЙЛОВИЧ**  
пр. Маяковського, буд. 24А, к. 110, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

**ХРОМИХ НІНА ОЛЕКСАНДРІВНА**  
вул. Лізи Чайкіної, буд. 17, кв. 12, м. Дніпро, 49050 (UA)

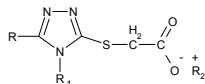
**ЛИХОЛАТ ЮРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**  
Тополь-2, буд. 40, кв. 20, м. Дніпро, 49040 (UA)  
**ДІДУР ОЛЕГ ОЛЕКСІЙОВИЧ**



вул. Дунаєвського, буд. 28, кв. 2, м. Дніпро, 49017 (UA)

(54) СОЛІ 2-((3-R-4-R<sup>1</sup>-4H-1,2,4-ТРИАЗОЛ-5-ІЛ)ТІО)АЦЕТАТНИХ КИСЛОТ, ЩО СТИМУЛЮЮТЬ РІСТ ЖИВЦІВ ОЖИНИ СОРТУ КІОУА

(57) Сполуки формули:



де R-морфолінометилен або фуран-2-іл;

R<sup>1</sup> - етил або аміно;

R<sup>2</sup> - морфоліл або натрій,

що стимулюють ріст живців ожини сорту Kiowa.

(11) 116938

(51) МПК

C07D 271/02 (2006.01)

C07D 271/10 (2006.01)

(21) у 2016 13138

(22) 22.12.2016

(24) 12.06.2017

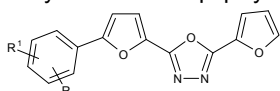
(72) Горак Юрій Ігорович (UA), Литвин Роман Зіновійович (UA), Матійчук Василь Степанович (UA), Обушак Микола Дмитрович (UA)

(73) ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА

вул. Університетська, 1, м. Львів, 79000 (UA)

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ 2-(5-АРИЛ-2-ФУРИЛ)-5-(2-ФУРИЛ)-1,3,4-ОКСАДІАЗОЛІВ

(57) Спосіб одержання 2-(5-арил-2-фурил)-5-(2-фурил)-1,3,4-оксадіазолів, який включає взаємодію хлорангідридів карбонових кислот з 5-заміщеним тетразол-ом у піридині, який відрізняється тим, що як хлорангідриди використовують 5-арил-2-фуроїлхлориди, а як 5-заміщений тетразол - 5-(2-фурил)тетразол і одержують сполуки загальної формули



де R<sup>1</sup>, R<sup>2</sup>=H, Alk, AlkO, Hal, NO<sub>2</sub>, CF<sub>3</sub>.

(11) 116804

(51) МПК (2017.01)

C07D 417/00

A61P 35/00

(21) у 2016 11805

(22) 22.11.2016

(24) 12.06.2017

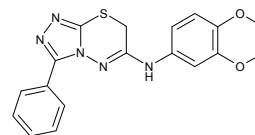
(72) Демченко Анатолій Михайлович (UA), Янченко Віктор Олексійович (UA), Коваль Андрій Ярославович (UA), Демченко Діана Анатолійовна (UA), Бобкова Людмила Станіславівна (UA)

(73) ЧЕРНІГІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ Т.Г. ШЕВЧЕНКА

вул. Гетьмана Полуботка, 53, м. Чернігів, 14013 (UA)

(54) (2,3-ДИГІДРОБЕНЗО[1,4]ДІОКСАН-6-ІЛ)-(3-ФЕНІЛ-7Н-[1,2,4]ТРИАЗОЛ-3,4-БІ[1,3,4]ТІАДІАЗИН-6-ІЛ)-АМІН, ЩО МАЄ ПРОТИПУХЛИННУ АКТИВНІСТЬ

(57) (2,3-Дигідробензо[1,4]діоксан-6-іл)-(3-феніл-7Н-[1,2,4]триазоло[3,4-б][1,3,4]тіадіазин-6-іл)амін:



що має протипухлинну активність.

(11) 116901

(51) МПК (2017.01)

C07D 417/00

A61K 31/425 (2006.01)

(21) у 2016 12799

(22) 15.12.2016

(24) 12.06.2017

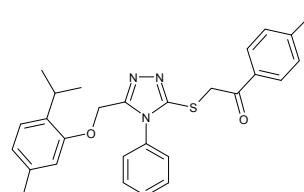
(72) Демченко Анатолій Михайлович (UA), Дудник Андрій Євгенійович (UA), Саїдов Нарзулло Бобоевич (UA), Георгіянц Вікторія Акопівна (UA), Бобкова Людмила Станіславівна (UA)

(73) ЧЕРНІГІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ Т.Г. ШЕВЧЕНКА

вул. Гетьмана Полуботка, 53, м. Чернігів, 14013 (UA)

(54) 2-[5-(2-ІЗОПРОПІЛ-5-МЕТИЛФЕНОКСИМЕТИЛ)-4-ФЕНІЛ-4Н-[1,2,4]ТРИАЗОЛ-3-ІЛ-СУЛЬФАНИЛ]-1-АРИЛЕТАНОНИ, ЩО МАЮТЬ ПРОТИПУХЛИННІ ВЛАСТИВОСТІ

(57) 2-[5-(2-Ізопропіл-5-метилфеноксиметил)-4-феніл-4Н-[1,2,4]триазол-3-іл-сульфаніл]-1-арилетанони



де R=OCF<sub>3</sub>, Cl,

що мають протипухлинну активність.

(11) 116873

(51) МПК (2017.01)

C07D 417/00

A61P 35/00

(21) у 2016 12402

(22) 06.12.2016

(24) 12.06.2017

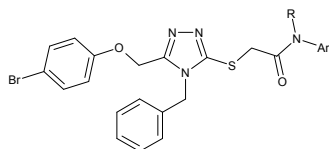
(72) Демченко Анатолій Михайлович (UA), Янченко Віктор Олексійович (UA), Саїдов Нарзулло Бобоевич (UA), Георгіянц Вікторія Акопівна (UA), Бобкова Людмила Станіславівна (UA)

(73) ЧЕРНІГІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ Т.Г. ШЕВЧЕНКА

вул. Гетьмана Полуботка, 53, м. Чернігів, 14013 (UA)

(54) 2-[4-БЕНЗИЛ-5-(4<sup>1</sup>-БРОМОФЕНОКСИМЕТИЛ)-4Н-[1,2,4]ТРИАЗОЛ-3-ІЛСУЛЬФАНИЛ]-N-АРИЛАЦЕТАМІДИ, ЩО МАЮТЬ ПРОТИПУХЛИННУ АКТИВНІСТЬ

(57) 2-[4-Бензил-5-(4<sup>1</sup>-бромфеноксиметил)-4Н-[1,2,4]триазол-3-ілсульфаніл]-N-арилацетаміди:



де  $R=H$ ,  $CH(CH_3)_2$ ,  $Ar=C_6H_5$ ,  $C_6H_4CH_3(4)$ ,  $C_6H_2Cl_3(2,4,6)$ , що мають протипухлинну активність.

(11) **116952** (51) МПК (2017.01)  
**C07D 417/00**

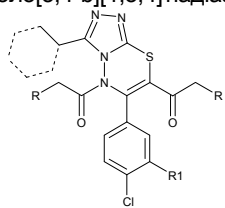
(21) **у 2016 13256** (22) **26.12.2016**  
(24) **12.06.2017**

(72) Демченко Анатолій Михайлович (UA), Янченко Віктор Олексійович (UA), Демченко Діана Анатоліївна (UA), Бобкова Людмила Станіславівна (UA)

(73) **ЧЕРНІПІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ Т.Г. ШЕВЧЕНКА**  
вул. Гетьмана Полуботка, 53, м. Чернігів, 14013 (UA)

(54) **5,7-ДІАЦИЛ-3-ЕТИЛ(ЦИКЛОГЕКСИЛ)-6-(4-ХЛОРО-3-Р-ФЕНІЛ)-5Н-[1,2,4]ТРИАЗОЛО[3,4-*b*][1,3,4]ТІАДІАЗИНИ, ЩО МАЮТЬ ПРОТИПУХЛИННУ АКТИВНІСТЬ**

(57) 5,7-Діацил-3-етил(циклогексил)-6-(4-хлоро-3-*R*-феніл)-5Н-[1,2,4]триазоло[3,4-*b*][1,3,4]тіадіазини



де  $R=H$ ,  $CH_2CH_3$ ,  $R_1=H$ ,  $Cl$ , що мають протипухлинну активність.

(11) **116958** (51) МПК (2017.01)  
**C07D 473/00**

(21) **у 2016 13309** (22) **26.12.2016**  
(24) **12.06.2017**

(72) Романенко Микола Іванович (UA), Іванченко Дмитро Григорович (UA), Матвійчук Олена Петрівна (UA), Самура Борис Андрійович (UA), Таран Андрій Вікторович (UA)

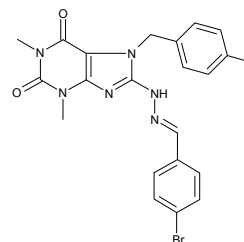
(73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)  
**РОМАНЕНКО МИКОЛА ІВАНОВИЧ**  
вул. Бородинська, 22, кв. 92, м. Запоріжжя, 69096 (UA)

**ІВАНЧЕНКО ДМИТРО ГРИГОРОВИЧ**

вул. Уральська, 59, кв. 83, м. Запоріжжя, 69071 (UA)

(54) **8-(4-БРОМОБЕНЗИЛІДЕН)ГІДРАЗИНО-7-(4-МЕТИЛБЕНЗИЛ)-1,3-ДИМЕТИЛКСАНТИН, ЯКИЙ ВИЯВЛЯЄ СПАЗМОЛІТИЧНУ ТА ПРОТИЗАПАЛЬНУ ДІЮ**

(57) 8-(4-Бромобензиліден)гідразино-7-(4-метилбензил)-1,3-диметилксантин формули:



який виявляє спазмолітичну та протизапальну дію.

## C 08

(11) **116760** (51) МПК (2017.01)  
**C08L 77/00**  
**F16D 65/02** (2006.01)

(21) **у 2016 10254** (22) **10.10.2016**  
(24) **12.06.2017**

(72) Буря Олександр Іванович (UA), Калініченко Сергій Володимирович (UA), Набережна Ольга Олександрівна (UA), Томіна Анна-Марія Вадимівна (UA), Чернов Віталій Анатолійович (UA)

(73) **БУРЯ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**  
вул. Метробудівська, 4, кв. 28, м. Дніпропетровськ, 49018 (UA)

**ЧЕРНОВ ВІТАЛІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**

вул. Жуковського, 3, кв. 9, м. Дніпропетровськ, 49018 (UA)

(54) **ФРИКЦІЙНА ПОЛІМЕРНА КОМПОЗИЦІЯ**

(57) Полімерна композиція на основі ароматичного поліаміду фенілону та наповнювача, яка відрізняється тим, що як наповнювач містить дискретне органічне волокно марки Танлон, довжиною 5-7 мм, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

фенілон С-1	80-95
волокно марки Танлон	5-20.

(11) **116925** (51) МПК (2017.01)  
**C08L 77/00**  
**C08K 3/08** (2006.01)

(21) **у 2016 13004** (22) **20.12.2016**  
(24) **12.06.2017**

(72) Буря Олександр Іванович (UA), Єрьоміна Катерина Андріївна (UA), Лисенко Олександр Борисович (UA), Башев Валерій Федорович (UA)

(73) **БУРЯ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**  
вул. Метробудівська, 4, кв. 28, м. Дніпропетровськ, 49018 (UA)

(54) **ПОЛІМЕРНА КОМПОЗИЦІЯ**

(57) Полімерна композиція, що містить ароматичний поліамід і дискретний металевий наповнювач, яка відрізняється тим, що як наповнювач вона містить мікродріт діаметром 10-40 мкм та довжиною 1 мм, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

мікродріт  
фенілон С-15-20  
80-95.**С 10****С 09**(11) **117029** (51) МПК (2017.01)  
**C09D 5/25** (2006.01)  
**C08J 5/00**  
**C08J 5/08** (2006.01)(21) **u 2017 00179** (22) **04.01.2017**  
(24) **12.06.2017**

(72) Білим Павло Анатолійович (UA), Божко Владимир В'ячеславович (UA), Мікуліна Ірина Олексіївна (UA), Нікітченко Ольга Юріївна (UA), Серіков Яков Олександрович (UA), Третьяков Олег Вальтерович (UA), Фесенко Герман Вікторович (UA), Шаповал Віталій Володимирович (UA), Хворост Микола Васильович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ІМЕНІ О.М. БЕКЕТОВА**  
**вул. Революції, 12, м. Харків, 61002 (UA)**(54) **ТРЕКІНГОСТІЙКА ПОЛІМЕРНА КОМПОЗИЦІЯ**(57) Трекінгостійка полімерна композиція для захисних покриттів струмоізолюючих елементів, що містить циклоаліфатичну епоксидну смолу УП-612, отверджувач - ізометилтетрагідрофталевий ангідрид і прискорювач отвердіння, яка **відрізняється** тим, що як прискорювач отвердіння містить комплекс трифтористого бору з 4,4'-діаміно-1,1'-динафтилом, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:  
епоксидна смола 60,2-58,8  
отверджувач 39,2-39,4  
прискорювач отвердіння 0,6-1,8.(11) **116934** (51) МПК  
**C09D 5/32** (2006.01)(21) **u 2016 13119** (22) **22.12.2016**  
(24) **12.06.2017**

(72) Горбик Петро Петрович (UA), Махно Станіслав Миколайович (UA), Гуня Григорій Михайлович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ХІМІЇ ПОВЕРХНІ ІМ. О.О. ЧУЙКА НАН УКРАЇНИ**  
**вул. Генерала Наумова, 17, м. Київ-164, 03164 (UA)**(54) **ЗАХИСНЕ НАНОСТРУКТУРОВАНЕ ПОКРИТТЯ**(57) Захисне наноструктуроване покриття, що містить синтетичне зв'язуюче та наповнювачі, яке **відрізняється** тим, що як зв'язуюче містить кремнійорганічний лак КО-08к, а як наповнювачі використовують карбонільне залізо, нікелевий ферит та вуглецеві нанотрубки, при такому співвідношенні компонентів, мас. ч.:  
кремнійорганічний лак КО-08к 17-20  
карбонільне залізо 70-75  
нікелевий ферит 10-15  
вуглецеві нанотрубки 0,2-0,8.(11) **116955** (51) МПК  
**C10L 5/44** (2006.01)(21) **u 2016 13269** (22) **26.12.2016**  
(24) **12.06.2017**

(72) Корінчук Дмитро Миколайович (UA), Пашенько Марія Андріївна (UA), Довгаль Олексій Олександрович (UA)

(73) **КОРІНЧУК ДМИТРО МИКОЛАЙОВИЧ**  
**вул. Желябова, 2-а, м. Київ, 03057 (UA)****ПАШЕНЬКО МАРІЯ АНДРІЇВНА****пров. Ковальський, 5, гурт. 14, кв. 2-38, м. Київ, 03056 (UA)****ДОВГАЛЬ ОЛЕКСІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
**вул. Хорива, 33, кв. 6, м. Київ, 04070 (UA)**(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ БІОПАЛИВА**(57) Спосіб виготовлення біопалива, який включає подрібнення сировини, її сушіння, пропарювання в пропарювальній камері в результаті продувки вологим сушильним агентом та пресування, який **відрізняється** тим, що пропарювання сировини відбувається в пропарювальній камері в результаті продувки сировини вологим сушильним агентом, на пропарювання матеріалу необхідно використати 11-12 % вологого сушильного агента після барабанної сушарки, а на стадії пропарювання, за рахунок продувки вологого, насиченого та паровмісного агента, досягається відносна вологість матеріалу перед пресуванням 20 %.(11) **117129** (51) МПК (2017.01)  
**C10L 11/00**(21) **u 2017 01243** (22) **10.02.2017**  
(24) **12.06.2017**

(72) Дорошин Сергій Юрійович (UA)

(73) **ДОРОШИН СЕРГІЙ ЮРІЙОВИЧ**  
**вул. Героїв Сталінграда, 9, кв. 80, м. Кременчук, Полтавська область, 39622 (UA)**(54) **ЗАСІБ ДЛЯ РОЗПАЛЮВАННЯ**(57) 1. Засіб для розпалювання, що містить твердий вуглеводневий компонент і целюлозовмісний компонент, який **відрізняється** тим, що він додатково містить подрібнений торф, при наступному співвідношенні згаданих компонентів, мас. %:  
подрібнений торф не більше 5  
твердий вуглеводневий компонент 30-70  
целюлозовмісний компонент решта.  
2. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як твердий вуглеводневий компонент він містить парафін і/або петролатум, і/або церезин, і/або віск.  
3. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як целюлозовмісний компонент він містить тирсу деревну і/або подрібнений папір, і/або подрібнені текстильні бавовняні відходи, і/або вату.  
4. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що він виконаний у вигляді пресованих брусків циліндрової

або прямокутної, або багатогранної форми, або брикетів, розділених канавками на бруски.

## C 12

- (11) **116806** (51) МПК (2017.01)  
C12M 1/00  
C12M 1/04 (2006.01)  
C02F 3/00
- (21) u 2016 11896 (22) 24.11.2016  
(24) 12.06.2017
- (72) Прохоров Юрій Юрійович (UA), Поводзинський Вадим Миколайович (UA), Семенюк Сергій Миколайович (UA), Шибєцький Владислав Юрійович (UA), Костик Сергій Ігорович (UA)
- (73) **ПРОХОРОВ ЮРІЙ ЮРІЙОВИЧ**  
вул. Борщагівська, 146, к. 4-17, м. Київ, 03056 (UA)  
**ПОВОДЗИНСЬКИЙ ВАДИМ МИКОЛАЙОВИЧ**  
бул. Давидова, 19/1, кв. 77, м. Київ, 02154 (UA)  
**СЕМЕНЮК СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Борщагівська, 146, к. 4-17, м. Київ, 03056 (UA)  
**ШИБЕЦЬКИЙ ВЛАДИСЛАВ ЮРІЙОВИЧ**  
вул. Пушкінська, 23-а, кв. 11, м. Київ, 01004 (UA)  
**КОСТИК СЕРГІЙ ІГОРОВИЧ**  
вул. Михайла Донця, 18, кв. 15, м. Київ, 03126 (UA)
- (54) **МЕТАНТЕНК**
- (57) Метантенк, що містить корпус, газовий дзвін, кільцеву камеру, заповнену водою, трубопроводи для подачі субстрату та виходу біогазу, дві зубчасті рейки для перемішуючого пристрою і розміщені між ними зубчасті шестерні, який відрізняється тим, що метантенк обладнано шнековим перемішуючим пристроєм та прямком з трубопроводом для відведення відходів.

- (11) **116805** (51) МПК  
C12M 1/107 (2006.01)
- (21) u 2016 11839 (22) 23.11.2016  
(24) 12.06.2017
- (72) Поводзинський Вадим Миколайович (UA), Семенюк Сергій Миколайович (UA), Кутовий Михайло Григорович (UA), Шибєцький Владислав Юрійович (UA), Костик Сергій Ігорович (UA)
- (73) **ПОВОДЗИНСЬКИЙ ВАДИМ МИКОЛАЙОВИЧ**  
бул. Давидова, 19/1, кв. 77, м. Київ, 02154 (UA)  
**СЕМЕНЮК СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Борщагівська, 146, к. 4-17, м. Київ, 03056 (UA)  
**КУТОВИЙ МИХАЙЛО ГРИГОРОВИЧ**  
вул. Каштанова, 12-б, кв. 106, м. Київ, 02225 (UA)  
**ШИБЕЦЬКИЙ ВЛАДИСЛАВ ЮРІЙОВИЧ**  
вул. Пушкінська, 23-а, кв. 11, м. Київ, 01004 (UA)  
**КОСТИК СЕРГІЙ ІГОРОВИЧ**  
вул. Михайла Донця, 18, кв. 15, м. Київ, 03126 (UA)
- (54) **БРОДИЛЬНИЙ АПАРАТ**

(57) Бродильний апарат, що містить циліндричну герметичну ємність із технологічними патрубками підводу посівного матеріалу і поживного середовища та відводу метаболітів і зброженої культуральної рідини з газорозподільного пристрою, який відрізняється тим, що заявлений бродильний апарат обладнано спиртоуловлювачем, двома ресиверами, кільцевим барботером та дифузорм-теплообмінником.

- (11) **116784** (51) МПК (2017.01)  
C12M 3/00
- (21) u 2016 11396 (22) 10.11.2016  
(24) 12.06.2017
- (72) Семенюк Сергій Миколайович (UA), Костик Сергій Ігорович (UA), Шибєцький Владислав Юрійович (UA)
- (73) **СЕМЕНЮК СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Борщагівська, 146, м. Київ, 03056 (UA)  
**КОСТИК СЕРГІЙ ІГОРОВИЧ**  
вул. Михайла Донця, 18, кв. 15, м. Київ, 03126 (UA)  
**ШИБЕЦЬКИЙ ВЛАДИСЛАВ ЮРІЙОВИЧ**  
вул. Пушкінська, 23-а, кв. 11, м. Київ, 01004 (UA)
- (54) **АПАРАТ ДЛЯ КУЛЬТИВУВАННЯ КЛІТИН**
- (57) Апарат для культивування клітин, що містить циліндричну герметичну ємність з технологічними штуцерами підводу стерильного повітря, відводу метаболітів, барботером для аерації та розташований всередині ємності пристрій для перемішування середовища, який відрізняється тим, що містить два турбінні перемішуючі пристрої на одному валу та магнітний привод, має перфоровану касету з насадками із розвинутою площею, внутрішня стінка якої суцільна.

- (11) **116783** (51) МПК (2017.01)  
C12M 3/00
- (21) u 2016 11395 (22) 10.11.2016  
(24) 12.06.2017
- (72) Семенюк Сергій Миколайович (UA), Костик Сергій Ігорович (UA), Шибєцький Владислав Юрійович (UA)
- (73) **СЕМЕНЮК СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**  
вул. Борщагівська, 146, м. Київ, 03056 (UA)  
**КОСТИК СЕРГІЙ ІГОРОВИЧ**  
вул. Михайла Донця, 18, кв. 15, м. Київ, 03126 (UA)  
**ШИБЕЦЬКИЙ ВЛАДИСЛАВ ЮРІЙОВИЧ**  
вул. Пушкінська, 23-а, кв. 11, м. Київ, 01004 (UA)
- (54) **АПАРАТ ДЛЯ КУЛЬТИВУВАННЯ КЛІТИН**
- (57) Апарат для вирощування клітин, що містить циліндричну герметичну ємність з технологічними патрубками та розташований всередині ємності самовсмоктуючий пристрій для перемішування середовища специфічної конструкції, мішалку з валом, який з'єднаний з приводом, що встановлений по осі ємності з можливістю обертального руху, який відрізняється тим, що містить перфоровану касету, з насадками, що мають розвинуту поверхню для іммобілізації, та суцільною внутрішньою стінкою.

- (11) **117046** (51) МПК (2017.01)  
**C12N 1/00**  
**G09B 23/28** (2006.01)
- (21) **у 2017 00369** (22) **13.01.2017**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Гайдаш Ігор Славович (UA), Гайдаш Ірина Анатоліївна (UA), Шабельник Олег Іванович (UA), Мєрва Аліна Станіславівна (UA)
- (73) **ГАЙДАШ ІГОР СЛАВОВИЧ**  
вул. Будівельників, 34, кв. 99, м. Рубіжне, 93012 (UA)
- ГАЙДАШ ІРИНА АНАТОЛІЙВНА**  
вул. Будівельників, 34, кв. 99, м. Рубіжне, 93012 (UA)
- ШАБЕЛЬНИК ОЛЕГ ІВАНОВИЧ**  
вул. Менделєєва, 6, кв. 38, м. Рубіжне, 93012 (UA)
- МЄРВА АЛІНА СТАНІСЛАВІВНА**  
вул. Менделєєва, 9, кв. 130, м. Рубіжне, 93012 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ІМІТАЦІЙНОГО СЕРЕДОВИЩА АСЕЛЯ-ЛІБЕРМАНА**
- (57) Спосіб отримання імітаційного середовища Аселя-Лібермана, що включає отримання наповнювача, який **відрізняється** тим, що як наповнювач використовують парафін вагою 100 г, який розплавляють на водяній бані при 100 °С, додають 0,2 г конго червоного, після чого середовище розливають у чашки Петрі шаром 3-4 мм і охолоджують при кімнатній температурі.

- (11) **116982** (51) МПК  
**C12N 1/02** (2006.01)  
**C12R 1/46** (2006.01)
- (21) **у 2016 13524** (22) **28.12.2016**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Філоненко Галина Василівна (UA), Кирик Дмитро Леонідович (UA), Руденко Надія Миколаївна (UA), Саламаніна Алла Олександрівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА**  
вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)
- ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ МЕДИЧНИЙ ЦЕНТР ДИТЯЧОЇ КАРДІОЛОГІЇ ТА КАРДІОХІРУРГІЇ МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ"**  
вул. Мельникова, 24, м. Київ, 04050 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРИСКОРЕНОГО НАКОПИЧЕННЯ СТРЕПТОКОКІВ ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ ІНФЕКЦІЇ У ДІТЕЙ З ВРОДЖЕНИМИ ВАДАМИ СЕРЦЯ**
- (57) Спосіб прискореного накопичення стрептококів для діагностики інфекцій у дітей з вродженими вадами серця, що включає накопичення мікроорганізмів роду *Streptococcus* spp на стандартному щільному поживному середовищі 5 % кров'яного агару, який **відрізняється** тим, що при накопиченні стрептококових мікроорганізмів для цілей діагностики на стадії підготовки до виконання аналізу в поживне щільне середовище 5 % кров'яний агар як стимулятори росту мікроорганізмів вводять такі хімічні сполуки, як дріжджовий екстракт, D-глюкозу та пептон ферментатив-

ний, для визначення гемолітичних властивостей вводять цитратну або дефібриновану людську кров O(I) групи.

- (11) **116750** (51) МПК  
**C12P 19/04** (2006.01)  
**C12N 1/16** (2006.01)  
**A61K 31/716** (2006.01)
- (21) **у 2016 09134** (22) **31.08.2016**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Черно Наталія Кирилівна (UA), Бурдо Олег Григорович (UA), Науменко Кристина Ігорівна (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ СТРУКТУРНОГО  $\beta$ -ГЛЮКАНУ ДРІЖДЖІВ *SACCHAROMYCES CEREVISIAE***
- (57) 1. Спосіб одержання структурного  $\beta$ -глюкану дріжджів *Saccharomyces cerevisiae*, що включає руйнування клітинних оболонок і подальше очищення цільового продукту, який **відрізняється** тим, що свіжі пресовані хлібопекарські дріжджі роду *Saccharomyces cerevisiae*, обробляють 6-% розчином натрію гідроксиду, отриману суспензію піддають обробці НВЧ-променями в надвисокочастотному електричному полі з частотою 2,45 ГГц протягом 120...360 секунд, після чого центрифугуванням відокремлюють осад, який обробляють 3 % розчином оцтової кислоти, при гідромодулі 1:(1-3) і температурі 75 °С, отриманий осад відокремлюють від супернатанту і сушать етиловим спиртом.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що суспензію обробляють НВЧ-променями циклічно з наступною періодичністю: 30 сек. обробка, 30 сек. пауза.
3. Спосіб п. 1, який **відрізняється** тим, що суспензію обробляють НВЧ-променями циклічно з наступною періодичністю: 18 сек. обробка, 42 сек. пауза.
4. Спосіб п. 1, який **відрізняється** тим, що суспензію обробляють НВЧ-променями циклічно з наступною періодичністю: 42 сек. обробка, 18 сек. пауза.

- (11) **117100** (51) МПК  
**C12Q 1/68** (2006.01)  
**C12R 1/01** (2006.01)
- (21) **у 2017 00855** (22) **30.01.2017**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Корнієнко Марина Володимирівна (UA), Ксьонз Ігор Миколайович (UA), Почерняєв Костянтин Федорович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ СВИНАРСТВА І АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА НААН УКРАЇНИ**  
вул. Шведська могила, 1, м. Полтава, 36013 (UA)
- (54) **СПОСІБ ІНДИКАЦІЇ ДНК БАКТЕРІЇ *CHLAMYDIA RESORUM* У ПОЛІМЕРАЗНИЙ ЛАНЦЮГОВІЙ РЕАКЦІЇ ШЛЯХОМ АМПЛІФІКАЦІЇ ФРАГМЕНТА ГЕНА ГОЛОВНОГО БІЛКА МЕМБРАНИ (МОМР) ДЛЯ ЇЇ ВИДОВОЇ ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ**

(57) Спосіб визначення ДНК бактерій *Chlamydia resorum* у полімеразній ланцюговій реакції шляхом ампліфікації фрагмента гена головного білка мембрани (МОМР), який **відрізняється** тим, що ампліфікацію консервативної за нуклеотидним складом ділянки означеного фрагмента гена МОМР *Chlamydia resorum* здійснюють за допомогою пари праймерів: прямого: ChPecMOMPL: 5'-TCCAATACGCACAATCGAAA-3', та зворотного: ChPecMOMPR: 5'-GTAAGACAACGCTGCACCAA-3', з одержанням фрагмента гена розміром 206 пар нуклеотидів бактерій *Chlamydia resorum*, що є одним із видів збудників хламідіозів ссавців різних видів.

(11) 117091

(51) МПК  
C12Q 1/68 (2006.01)  
C12R 1/01 (2006.01)

(21) u 2017 00836  
(24) 12.06.2017

(22) 30.01.2017

(72) Корнієнко Марина Володимирівна (UA), Ксьонз Ігор Миколайович (UA), Почерняєв Костянтин Федорович (UA)

(73) ІНСТИТУТ СВИНАРСТВА І АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ

вул. Шведська могила, 1, м. Полтава, 36013 (UA)

(54) СПОСІБ ІНДИКАЦІЇ ДНК БАКТЕРІЇ *CHLAMYDIA ABORTUS* У ПОЛІМЕРАЗНІЙ ЛАНЦЮГОВІЙ РЕАКЦІЇ ШЛЯХОМ АМПЛІФІКАЦІЇ ФРАГМЕНТА ГЕНА ГОЛОВНОГО БІЛКА МЕМБРАНИ (МОМР) ДЛЯ ЇЇ ВИДОВОЇ ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ

(57) Спосіб індикації ДНК бактерій *Chlamydia abortus* у полімеразній ланцюговій реакції шляхом ампліфікації фрагмента гена головного білка мембрани (МОМР) для її видової диференціації, який **відрізняється** тим, що ампліфікацію консервативної за нуклеотидним складом ділянки означеного фрагмента гена МОМР *Chlamydia abortus* здійснюють за допомогою пари праймерів: прямого: ChAbMOMPL: 5'-GGATAGACCCAACATCGCTT-3', та зворотного: ChAbMOMPR: 5'-GGTTGAATGCCGCAAGAACTA-3', з одержанням фрагмента гена розміром 158 пар нуклеотидів бактерій *Chlamydia abortus*, що є одним із видів збудників хламідіозів ссавців різних видів.

(11) 117099

(51) МПК  
C12Q 1/68 (2006.01)  
C12R 1/01 (2006.01)

(21) u 2017 00853  
(24) 12.06.2017

(22) 30.01.2017

(72) Корнієнко Марина Володимирівна (UA), Ксьонз Ігор Миколайович (UA), Почерняєв Костянтин Федорович (UA)

(73) ІНСТИТУТ СВИНАРСТВА І АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА НААН УКРАЇНИ

вул. Шведська могила, 1, м. Полтава, 36013 (UA)

(54) СПОСІБ ІНДИКАЦІЇ ДНК БАКТЕРІЇ *CHLAMYDIA SUI* У ПОЛІМЕРАЗНІЙ ЛАНЦЮГОВІЙ РЕАКЦІЇ

ШЛЯХОМ АМПЛІФІКАЦІЇ ФРАГМЕНТА ГЕНА ГОЛОВНОГО БІЛКА МЕМБРАНИ (МОМР) ДЛЯ ЇЇ ВИДОВОЇ ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ

(57) Спосіб визначення ДНК бактерій *Chlamydia suis* у полімеразній ланцюговій реакції шляхом ампліфікації фрагмента гена головного білка мембрани (МОМР), який **відрізняється** тим, що ампліфікацію консервативної за нуклеотидним складом ділянки означеного фрагмента гена МОМР *Chlamydia suis* здійснюють за допомогою пари праймерів: прямого: ChSuMOMPL: 5'-TTCTTTGCAATGCTGCTGAA-3', та зворотного: ChSuMOMPR: 5'-ATCAAAGCTTGCTCGAGACC-3', з одержанням фрагмента гена розміром 215 пар нуклеотидів бактерій *Chlamydia suis*, що є одним із видів збудників хламідіозів свиней і ссавців інших видів.

(11) 117097

(51) МПК  
C12Q 1/68 (2006.01)  
C12R 1/01 (2006.01)

(21) u 2017 00850  
(24) 12.06.2017

(22) 30.01.2017

(72) Корнієнко Марина Володимирівна (UA), Ксьонз Ігор Миколайович (UA), Почерняєв Костянтин Федорович (UA)

(73) ІНСТИТУТ СВИНАРСТВА І АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ

вул. Шведська могила, 1, м. Полтава, 36013 (UA)

(54) СПОСІБ ІНДИКАЦІЇ ДНК БАКТЕРІЇ *CHLAMYDIA PSITTACI* У ПОЛІМЕРАЗНІЙ ЛАНЦЮГОВІЙ РЕАКЦІЇ ШЛЯХОМ АМПЛІФІКАЦІЇ ФРАГМЕНТА ГЕНА ГОЛОВНОГО БІЛКА МЕМБРАНИ (МОМР) ДЛЯ ЇЇ ВИДОВОЇ ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ

(57) Спосіб визначення ДНК бактерій *Chlamydia psittaci* у полімеразній ланцюговій реакції шляхом ампліфікації фрагмента гена головного білка мембрани (МОМР), який **відрізняється** тим, що ампліфікацію консервативної за нуклеотидним складом ділянки означеного фрагмента гена МОМР *Chlamydia psittaci* здійснюють за допомогою пари праймерів: прямого: ChPsMOMPL: 5'-GCACTATGTGGGAAGGTGCT-3', та зворотного: ChPsMOMPR: 5'-CCATTTGCTTCTGGCTGATT-3', з одержанням фрагмента гена розміром 208 пар нуклеотидів бактерій *Chlamydia psittaci*, що є одним із видів збудників хламідіозів птахів і ссавців різних видів.

C 13

(11) 116799

(51) МПК (2017.01)  
C13B 20/00  
C13B 20/02 (2011.01)  
C13B 25/00

(21) u 2016 11607  
(24) 12.06.2017

(22) 17.11.2016

(72) Шостаковський Володимир Антонович (UA), Шостаковський Антон Володимирович (UA)

(73) ШОСТАКОВСЬКИЙ ВОЛОДИМИР АНТОНОВИЧ

пров. Георгіївський, 2, кв. 18, м. Київ, 01030 (UA)

**ШОСТАКОВСЬКИЙ АНТОН ВОЛОДИМИРОВИЧ**

пров. Георгіївський, 2, кв. 18, м. Київ, 01030 (UA)

**(54) ДЕФЕКТОР**

**(57)** Дефектор для проведення гарячого ступеня основної дефекації і дефекації перед II сатурацією, що складається із циліндричного корпусу, внутрішньої труби, днища, патрубків підведення та відведення цукрового розчину, який **відрізняється** тим, що кільцевий простір між боковими поверхнями корпусу та внутрішньої труби, розділений щонайменше на чотири секції суміжними перегородками, кроки між діаметрально протилежними рівнями їх сумісного зіткнення з твірною циліндричного корпусу дефектора не перевищують 0,6 його діаметра, при цьому кути нахилу перегородок одна до одної не перевищують 30°, крім того, секції додатково мають між попередньою суміжною перегородкою та хордою сегментного отвору наступної суміжної перегородки, розташовані у шаховому порядку звузнення у вигляді прямокутних отворів, площі яких не перевищують 0,2 площі кільцевого простору дефектора, при цьому суміжні перегородки мають у своїй нижній частині сегментні отвори, площа яких не перевищує 0,16 площі кільцевого простору корпусу дефектора, а у верхній частині - напівкільцеві отвори розташовані по їхньому параметру на однаковій відстані один від одного, площа кожного з яких складає 0,01 площі сегментних отворів, зміщених відносно напівкільцевих отворів на 180° навколо вертикальної осі корпусу дефектора.

**С 14**

**(11) 116990** (51) МПК (2017.01)  
**С14С 9/00**

**(21) u 2016 13556** (22) 29.12.2016  
**(24) 12.06.2017**

**(72)** Данилкович Анатолій Григорович (UA), Лішук Віктор Іванович (UA), Білінський Сергій Олександрович (UA)

**(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**  
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)

**(54) КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ НАПОВНЕННЯ ШКІРЯНОГО НАПІВФАБРИКАТУ**

**(57)** Композиція для наповнення шкіряного напівфабрикату, що містить жирову емульсію, наповнювач на основі меламіну, диспергатор, таніди і воду, яка **відрізняється** тим, що додатково містить оксид кремнію (II), при цьому компоненти взяті в такому складі, мас. %:

жирова емульсія	1-1,5
оксид кремнію (II)	1-2
наповнювач на основі меламіну	1-2
диспергатор	2-3
таніди	4-5
вода	решта.

**С 21**

**(11) 117035** (51) МПК (2017.01)  
**С21В 5/00**

**(21) u 2017 00250** (22) 10.01.2017  
**(24) 12.06.2017**

**(72)** Товаровський Йосип Григорович (UA), Лялюк Віталій Павлович (UA), Меркулов Олексій Євгенович (UA), Кассім Дар'я Олександрівна (UA)

**(73) ТОВАРОВСЬКИЙ ЙОСИП ГРИГОРОВИЧ**  
вул. Севастопольська, 1, кв. 40, м. Дніпро, 49005 (UA)

**ЛЯЛЮК ВІТАЛІЙ ПАВЛОВИЧ**

бул. Європейський, 1-а, кв. 101, м. Кривий Ріг, 50038 (UA)

**МЕРКУЛОВ ОЛЕКСІЙ ЄВГЕНОВИЧ**

ж/м Тополь-3, б. 13, корп. 1, кв. 59, м. Дніпро, 49041 (UA)

**КАССИМ ДАР'Я ОЛЕКСАНДРІВНА**

вул. Віталія Матусевича, 25, кв. 61, м. Кривий Ріг, 50065 (UA)

**(54) СПОСІБ ПОДАЧІ ГАРЯЧИХ ВІДНОВЛЮВАЛЬНИХ ГАЗІВ В ФУРМЕНЕ ВОГНИЩЕ ДОМЕННОЇ ПЕЧІ**

**(57)** Спосіб подачі гарячих відновлювальних газів у фурмене вогнище доменної печі, що включає вдування вугільного пилу в змонтований на фурменому приладі реактор-газифікатор для отримання гарячого відновного газу з регульованим коефіцієнтом надлишку окислювача, який **відрізняється** тим, що гаряче дуття, збагачене киснем, подають з кільцевого повітропроводу до кожної фурми двома дуттьовими потоками, перший - на газифікацію вугілля, другий - на газифікацію коксу, при цьому витрати дуттьових потоків через реактор-газифікатор і фурму визначають з виразів:

$$Q_{дгв} = ПВП \cdot C_{пвп} \cdot КНО \cdot 1,867 / \omega \cdot n, \text{ м}^3/\text{хв.};$$

$$Q_{дгк} = Q_{\Sigma} / n - Q_{дгв}, \text{ м}^3/\text{хв.},$$

де:  $Q_{дгв}$  - витрата дуття на газифікацію вугілля, що подається в один реактор-газифікатор,  $\text{м}^3/\text{хв.}$ ; ПВП - сумарна витрата ПВП,  $\text{кг}/\text{хв.}$ ;  $C_{пвп}$  - вміст у вугіллі незв'язаного вуглецю,  $\text{кг}/\text{кг}$ ; КНО - коефіцієнт надлишку окислювача;  $\omega$  - вміст кисню в дутті,  $\text{м}^3/\text{м}^3$ ;  $n$  - кількість працюючих фурм, шт.;  $Q_{дгк}$  - витрата дуття на газифікацію коксу, що подається через одну фурму,  $\text{м}^3/\text{хв.}$ ;  $Q_{\Sigma}$  - загальна витрата гарячого дуття, допущена за умовами газодинаміки стовпа шихти,  $\text{м}^3/\text{хв.}$

**С 22**

**(11) 117138** (51) МПК (2017.01)  
**С22В 9/21** (2006.01)  
**G01N 21/00**

**(21) u 2017 01661** (22) 21.02.2017  
**(24) 12.06.2017**

**(72)** Слинко Михайло Олександрович (UA), Булах Максим Васильович (UA), Кондратій Микола Петрович (UA)

(73) **СЛИНЬКО МИХАЙЛО ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Маршала Гречка, буд. 4, кв. 6, м. Київ, 04136 (UA)

**БУЛАХ МАКСИМ ВАСИЛЬОВИЧ**

вул. Фрунзе, буд. 152, кв. 48, м. Київ, 04037 (UA)

**КОНДРАТІЙ МИКОЛА ПЕТРОВИЧ**

вул. Героїв Космосу, буд. 15, кв. 109, м. Київ, 03148 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ОПТИЧНОГО СПОСТЕРЕЖЕННЯ ЗА ПРОЦЕСОМ ПЛАВЛЕННЯ У ВАКУУМНІЙ УСТАНОВЦІ**

(57) 1. Пристрій оптичного спостереження за процесом плавлення у вакуумній установці, що містить нерухомо закріплений на кожусі установки корпус з оглядовим вікном з принаймні одним захисним склом, з зовнішнього боку якого встановлений оптичний прилад спостереження, діафрагму з оглядовим отвором та трубку для подачі газу у порожнину корпусу, який **відрізняється** тим, що захисне скло оглядового вікна з внутрішнього боку обладнане вакуумним ущільненням, установленим по його периметру, біля якого по периметру в корпусі виконаний канал для подачі охолоджуваної рідини, при цьому діафрагма з оглядовим отвором встановлена у порожнині корпусу з внутрішнього боку захисного скла.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що канал для подачі охолоджуваної рідини розташований у площині, що знаходиться на відстані 5...7 мм від площини, в якій розташоване вакуумне ущільнення.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що діафрагма з оглядовим отвором встановлена у площині, в якій знаходиться канал для подачі охолоджуваної рідини.

зовому розряді проводять перед загартуванням та відпусканням.

## C 25

(11) **116743**

(51) МПК

**C25C 3/08** (2006.01)

**C25D 3/66** (2006.01)

(21) **u 2016 08886**

(22) **18.08.2016**

(24) **12.06.2017**

(72) Дев'яткін Сергій Володимирович (UA), Каптаи Дьєрдь (HU), Богданович Людмила Василівна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ НАН УКРАЇНИ**

пр. Палладіна, 32/34, м. Київ, 03680 (UA)

(54) **ЕЛЕКТРОЛІТ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ ЗАХИСНОГО ПОКРИТТЯ НА ОСНОВІ ДІБОРИДУ ТИТАНУ ДЛЯ АЛЮМІНІЄВОГО ЕЛЕКТРОЛІЗЕРА**

(57) Електроліт для електрохімічного осадження покриття на основі дібориду титану для алюмінієвого електролізера, який **відрізняється** тим, що до складу розплаву входять оксиди бору і алюмінію ( $Al_2O_3$  або  $Al_4B_2O_9$ ) та  $CaTiO_3$ , при відповідному співвідношенні компонентів, в мас. %:

$Na_3AlF_6-Al_2O_3$  (10 %) 93

$Al_4B_2O_9$  5

$CaTiO_3$  2.

## C 30

(11) **116899**

(51) МПК (2017.01)

**C30B 11/00**

(21) **u 2016 12729**

(22) **13.12.2016**

(24) **12.06.2017**

(72) Горгут Галина Петрівна (UA), Парасюк Олег Васильович (UA), Юрченко Оксана Миколаївна (UA), Влох Ростислав Орестович (UA)

(73) **СХІДНОЄВРОПЕЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. ЛЕСІ УКРАЇНКИ**

пр-т Волі, 13, м. Луцьк, 43025 (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ МОНОКРИСТАЛІВ  $Ag_xGa_xGe_{1-x}Se_2$  ( $x=0,333$ ; 0,250; 0,200; 0,167)**

(57) Спосіб отримання монокристалів  $Ag_xGa_xGe_{1-x}Se_2$  ( $x=0,333$ ; 0,250; 0,200; 0,167) з розплаву, що включає компоновку шихти з простих речовин Ag, Ga, Ge, Se відповідно до стехіометричного складу, синтез її та вирощування монокристалів вертикальним методом Бріджмена-Стокбаргера, при цьому синтез і ріст проводять в одному і тому ж ростовому кварцовому контейнері, який **відрізняється** тим, що процес вирощування монокристалів проводять, при наступних параметрах:

температура в зоні розплаву 1200-1250 K

температура в зоні відпалу 750-770 K

градієнт температури в зоні кристалізації 3-5 K/мм

## C 23

(11) **117008**

(51) МПК

**C23C 14/32** (2006.01)

**C21D 1/06** (2006.01)

(21) **u 2017 00038**

(22) **03.01.2017**

(24) **12.06.2017**

(72) Андрєєв Анатолій Опанасович (UA), Александров Віктор Олександрович (UA), Жиров Олександр Сергійович (UA), Соболев Олег Валентинович (UA), Столбовий В'ячеслав Олександрович (UA), Шепель Сергій Володимирович (UA), Шевченко Світлана Михайлівна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ХАРКІВСЬКИЙ ФІЗИКО-ТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

вул. Академічна, 1, м. Харків, 61108 (UA)

(54) **СПОСІБ ХІМІКО-ТЕРМІЧНОЇ ОБРОБКИ СТАЛЕВИХ ВИРОБІВ**

(57) Спосіб хіміко-термічної обробки сталевих виробів, за яким сталеві вироби піддають загартуванню, відпусканню та азотуванню у вакуумно-дуговому газовому розряді, який **відрізняється** тим, що азотування сталевих виробів у вакуумно-дуговому га-



швидкість росту 0,2-0,4 мм/год.  
 час відпалу 200-250 год.  
 швидкість охолодження 5 К/год.

**(73) СХІДНОЄВРОПЕЙСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. ЛЕСІ УКРАЇНКИ**  
 пр-т Волі, 13, м. Луцьк, 43025 (UA)

**(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ФОТОРЕЗИСТОРІВ НА ОСНОВІ КРИСТАЛІВ  $\text{TlInSe}_2$**

**(57)** Спосіб отримання фоторезисторів на основі  $\text{TlInSe}_2$ , що включає вирощування шаруватого монокристалу за модифікованим методом Бріджмена, складання фоторезистора та вибір фоточутливості при освітленні монохроматичним світлом, який **відрізняється** тим, що в процесі вирощування монокристалу його легують селенідом цинку, а як монохроматичне освітлення використовують інфрачервоний діапазон світла.

**(11) 116902** **(51) МПК (2017.01)**  
**С30В 11/00**

**(21) u 2016 12813** **(22) 03.02.2017**  
**(24) 12.06.2017**

**(72)** Замуруєва Оксана Валеріївна (UA), Мирончук Галина Леонідівна (UA), Коровицький Андрій Михайлович (UA), Кітик Іван Васильович (PL), Махновець Ганна Володимирівна (UA)

## Розділ D:

## Текстиль та папір

## D 01

$$D=(2,5\dots3,0)\Delta; b=(0,2\dots0,5)\Delta,$$

де D - зовнішній діаметр п'ятки;

 $\Delta$  - товщина п'ятки;

b - відстань між кінцями робочих граней.

- (11) **116946** (51) МПК (2017.01)  
D01F 8/00  
D01F 8/04 (2006.01)  
B01D 39/16 (2006.01)  
B33Y 10/00
- (21) u 2016 13180 (22) 23.12.2016  
(24) 12.06.2017  
(72) Резанова Наталія Михайлівна (UA), Савченко Богдан Михайлович (UA), Будах Юрій Олександрович (UA), Плаван Вікторія Петрівна (UA), Сова Надія Володимирівна (UA), Іскандаров Руслан Шоімардонович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**  
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
- (54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ТОНКОВОЛОКНИСТОГО ФІЛЬТРУВАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ
- (57) 1. Спосіб отримання тонковолокнистого фільтрувального матеріалу, що включає змішування волоконотворюючого і матричного полімерів, формування композиційної плівки та екстракцію матричного полімеру, який **відрізняється** тим, що після змішування полімерів формують композиційну стренгу на одношнековому екструдері, а формування композиційної плівки здійснюють методом адитивного нанесення розплаву суміші полімерів на 3D принтері із композиційної стренги з утворенням багат шарової композиційної плівки, в якій шари стренг розташовані перпендикулярно один до одного.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що кількість шарів композиційних стренг складає 2-4.

- (11) **116791** (51) МПК (2017.01)  
D04B 15/16 (2006.01)  
D04B 15/94 (2006.01)  
D04B 23/00
- (21) u 2016 11472 (22) 14.11.2016  
(24) 12.06.2017  
(72) Плешко Сергій Анатолійович (UA), Ковальов Юрій Адиславович (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 валом, пасову передачу з ведучим шківом, жорстко встановленим на кінці валу електродвигуна, і веденим шківом, блок механічних передач з приводним валом, з'єднаний з веденим шківом, електромагнітну фрикційну муфту та маховик, встановлені на другому кінці валу електродвигуна, який **відрізняється** тим, що додатково обладнаний щонайменше двома вантажами, розташованими в маховику рівномірно між собою з можливістю радіального переміщення та гвинтами, встановленими в маховику, а останній має засіб регулювання величини моменту інерції маховика, що містить конічну зубчасту передачу з ведучим валом, ведучою шестернею та щонайменше двома веденими шестернями, причому ведуча шестерня жорстко встановлена на ведучому валу, розташованому співвісно з валом електродвигуна, а ведені шестерні закріплені на кінцях гвинтів.

## D 04

- (11) **116835** (51) МПК  
D04B 15/04 (2006.01)
- (21) u 2016 12249 (22) 02.12.2016  
(24) 12.06.2017  
(72) Піпа Борис Федорович (UA), Плешко Сергій Анатолійович (UA), Ковальов Юрій Адиславович (UA)
- (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**  
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)
- (54) ГОЛКА В'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ
- (57) Голка в'язальної машини, що містить стержень з крючком і язичком та хвостовик з п'яткою з двома робочими гранями, яка **відрізняється** тим, що п'ятка виконана трубчастою розрізною, параметри якої вибираються із співвідношень:

- (11) **116985** (51) МПК  
D04B 15/16 (2006.01)
- (21) u 2016 13551 (22) 29.12.2016  
(24) 12.06.2017  
(72) Піпа Борис Федорович (UA), Чабан Олексій Віталійович (UA), Рубанка Микола Миколайович (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 з'єднані між собою електродвигун, в'язальну каретку з напрямними та дві пружини стиску, розташовані по різні боки в'язальної каретки, який **відрізняється** тим, що обладнаний двома пересувними упорами, встановленими на напрямних по різні боки в'язальної

каретки, причому пружини стиску встановлені на в'язальній каретці.

$$\ell = (5,0 - 8,0)d,$$

де  $\ell$  - довжина консолі (кінець зовнішньої частини робочої поверхні);

d - діаметр дроту, d=(0,5-0,8)b;

b - товщина корпусу клина.

(11) **116986** (51) МПК  
**D04B 15/16** (2006.01)

(21) **у 2016 13552** (22) **29.12.2016**  
(24) **12.06.2017**

(72) Піпа Борис Федорович (UA), Рубанка Микола Миколайович (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 та в'язальну каретку, кінематично зв'язані між собою, дві пружини стиску, встановлені по різні боки в'язальної каретки, дві втулки з зовнішньою та внутрішньою різьбами, кожна з яких нагвинчена на пружину стиску, та дві нерухомі гайки, в кожному з яких загвинчена втулка, який **відрізняється** тим, що обладнаний двома зубчастими передачами з зубчастими колесами, зубчасте колесо кожної з яких виконано заодно ціле з втулкою, валом з двома шестернями, кінематично з'єднаними з зубчастими колесами, та двома упорами, розташованими по різні боки в'язальної каретки з можливістю притискання до пружин стиску, причому гайки жорстко з'єднані з в'язальною кареткою, одна з втулок має обидві праві різьби, а друга ліві.

(11) **116792** (51) МПК  
**D04B 15/88** (2006.01)

(21) **у 2016 11473** (22) **14.11.2016**  
(24) **12.06.2017**

(72) Здоренко Валерій Георгійович (UA), Піпа Борис Федорович (UA), Рубанка Микола Миколайович (UA)

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**  
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)

(54) **МЕХАНІЗМ ВІДТЯЖКИ ПОЛОТНА КРУГЛОВ'ЯЗАЛЬНОЇ МАШИНИ**

(57) Механізм відтяжки полотна круглов'язальної машини, що містить кінематично з'єднані між собою три відтяжні валики та привід відтяжних валиків, який **відрізняється** тим, що кожен з відтяжних валиків додатково обладнаний оболонкою, виконаною із пружного матеріалу, переважно маслостійкої гуми, модуль пружності якої знаходиться в межах (6...10) МПа, а товщина оболонки вибирається із умови:

$$\delta = (0,1 \dots 0,2)d,$$

де  $\delta$  - товщина оболонки;

d - діаметр відтяжного валика.

(11) **116788** (51) МПК  
**D04B 15/32** (2006.01)

(21) **у 2016 11468** (22) **14.11.2016**  
(24) **12.06.2017**

(72) Піпа Борис Федорович (UA), Плешко Сергій Анатолійович (UA), Ковальов Юрій Адиславович (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, виконаний з неметалевого матеріалу, та робочий елемент, виготовлений із сталевго пружинного дроту, прикріплений до корпусу, який **відрізняється** тим, що робочий елемент виготовлений здвоєним з зовнішньою та внутрішньою частинами, при цьому кінець зовнішньої частини являє собою консоль, вільно розташовану над корпусом, перехід зовнішньої частини у внутрішню виконаний у вигляді сплющеної петлі, кінець внутрішньої частини відігнутий та розташований перпендикулярно відносно зовнішньої частини, кріплення робочого елемента з корпусом здійснюється за допомогою петлі та кінця внутрішньої частини робочого елемента, причому довжина консолі має розмір, що вибирається із співвідношення:

(11) **116988** (51) МПК  
**D04B 15/94** (2006.01)

(21) **у 2016 13554** (22) **29.12.2016**  
(24) **12.06.2017**

(72) Піпа Борис Федорович (UA), Рубанка Микола Миколайович (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 кінематично зв'язані між собою електродвигун, клинопасову передачу, ведучий шків якої встановлений на валу електродвигуна, зубчасту передачу, ведуча шестірня якої встановлена співвісно з веденим шківом клинопасової передачі, який **відрізняється** тим, що обладнаний вертикальним приводним валом, кінематично з'єднаним з зубчастою передачею, і приводним валом, з двома циліндричними шестернями, встановленими на його кінцях для кінематичного зв'язку з механізмом в'язання та товароприймальним механізмом відповідно, при цьому приводний вал розташований діаметрально протилежно вертикальному приводному валу.

- (11) **116987** (51) МПК  
**D04B 15/94** (2006.01)
- (21) **u 2016 13553** (22) **29.12.2016**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Піпа Борис Федорович (UA), Рубанка Микола Миколайович (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 з'єднані між собою електродвигун та черв'як, кінематично з'єднаний з черв'ячним колесом, який **відрізняється** тим, що обладнаний додатковим електродвигуном та додатковим черв'яком, кінематично з'єднаним з черв'ячним колесом, причому додатковий черв'як встановлено діаметрально протилежно відносно черв'яка.

- (11) **116833** (51) МПК (2017.01)  
**D04B 23/00**
- (21) **u 2016 12247** (22) **02.12.2016**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Чабан Віталій Васильович (UA), Піпа Борис Федорович (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, головний вал та клинопасову передачу, ведучий шків якої встановлено на валу електродвигуна, а ведений шків встановлено на головному валу, який **відрізняється** тим, що обладнаний пружною муфтою з двома півмуфтами та пакетами гільзових пружин, одна із півмуфт жорстко закріплена на валу електродвигуна, друга півмуфта встановлена в ведучий шків та жорстко з ним з'єднана, а пакети гільзових пружин рівномірно розташовані між півмуфтами та з'єднують їх між собою.

## D 06

- (11) **116734** (51) МПК (2017.01)  
**D06F 5/00**  
**D06F 89/00**  
**D06F 93/00**
- (21) **u 2016 03979** (22) **12.04.2016**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Гороховик Анна Михайлівна (UA)
- (73) **ГОРОХОВИК АННА МИХАЙЛІВНА**  
вул. Данила Нечая, 5, кв. 91, м. Дніпропетровськ, 49007 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ СКРІПЛЕННЯ ШКАРПЕТОК**
- (57) 1. Пристрій для скріплення шарпеток, який **відрізняється** тим, що містить основний елемент (2),

який виконаний сплющеної форми, і два фіксуючих елементи (3), які приєднані до великого боку (4) основного елемента (2) і виконані з пружного матеріалу, кожен фіксуючий елемент (3) має зігнуту частину (5) і пряму частину (6), при цьому фіксуючі елементи (3) розташовані так, що прямі частини (6) двох фіксуючих елементів (3) взаємно спрямовані в протилежні сторони і розташовані приблизно паралельно великому боку (4) основного елемента (2).

2. Пристрій для скріплення шарпеток за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовується як прикраса.

- (11) **116771** (51) МПК (2017.01)  
**D06L 4/00**
- (21) **u 2016 10919** (22) **31.10.2016**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Остапчук Ольга Володимирівна (UA), Сарібеков Георгій Саввич (UA), Кулігін Михайло Львович (UA), Переходько Євгенія Юріївна (UA), Терещук Анастасія Юріївна (UA)
- (73) **ОСТАПЧУК ОЛЬГА ВОЛОДИМИРІВНА**  
пр. Соборності, 16, кв. 35, м. Луцьк, Волинська обл., 43026 (UA)
- САРІБЕКОВ ГЕОРГІЙ САВВИЧ**  
вул. Бериславське шоссе, 24-Б, кв. 13, м. Херсон, 73008 (UA)
- КУЛІГІН МИХАЙЛО ЛЬВОВИЧ**  
пров. 40 років Жовтня, 3, кв. 49, м. Херсон, 73003 (UA)
- ПЕРЕХОДЬКО ЄВГЕНІЯ ЮРІЇВНА**  
пр-т Волі, 16-Г, кв. 10, м. Луцьк, Волинська обл., 43010 (UA)
- ТЕРЕЩУК АНАСТАСІЯ ЮРІЇВНА**  
вул. Замковецька, 102-а, кв. 17, м. Київ, 04078 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИБІЛЮВАННЯ ТКАНИН З ЛЬОНОВМІСНИМИ ВОЛОКНАМИ**
- (57) 1. Спосіб вибілювання тканин з льоновмісними волокнами, який передбачає обробку тканин кислуванням водним розчином оцтової кислоти у присутності поверхнево-активної речовини (ПАВ) та вибілюючим розчином на основі перекису водню або гідропериту з подальшим віджиманням, який **відрізняється** тим, що спочатку двічі здійснюють обробку тканин вибілюючим розчином шляхом її просочування цим розчином з наступною промивкою гарячою водою після кожної такої обробки, а кислування здійснюють після подвійного просочування та промивки впродовж 30-35 хвилин при температурі 20-30 °C, при цьому перше просочування здійснюють при температурі 83-87 °C впродовж 55-60 хвилин, а друге просочування - при температурі 93-97 °C також впродовж 55-60 хвилин.
2. Спосіб вибілювання тканин з льоновмісними волокнами за п. 1, який **відрізняється** тим, що до складу вибілюючого розчину додають оптичний вибілювач до 0,4 % від маси тканини, а температуру води для промивки тканини після першого просочування вибирають в інтервалі 75...85 °C, а після другого просочування - 65-70 °C.

## Розділ Е:

## Будівництво

## Е 01

- (11) **116937** (51) МПК  
**E01C 19/23** (2006.01)  
**E02D 3/026** (2006.01)
- (21) **u 2016 13136** (22) **22.12.2016**  
 (24) **12.06.2017**
- (72) Артеменко Дмитро Юрійович (UA), Настоящий Владислав Анатолійович (UA), Ярошук Ірина Костянтинівна (UA)
- (73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
 пр. Університетський, 8, м. Кіровоград, 25030 (UA)
- (54) **УЩІЛЬНЮЮЧИЙ КОТОК**
- (57) Ущільнюючий коток, який складається із боковин та робочої циліндричної поверхні, на якій розміщені кулачки, який **відрізняється** тим, що циліндрична робоча поверхня має заокруглення на кінцях, а на ній розміщена гвинтова просторова поверхня опукло-криволінійної форми.

## Е 02

- (11) **117078** (51) МПК  
**E02B 3/06** (2006.01)
- (21) **u 2017 00702** (22) **25.01.2017**  
 (24) **12.06.2017**
- (72) Рогачко Станіслав Іванович (UA), Казмірук Ольга Валеріївна (UA), Слободяник Ганна Валеріївна (UA)
- (73) **РОГАЧКО СТАНІСЛАВ ІВАНОВИЧ**  
 вул. Академіка Сахарова, 46, кв. 56, м. Одеса, 65123 (UA)
- КАЗМІРУК ОЛЬГА ВАЛЕРІЇВНА**  
 просп. Добровольського, 152, кв. 140, м. Одеса, 65111 (UA)
- СЛОБОДЯНИК ГАННА ВАЛЕРІЇВНА**  
 вул. Дніпропетровська дорога, 100, кв. 74, м. Одеса, 65025 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЗВЕДЕННЯ БЕРЕГОЗАХИСНОЇ СПОРУДИ**
- (57) Спосіб зведення берегозахисної споруди, що включає занурення залізобетонних паль, зруб їх голів, відсіпання каміння, установку надводної хвилевідбійної стінки, створення території, який **відрізняється** тим, що влаштовують кам'яний банкет і встановлюють лицьові залізобетонні плити на опорні рами, які замонолічені із залізобетонними палями.

## Е 03

- (11) **116747** (51) МПК  
**E03C 1/04** (2006.01)
- (21) **u 2016 09021** (22) **25.08.2016**  
 (24) **12.06.2017**
- (72) Малхозов Магомет Фуадович (UA), Федорин Ярослав Володимирович (UA), Рудько Роман Миколайович (UA)
- (73) **МАЛХОЗОВ МАГОМЕТ ФУАДОВИЧ**  
 вул. Костянтинівська, 34, кв. 21, м. Київ, 04071 (UA)
- ФЕДОРИН ЯРОСЛАВ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
 вул. Творча, 54, м. Київ, 03189 (UA)
- РУДЬКО РОМАН МИКОЛАЙОВИЧ**  
 проспект Петра Григоренка, 33/4, кв. 507, м. Київ, 02068 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЕКОНОМІЇ ВОДОПРОВІДНОЇ ВОДИ**
- (57) 1. Пристрій для економії водопровідної води, що містить корпус з вхідним і вихідним отворами і горизонтальною перегородкою, шток з клапаном, який пропущено через горизонтальну перегородку, пристрій для фіксації штока для безперервного потоку води, гумову прокладку між клапаном та горизонтальною перегородкою, який **відрізняється** тим, що горизонтальну перегородку поєднано з днищем корпусу з вихідним отвором і виконано плоскою, клапан виконано у вигляді суцільної плоскої пластини, діаметри всередині корпусу, клапана, вихідного отвору в корпусі та штоку виконані таким чином, що площі зазору між внутрішньою стінкою корпусу і стінкою клапана і зазору між стінкою отвору корпусу і стінкою штока приблизно рівні площі перерізу вихідного патрубка крана або змішувача, довжина штока в декілька разів перевищує діаметр клапана, як гумову прокладку між клапаном та горизонтальною перегородкою використано типові ущільнююче кільце звичайних кранів.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус виконано у вигляді порожнистої втулки з днищем з отвором, діаметри всередині корпусу, клапана, отвору в корпусі та штока виконано так, щоб площі зазору між внутрішньою стінкою корпусу і стінкою клапана і зазору між стінкою отвору корпусу і стінкою штока були максимальними і приблизно рівними.
3. Пристрій за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що днище корпусу з вихідним отвором може мати багато дрібних отворів по периметру вихідного отвору перегородки для аерації потоку води.
4. Пристрій за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що плоский клапан має виступи по своєму периметру для центрування штока з клапаном відносно вихідного отвору перегородки.
5. Пристрій за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що пристрій для фіксації штока для безперервного потоку води виконано з пружного матеріалу та закріплено на штоку на певній відстані від клапана.
6. Пристрій за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що пристрій для фіксації штока для безперервного потоку води виконаний з гумового ободка та зафіксовано на штоку на певній відстані від клапана.

7. Пристрій за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що може бути виконано за відсутності пристрою для фіксації штока для безперервного потоку води.  
8. Пристрій за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що кріплення до водопровідного крана виконано у вигляді різьбового з'єднання.  
9. Пристрій пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що кріплення до водопровідного крана виконано за допомогою байонетного з'єднання.

## E 04

- (11) **116970** (51) МПК (2017.01)  
**E04B 1/00**  
**E04B 1/78** (2006.01)
- (21) **u 2016 13423** (22) **27.12.2016**  
(24) **12.06.2017**  
(72) Смирнов Ігор Петрович (UA)  
(73) **УКРАЇНЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ**  
**вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003 (UA)**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТЕРМІЧНОЇ ТА ЗВУКОВОЇ ІЗОЛЯЦІЇ ПРОЙМИ ВІКОН**
- (57) 1. Пристрій для термічної та звукової ізоляції пройма вікон, який **відрізняється** тим, що як теплозвукоізолюючі шари використовується газ (наприклад повітря), що знаходиться в просторі між декількома газонепроникними полотнищами з еластичного матеріалу, що утворюють плоскі герметичні порожнини (за типом надувного матраца) за формою та розмірами віконної пройма з можливістю ущільнення в її укосах.  
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що газонепроникні полотнища одним краєм закріплені на одній зі сторін площини укосу пройма вікна (наприклад верхній) і мають можливість згортатися (наприклад за допомогою стрічок).  
3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що газонепроникні полотнища по верхньому краю забезпечені кільцями, які мають можливість переміщення вздовж карниза (за типом штори).  
4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що газонепроникні полотнища верхнім краєм закріплені на осі, при обертанні якої намотуються на неї за типом жалюзі.  
5. Пристрій за будь-яким з пп. 1, 2, 3, 4, який **відрізняється** тим, що газонепроникні полотнища можуть бути закріплені як всередині, так і зовні приміщень, а також між віконними рамами.  
6. Пристрій за будь-яким з пп. 1, 2, 3, 4, 5, який **відрізняється** тим, що газонепроникні полотнища виконані з прозорого матеріалу, наприклад прозорого полівінілхлориду.

- (11) **117134** (51) МПК (2017.01)  
**E04B 1/00**  
**E04B 1/346** (2006.01)

- (21) **u 2017 01543** (22) **20.02.2017**  
(24) **12.06.2017**  
(72) Охріменко Анатолій Лукіч (UA), Гончарук Ярослава Сергіївна (UA)  
(73) **ОХРИМЕНКО АНАТОЛІЙ ЛУКІЧ**  
**пр. Правди, 8-а, кв. 101, м. Київ, 04108 (UA)**  
**ГОНЧАРУК ЯРОСЛАВА СЕРГІЇВНА**  
**пр. Правди, 8-а, кв. 101, м. Київ, 04108 (UA)**
- (54) **БУДІВЕЛЬНА КОНСТРУКЦІЯ, ДЕ ВМОНТОВАНА ПАРКОВКА АБО ОРАНЖЕРЕЯ**
- (57) 1. Будівельна конструкція, що має центральний стовбур, у верхній частині якого встановлено систему радіально розташованих верхніх і нижніх ферм, та зовнішню платформу і центральну платформу з каркасом та службовим обладнанням, а також терасу, прозору огорожу, ліфти, сходи, яка **відрізняється** тим, що у внутрішньому просторі стовбура вмонтовано багаторівневу систему приміщень, які утворюють систему поверхів і сполучені між собою підйимачем, також зовнішня поверхня стовбура закрита суцільними стінками.  
2. Будівельна конструкція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що в приміщеннях стовбура розміщена парковка автомобілів, а підйимач оснащений пристроєм для завантаження і вивантаження автомобілів, або розміщені оранжереї, а стінки стовбура виконані із світлопроникного матеріалу.  
3. Будівельна конструкція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що тераса оснащена розсувними перголами.

- (11) **116762** (51) МПК  
**E04B 1/35** (2006.01)  
**E04B 1/38** (2006.01)  
**E04H 1/02** (2006.01)
- (21) **u 2016 10397** (22) **12.10.2016**  
(24) **12.06.2017**  
(72) Гарасаян Ігор Миколайович (UA), Ходаков Олександр Борисович (UA)  
(73) **ГАРАСАЯН ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ**  
**пр. Г. Гонгадзе, 18-б, кв. 96, м. Київ, 04208 (UA)**  
**ХОДАКОВ ОЛЕКСАНДР БОРИСОВИЧ**  
**вул. 3-го Інтернаціоналу, 107, кв. 48, м. Ірпінь, Київська обл., 08205 (UA)**
- (54) **БУДІВЛЯ З БЛОКІВ ПІНОПЛАСТУ**
- (57) 1. Будівля з блоків пінопласту, що являє собою будівельну конструкцію, виготовлену із сертифікованих стандартних будівельних деталей та елементів у промислових масштабах, яка **відрізняється** тим, що несучі стіни та дах будівлі являють собою термоблоки, що складаються з гіпсокартону, дерев'яного арокного каркаса, листів ОСП, пінополістиролу, бітумної мастики та бітумної черепиці.  
2. Будівля з блоків пінопласту за п. 1, яка **відрізняється** тим, що фундаментні бурунабивні палі встановлені в пінополістирольну опалубку на глибину нижче точки промерзання ґрунту, а фундамент облаштовується із підсіпки і трамбування шару щебеню, на який зверху укладається шар пінополістиролу.  
3. Будівля з блоків пінопласту за будь-яким з пп. 1-2, яка **відрізняється** тим, що по контуру будівлі встановлюються металічні конструкції, що використовую-

ються і як елементи несучої конструкції, і як елемент кріплення всередині приміщення різних навісних елементів інтер'єра.

4. Будівля з блоків пінопласту за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що торцеві стіни являють собою блоки прямокутної форми стандартних розмірів зі спіненого пінополістиролу або екструдованого пінополістиролу, або спіненого поліуретану, нарізані у формі прямокутників та трапецій, що склеєні між собою за допомогою клейової машини за принципом цегляної кладки.

5. Будівля з блоків пінопласту за будь-яким з пп. 1-4, яка **відрізняється** тим, що жодна із внутрішніх перегородок конструкції не є несучою.

(11) **116953** (51) МПК  
*E04D 3/32* (2006.01)

(21) **у 2016 13257** (22) **26.12.2016**  
(24) **12.06.2017**

(72) Михайлов Олександр Вікторович (UA)

(73) **МИХАЙЛОВ ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ**  
вул. Композитора Мейтуса, 4, кв. 154, м. Київ, 03189 (UA)

(54) **ПОКРІВЕЛЬНИЙ ЛИСТ**

(57) Покрівельний лист, що являє собою двохшаровий полімерний покрівельний матеріал, одним із шарів якого є шар полівінілхлориду з наповнювачами, який **відрізняється** тим, що другий поверховий шар містить поєднання поліметилметакрилату (PMMA) або АСАСпівполімер (співполімер акрилового ефіру, стиролу та акрилонетрилу) (ASA).

**E 06**

(11) **116930** (51) МПК  
*E06B 3/48* (2006.01)  
*E06B 9/17* (2006.01)

(21) **у 2016 13092** (22) **22.12.2016**  
(24) **12.06.2017**

(72) Малхозов Магомет Фуадович (UA), Малхозов Мусса Фуадовіч (RU), Проскура Микола Іванович (UA)

(73) **МАЛХОЗОВ МАГОМЕТ ФУАДОВИЧ**  
вул. Костянтинівська, 34, кв. 21, м. Київ, 04071 (UA)

**МАЛХОЗОВ МУССА ФУАДОВІЧ**  
ул. Свердлова, 25, кв. 5, ПВС Подольського УВД, Московская обл., 142114, Россия (RU)

**ПРОСКУРА МИКОЛА ІВАНОВИЧ**  
вул. Миронівська, 76-а, м. Київ, 03061 (UA)

(54) **СТАВНЯ БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНА ЕНЕРГОЕФЕКТИВНА**

(57) 1. Ставня багатофункціональна енергоефективна, що містить стулку, що захищає від інтенсивного сонячного світла та проникнення холоду, систему кріплення стулки, яка **відрізняється** тим, що ставня виконана із використанням прозорого матеріалу, міс-

тить внутрішній порожнистий об'єм, через який циркулює рідкий теплоносіє, та містить вхід та вихід для теплоносія.

2. Ставня багатофункціональна енергоефективна за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як прозорий матеріал використано стільниковий полікарбонат та перпендикулярно до ребер жорсткості встановлені гідравлічні колектори.

3. Ставня багатофункціональна енергоефективна за будь-яким з пп. 1-2, яка **відрізняється** тим, що по периметру ставні розміщена ущільнювальна смужка, що забезпечує щільне закриття ставні.

4. Ставня багатофункціональна енергоефективна за будь-яким з пп. 1-2, яка **відрізняється** тим, що в рідкому теплоносії розведені поглинаючі сонячну енергію речовини заданого кольору.

5. Ставня багатофункціональна енергоефективна за будь-яким з пп. 1-2, яка **відрізняється** тим, що система кріплення стулки виконана таким чином, що вона дозволяє фіксувати ставню в зачиненому стані та відчиняти стулку знизу та фіксувати на заданий кут.

6. Ставня багатофункціональна енергоефективна за будь-яким з пп. 1-2, яка **відрізняється** тим, що зовнішня частина ставні виконана з прозорого твердого матеріалу.

7. Ставня багатофункціональна енергоефективна за п. 6, яка **відрізняється** тим, що між прозорим матеріалом стулки, у якому циркулює теплоносіє, зокрема стільниковим полікарбонатом, та твердим прозорим матеріалом розміщено прозорий теплоізоляційний матеріал.

(11) **116928** (51) МПК (2017.01)  
*E06C 1/00*

(21) **у 2016 13055** (22) **10.01.2017**  
(24) **12.06.2017**

(72) Малярчук Олексій Васильович (UA)

(73) **МАЛЯРЧУК ОЛЕКСІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Шевченка, буд. 28, с. Брусниця, Кіцманський р-н, Чернівецька обл., 59350 (UA)

(54) **СКЛАДНІ СХОДИ НА ГОРИЩЕ**

(57) 1. Складні сходи на горище, що містять кілька секцій, короб, кришку люка, палицю для відкривання, причому секції з'єднані між собою і містять бокові направляючі, між якими закріплені сходинок, які **відрізняються** тим, що принаймні короб та сходинок виготовлені із твердої породи деревини бука.

2. Складні сходи на горище за п. 1, які **відрізняються** тим, що бокові направляючі виготовлені із твердої породи деревини бука.

(11) **117137** (51) МПК (2017.01)  
*E06C 1/56* (2006.01)  
*A62B 5/00*

(21) **у 2017 01625** (22) **20.02.2017**  
(24) **12.06.2017**

- (72) Абрамов Юрій Олексійович (UA), Собина Віталій Олександрович (UA)  
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**  
 вул. Чернишевська, 94, м. Харків, 61023 (UA)  
 (54) **ДРАБИНА РЯТУВАЛЬНИКА**  
 (57) Драбина рятувальника, яка містить послідовно з'єднані між собою елементи, східці і гаки, яка **відрізняється** тим, що виконана у вигляді Н-подібних елементів, містить втулки, фіксатори, механізм знімання гака і мотузку для управління механізмом знімання гака, при цьому на кінцях однієї сторони Н-подібних елементів виконано по два отвори, один із яких знаходиться на осі симетрії, другий отвір зміщено відносно цієї осі, в перших отворах встановлені втулки, другі отвори служать для встановлення фіксаторів, а на кінцях другої сторони Н-подібних елементів виконано по одному отвору, які знаходяться на осі симетрії і в яких встановлені втулки.

## Е 21

- (11) **116940** (51) МПК  
**E21B 10/36** (2006.01)  
 (21) **у 2016 13140** (22) **22.12.2016**  
 (24) **12.06.2017**  
 (72) Оринчак Микола Іванович (UA), Чудик Ігор Іванович (UA), Кирчей Олег Іванович (UA), Бейзик Ольга Семенівна (UA)  
 (73) **ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ**  
 вул. Карпатська, 15, м. Івано-Франківськ, 76019 (UA)  
 (54) **ДОЛОТО ДЛЯ УДАРНО-ОБЕРТОВОГО СПОСОБУ БУРІННЯ**  
 (57) Долото для ударно-обертового способу буріння, що складається з корпусу, промивних каналів, приєднувальної різьби, яке **відрізняється** тим, що корпус має вверху циліндричну і внизу конічну форму, а на поверхні бокових ребер закріплений твердий сплав у вигляді пластинок.

- (11) **117054** (51) МПК (2017.01)  
**E21B 17/00**  
**C21D 9/08** (2006.01)  
**E21C 37/00**  
 (21) **у 2017 00418** (22) **16.01.2017**  
 (24) **12.06.2017**  
 (72) Помазан Сергій Григорович (UA), Помазан Валентина Сергіївна (UA), Ремха Юрій Степанович (UA)  
 (73) **ПОМАЗАН СЕРГІЙ ГРИГОРОВИЧ**  
 вул. Черняхівського, 50, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50024 (UA)  
**ПОМАЗАН ВАЛЕНТИНА СЕРГІЇВНА**  
 вул. Черняхівського, 50, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50024 (UA)

- РЕМХА ЮРІЙ СТЕПАНОВИЧ**  
 просп. Почтовий (Карла Маркса), 76, кв. 67, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська обл., 50000 (UA)  
 (54) **ТЕХНОЛОГІЯ ФОРМУВАННЯ ПОКАЗНИКІВ ПРИЗНАЧЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ БУРОВОГО ПОСТАВУ КОМБАЙНІВ ДЛЯ ПРОХІДКИ ПІДНЯТТЄВИХ ГІРНИЧИХ ВИРОБОК**  
 (57) Технологія формування показників призначення елементів бурового поставу комбайнів для прохідки піднятєвих гірничих виробок, при якій мірні відрізки товстостінної трубної заготовки або цілнометалевої поковки з конструкційної легированої сталі піддають високому відпусканню, забезпечують оптимальні рівні твердості для облаштування конструктивів, включаючи шліфування, і подальшої обробки шляхом азотування, нарізають конструктиви, яка **відрізняється** тим, що перед азотуванням елементи поставу піддають загартуванню до значень твердості поверхні і серцевини металу, достатньої для надання серцевині потенційної енергії протидії деформаційним впливам оббурюваної гірничої породи, процесу буріння та зменшення її твердості після азотування, а після чого азотують поверхні виробів, включаючи поверхню промивального каналу.

- (11) **116732** (51) МПК  
**E21B 17/07** (2006.01)  
 (21) **у 2016 01389** (22) **16.02.2016**  
 (24) **12.06.2017**  
 (72) Витязь Олег Юліїнович (UA), Мойсишин Василь Михайлович (UA), Борисевич Богдан Дмитрович (UA)  
 (73) **ВИТЯЗЬ ОЛЕГ ЮЛІЙОВИЧ**  
 вул. Чорновола, 132, кв. 12, м. Івано-Франківськ, 76005 (UA)  
**МОЙСИШИН ВАСИЛЬ МИХАЙЛОВИЧ**  
 вул. Північний бульвар, 7-а, кв. 12, м. Івано-Франківськ, 76019 (UA)  
**БОРИСЕВИЧ БОГДАН ДМИТРОВИЧ**  
 вул. Бобикевича, 10, кв. 54, м. Івано-Франківськ, 79019 (UA)  
 (54) **АМОРТИЗАТОР ПОЗДОВЖНЬО-КРУТИЛЬНИХ КОЛИВАНЬ БУРИЛЬНОЇ КОЛОНИ**  
 (57) Амортизатор поздовжньо-крутильних коливань бурильної колони, що складається з корпусу, вузла передачі обертового моменту, вузла пружного елемента, вузлів нижнього та верхнього ущільнень, який **відрізняється** тим, що гвинтові пружини стиску розміщено між упорними дисками, одночасно сприймають через вузол передачі обертового моменту поздовжні та крутильні коливання породоруйнівного інструменту, за допомогою внутрішньої та зовнішньої шліцьових втулок вузла пружного елемента.

- (11) **117069** (51) МПК (2017.01)  
**E21C 45/04** (2006.01)  
**E21C 47/00**  
 (21) **у 2017 00571** (22) **20.01.2017**  
 (24) **12.06.2017**



- (72) Дриженко Анатолій Юрійович (UA), Адамчук Андрій Андрійович (UA), Нікіфорова Наталія Анатоліївна (UA), Козенко Георгій Володимирович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
пр-кт Д. Яворницького, 19, м. Дніпро, 49000 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПІДГОТОВКИ ДО РЕКУЛЬТИВАЦІЇ ВІДРОБЛЕНОГО ТА ЗАПОВНЕНОГО ВОДОЮ ЗАЛІЗОРУДНОГО КАР'ЄРУ**
- (57) Спосіб підготовки до рекультивації відробленого та затопленого водою залізорудного кар'єру, що включає визначення положення неробочих уступів по м'яких і скельних породах та площадок між ними, доставку скельних порід розкриву із сусідніх кар'єрів залізничним транспортом з наступною засипкою виробленого простору драглайном, який **відрізняється** тим, що попередньо на верхній неробочій площадці м'яких порід одного із бортів відпрацьованого кар'єру обладнують залізничну колію, по якій із сусіднього кар'єру подають потяги із м'якими породами розкриву, з послідовним формуванням з них шару на неробочому борті, в напрямку їх розвантаження встановлюють гідромонітор, а на нижчерозташований площадці обладнують пересувний приймальний бункер для накопичення порід розкриву й встановлюють драглайн, яким із приймального бункера ведуть засипку відпрацьованого кар'єру попередньо м'якими, а потім і скельними породами з одночасним розмиттям їх гідромонітором з подачею води до нього із затопленого виробленого простору кар'єру й переміщенням крупних кусків скельних порід до низу, формуючи першу відвальну західку уздовж схилу внутрішнього відвалу, а кожну наступну західку відсипають шарами попеременно з м'яких та скельних порід розкриву до змикання на дні кар'єру нижніх брівків від протилежних відвальних західок, і так до повного заповнення виробленого простору породами розкриву.

- (72) Бабіюк Геннадій Васильович (UA), Фомін Володимир Олегович (UA), Бабіюк Гліб Геннадійович (UA)
- (73) **БАБІЮК ГЕННАДІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. М. Шепелєва, 8-а, кв. 16, м. Київ, 03061 (UA)  
**ФОМІН ВОЛОДИМИР ОЛЕГОВИЧ**  
вул. 1-го Травня, 3-а, смт Селезнівка, Луганська обл., 94331 (UA)  
**БАБІЮК ГЛІБ ГЕННАДІЙОВИЧ**  
вул. Виборзька, 1, м. Київ, 03056 (UA)
- (54) **СПОСІБ ЛІКВІДАЦІЇ ШАХТНОГО ВЕРТИКАЛЬНОГО СТВОЛА**
- (57) 1. Спосіб ліквідації шахтного вертикального ствола, що включає повне заповнення його внутрішнього простору закладним матеріалом, зведення помостів перекриття на рівнях нульової відмітки ствола і устя, спорудження опорних перемичок на сполученнях ствола з горизонтальними виробками, тампонаж порожнин скріпним розчином і встановлення газовідвідного і водоперепускного трубопроводів, який **відрізняється** тим, що під час заповнення ствола закладним дисперсним матеріалом його ущільнюють шляхом поступового замочування водою до стану повного водонасичення, контролюючи при цьому рівень матеріалу засипки в стволі, а ділянку між помостами перекриття устя і ствола заповнюють великоуламковим незв'язним матеріалом, порожнини в якому тампонує скріпним розчином шляхом примусового нагнітання під тиском знизу вверх через ін'єктори до виливання його на поверхню засипки ствола, та створюють, тим самим, монолітну ізолюючу перемичку з бутобетону, в якій встановлюють газовідвідний і водоперепускний трубопроводи.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в процесі ущільнення матеріалу засипки для його підсилення або у разі неможливості застосування води використовують механічні засоби (трамбування, енергію вибуху, вібрацію).
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що опорні перемички на сполученнях ствола з горизонтальними виробками при відсутності доступу до виробок з шахти споруджують безпосередньо в стволі шляхом його засипки до повного перекриття перерізу сполучення укосом незв'язного матеріалу, порожнини в якому тампонує скріпним розчином.

(11) **117076** (51) МПК (2017.01)  
E21F 15/00

(21) u 2017 00663 (22) 24.01.2017  
(24) 12.06.2017

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

- (11) **117027** (51) МПК (2017.01)  
**F01C 1/00**  
**F01B 23/00**  
**B60K 17/10** (2006.01)

- (21) **u 2017 00158** (22) **04.01.2017**  
 (24) **12.06.2017**  
 (72) Яцина Микола Миколайович (UA), Саленко Олександр Федорович (UA), Ніжкаша Дмитро Вікторович (UA)  
 (73) **КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО**  
 вул. Першотравнева, 20, м. Кременчук, Полтавська обл., 39600 (UA)  
 (54) **КЕРУЮЧИЙ ОРГАН КЕРОВАНОВОГО ПНЕВМОМОТОР-КОЛЕСА**  
 (57) 1. Керуючий орган керованого пневмомотор-колеса, що містить пневматичний двигун роторного типу, що має автономне джерело живлення, система керування подачею стиснутого повітря до силового агрегату та гальмівної системи являє собою ряд перепускних клапанів, з'єднаних з педалями у водія і в сукупності являє собою керуючий орган, який **відрізняється** тим, що в даній конструкції використовується пневматична гальмівна система, яка дає можливість створення єдиної системи керування силовим агрегатом та гальмівною системою.  
 2. Керуючий орган керованого пневмомотор-колеса за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що система подачі стиснутого повітря на силовий агрегат забезпечує сталий режим руху транспортного засобу при вибігу пневмодвигуна без додаткової витрати енергії, за рахунок відсікання подачі стиснутого повітря і подальшого з'єднання магістралі з атмосферою.  
 3. Керуючий орган керованого пневмомотор-колеса за будь-яким з пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що в даній конструкції сукупність пневматичної гальмівної системи з пневмодвигуном, дає можливість максимально ефективно використовувати енергію стиснутого повітря, яка забезпечується комбінуванням режимів руху транспортного засобу за рахунок по чергової подачі стиснутого повітря в магістралі пневмодвигуна та гальмівного механізму.

- (11) **117028** (51) МПК  
**F01C 19/02** (2006.01)  
 (21) **u 2017 00166** (22) **03.02.2017**  
 (24) **12.06.2017**  
 (72) Духовний Сергій Якович (UA)  
 (73) **ДУХОВНИЙ СЕРГІЙ ЯКОВИЧ**

вул. Автозаводська, 20, кв. 118, м. Запоріжжя, 69118 (UA)

**(54) РАДІАЛЬНЕ УЩІЛЬНЕННЯ ДВИГУНА ВАНКЕЛЯ**

- (57) Радіальне ущільнення двигуна Ванкеля, що містить ущільнювальні елементи, які розміщені в пазах ротора з можливістю переміщення у радіальному напрямку, пружини для вибірки конструктивних і експлуатаційних зазорів, яке **відрізняється** тим, що містить гідравлічно з'єднані гідроциліндри, у яких поршні рухаються у радіальному напрямку.

**F 02**

- (11) **117013** (51) МПК  
**F02C 6/18** (2006.01)

- (21) **u 2017 00107** (22) **03.01.2017**  
 (24) **12.06.2017**  
 (72) Карпаш Олег Михайлович (UA), Кострець Василь Володимирович (UA)  
 (73) **ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ**  
 вул. Карпатська, 15, м. Івано-Франківськ, 76019 (UA)  
 (54) **СПОСІБ УТИЛІЗАЦІЇ ТЕПЛА ВІДПРАЦЬОВАНИХ ГАЗІВ ГАЗОТУРБІННИХ УСТАНОВОК МАГІСТРАЛЬНИХ ГАЗОПРОВОДІВ**  
 (57) 1. Спосіб утилізації тепла відпрацьованих газів газотурбінних установок магістральних газопроводів, що включає використання тепла викидних газів газотурбінних агрегатів для отримання додаткової електричної енергії, який **відрізняється** тим, що теплову енергію викидних газів газотурбінних установок трансформують в енергію пари, яку використовують для одержання додаткової привідної потужності турбіни електрогенератора, а залишкову теплову енергію викидних газів термоелектричними елементами перетворюють в електричну енергію.  
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що термоелектричні елементи відбирають тепло безпосередньо із зовнішньої поверхні газової шахти.

- (11) **117132** (51) МПК  
**F02K 9/50** (2006.01)

- (21) **u 2017 01356** (22) **13.02.2017**  
 (24) **12.06.2017**  
 (72) Бучок Володимир Федорович (UA), Дергунов Микола Іванович (UA), Кунтиш Анатолій Михайлович (UA), Мішина Ольга Сергіївна (UA), Плясунков Сергій Олександрович (UA), Северин Гай Ілліч (UA)  
 (73) **БУЧОК ВОЛОДИМИР ФЕДОРОВИЧ**  
 вул. Хортицька, 3, кв. 71, м. Дніпро, 49089 (UA)  
**ДЕРГУНОВ МИКОЛА ІВАНОВИЧ**  
 вул. Павлова, 16, кв. 52, м. Дніпро, 49062 (UA)  
**КУНТИШ АНАТОЛІЙ МИХАЙЛОВИЧ**  
 вул. Люблянська, 37, кв. 69, м. Дніпро, 49023 (UA)

**МІШИНА ОЛЬГА СЕРГІЙВНА**

вул. Брацлавська, 21, кв. 253, м. Дніпро, 49089 (UA)

**ПЛЯСУНКОВ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

вул. Козацька, 9, кв. 34, м. Дніпро, 49055 (UA)

**СЕВЕРИН ГАЙ ІЛЛІЧ**

пр. Слобожанський, 99, кв. 24, м. Дніпро, 49008 (UA)

**(54) СИСТЕМА ПОДАВАННЯ ПАЛИВА У РУШІЙНУ УСТАНОВКУ КОСМІЧНОГО АПАРАТА**

**(57)** Система подавання палива у рушійну установку космічного апарата, що містить паливні баки з газовими і рідинними порожнинами, витратні магістралі з електропневмоклапанами, систему наддування паливних баків, що містить балони наддування, зв'язані пневмомагістралями з газовими порожнинами паливних баків, блок керування та сигналізатори тиску, яка **відрізняється** тим, що споряджена насосами, встановленими на ділянках витратних магістралей між рідинними порожнинами паливних баків і електропневмоклапанами, а сигналізатори тиску встановлені на витратних магістралях перед насосами і на виході з насосів, при цьому сигналізатори тиску електрично зв'язані з блоком керування.

**(11) 117130****(51) МПК (2017.01)****F03D 9/00****B64B 1/06 (2006.01)****(21) у 2017 01340****(22) 13.02.2017****(24) 12.06.2017****(72) Калюжний Валерій Вілінович (UA)****(73) КАЛЮЖНИЙ ВАЛЕРІЙ ВІЛІНОВИЧ**

квартал Волкова, 8, кв. 20, м. Луганськ, 91057 (UA)

**(54) ЛІТАЛЬНА ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНА УСТАНОВКА**

**(57)** Літальна вітроенергетична установка, яка виконана у вигляді дирижабля з циліндричним газонаповненим корпусом, звуженим на кінцях і оснащеним рулями управління польотом, гондолою для розміщення в ній людей та накопичувача енергії, виконаним у вигляді набору акумуляторів, які є одночасно баластом дирижабля, а також корпус дирижабля виконаний у вигляді тороїда з утворенням у центральній частині поздовжньої крізної аеродинамічної труби, в порожнині якої розміщена вітроенергетична установка крильчастого типу, електрично зв'язана з накопичувачем енергії, яка **відрізняється** тим, що вхідний отвір аеродинамічної труби виконаний у вигляді сопла Лавалля, а вітроенергетична установка встановлена одразу за конфуззором сопла Лавалля.

**F 03****(11) 116769****(51) МПК (2017.01)****F03D 3/00****(21) у 2016 10912****(22) 31.10.2016****(24) 12.06.2017****(72) Рожкова Людмила Георгіївна (UA), Радчук Олег Володимирович (UA)****(73) СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Г. Кондратьєва, 160, м. Суми, 40021 (UA)

**(54) ВЕРТИКАЛЬНО-ОСЬОВА ВІТРОУСТАНОВКА ІЗ ОСЯМИ, ЩО ЗУСТРІЧНО ОБЕРТАЮТЬСЯ**

**(57)** 1. Вертикально-осьова вітроустановка середньої швидкохідності з лопатями типу КН (крилові незамкнуті), яка складається з двох вітроколес, двох осей та пристрою, пристрій перетворює енергію обертання осей у другий вид енергії, яка **відрізняється** тим, що має два вітроколеса (1) і (2), які обертаються у протилежних напрямках з кутовою швидкістю  $\omega_1$  і  $\omega_2$ , і осі (3) і (4) вітроколес розташовані перша в другій і відповідно з'єднуються з електрогенератором: перша - з внутрішньою обмоткою, а друга - із зовнішньою.

2. Вітроустановка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що має лопаті довільної форми.

3. Вітроустановка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що лопаті в одному вітроколесі встановлені зі зміщенням по куту відносно до лопатей в другому вітроколесі.

**F 04****(11) 116891****(51) МПК (2017.01)****F04B 47/00****F04B 53/00****(21) у 2016 12651****(22) 12.12.2016****(24) 12.06.2017****(72) Фірсов Анатолій Тимофійович (UA)****(73) ФІРСОВ АНАТОЛІЙ ТИМОФІЙОВИЧ**

вул. Щорса, 29, с. Великі Проходи, Дергачівський р-н, Харківська обл., 62331 (UA)

**(54) ВІБРОНАСОС ЗАГЛИБНИЙ**

**(57)** 1. Вібронасос заглибний, що містить корпус з електромагнітом, вушком підвіски, східчастий корпус з гідрокамерою, глухий торець якої переходить в усмоктувальний пристрій, амортизатор, затиснутий між корпусами різьбовими стяжками з гайками, використовуючи опори з отворами корпусів, який **відрізняється** тим, що корпус з гідрокамерою забезпечено додатковими опорами, опорна площа яких під гайки знаходиться між глухим торцем гідрокамери і торцем усмоктувального пристрою.

2. Вібронасос заглибний за п. 1, який **відрізняється** тим, що в комплект насоса введено контргайки.

**(11) 117007****(51) МПК (2017.01)****F04D 27/00****(21) у 2017 00031****(22) 03.01.2017****(24) 12.06.2017**

(72) Попов Віктор Васильович (UA), Кононихін Олександр Володимирович (UA), Юфарев Вадім Александрович (RU), Онацький Сергій Вікторович (UA)

(73) **ПОПОВ ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Шевченка, 96, с. Черкаська Лозова, Дергачівський р-н, Харківська обл., 62340 (UA)

**КОНОНИХІН ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Валентинівська, 35/81, кв. 81, м. Харків, 61146 (UA)

**ЮФАРЄВ ВАДІМ АЛЕКСАНДРОВИЧ**  
ул. Екатерининская, 169, кв. 45, г. Пермь, 614068, Россия (RU)

**ОНАЦЬКИЙ СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ**  
вул. Амосова, 23, кв. 140, м. Харків, 61176 (UA)

(54) **СПОСІБ КЕРУВАННЯ МЕХАНІЗАЦІЄЮ КОМПРЕСОРА ГАЗОТУРБІННОГО ДВИГУНА**

(57) Спосіб керування механізацією компресора газотурбінного двигуна, що включає визначення приведення частоти обертання турбокомпресора (ТК) двигуна, по приведеній частоті обертання ТК двигуна за заданими законами керування положенням регульованих направляючих апаратів (РНА) і клапанів перепускання повітря (КПВ) компресора розраховують задані положення РНА і КПВ, вимірюють фактичні положення РНА і КПВ, порівнюють задані і фактичні положення РНА і КПВ, по величині неузгодженості формують дії, що управляють, на приводи РНА і КПВ до тих пір, поки фактичні положення РНА і КПВ стануть рівні заданим, який **відрізняється** тим, що визначають частоту обертання ТК по приведеній дросельній характеристиці двигуна, використовуючи величину витрати палива в камері згорання двигуна, приведену по тиску повітря на вході в двигун, порівнюють її з виміряною частотою обертання ТК, по величині неузгодженості з врахуванням режиму роботи двигуна розраховують величину корекції знайденої частоти, підсумовують величину корекції з частотою, знайденою по приведеній дросельній характеристиці двигуна, отримують приведену частоту обертання ТК і використовують її для розрахунку заданих положень елементів механізації компресора двигуна.

сталевих пружинних вкладишів U-подібного профілю в перерізі з основою та кінцями, причому основа кожного сталевих пружинного вкладиша розташована в одній півмуфті, як правило ведучій, а кінці сталевих пружинного вкладиша розташовані в другій півмуфті.

(11) **116921**

(51) МПК (2017.01)  
**F16B 21/00**

(21) **u 2016 12992**  
(24) **12.06.2017**

(22) **20.12.2016**

(72) Піпа Борис Федорович (UA), Рубанка Микола Миколайович (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 робочою поверхнею, конічну розрізну втулку, встановлену на робочій поверхні, та деталь, встановлену на конічній розрізній втулці, яке **відрізняється** тим, що обладнане різьбою, розташованою на валу зі сторони меншого діаметра конічної розрізної втулки, та гайкою, нагвинченою на різьбу з можливістю притискання до деталі.

(11) **116790**

(51) МПК (2017.01)  
**F16B 39/00**

(21) **u 2016 11471**  
(24) **12.06.2017**

(22) **14.11.2016**

(72) Піпа Борис Федорович (UA), Місяць Володимир Петрович (UA), Рубанка Микола Миколайович (UA), Павленко Георгій Іванович (UA)

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**  
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)

(54) **РІЗЬБОВЕ З'ЄДНАННЯ**

(57) Різьбове з'єднання, що містить деталі з отворами, болт, встановлений в отвори, та гайку з опорною поверхнею, нагвинчену на болт, яке **відрізняється** тим, що обладнане конічною сталеву втулкою, гайка зі сторони опорної поверхні містить конічне кільцеве гніздо, розташоване концентрично осі гайки, а конічна сталева втулка розташована в конічному кільцевому гнізді, кінець конічної сталеву втулки виступає за межі опорної поверхні.

## F 16

(11) **116814** (51) МПК (2017.01)  
**F16B 21/00**

(21) **u 2016 12091** (22) **29.11.2016**  
(24) **12.06.2017**

(72) Піпа Борис Федорович (UA), Рубанка Микола Миколайович (UA)

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**  
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)

(54) **МУФТА**

(57) Муфта, що містить дві півмуфти та пружні елементи, що з'єднують півмуфти між собою, яка **відрізняється** тим, що пружні елементи виконані у вигляді

(11) **116989**

(51) МПК  
**F16D 3/50** (2006.01)

(21) **u 2016 13555**  
(24) **12.06.2017**

(22) **29.12.2016**

- (72) Піпа Борис Федорович (UA), Здоренко Валерій Георгійович (UA), Рубанка Микола Миколайович (UA)  
**(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**  
 вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)  
**(54) МУФТА**  
**(57)** Муфта, що містить дві півмуфти, з'єднані між собою болтами та штифтами, яка **відрізняється** тим, що обладнана фрикційним диском, розташованим між півмуфтами, з можливістю притискання до них.

- (11) 116741** (51) МПК (2017.01)  
**F16F 6/00**  
**(21) u 2016 08606** (22) 05.08.2016  
**(24) 12.06.2017**  
**(72)** Цивіліцин Вадим Юрійович (UA)  
**(73) ЦИВІЛІЦИН ВАДИМ ЮРІЙОВИЧ**  
 вул. Доброхотова, буд. 24, кв. 99, м. Київ, 03142 (UA)  
**(54) МАГНІТНА ПРУЖИНА**  
**(57)** 1. Магнітна пружина, що містить зовнішній постійний трубчастий магніт з намагнічуванням вздовж осі симетрії, всередині якого розташований контейнер з немагнітного матеріалу, в якому розміщено однієюменними полюсами один до одного два постійних внутрішніх магніти (перший та другий), яка **відрізняється** тим, що перший внутрішній магніт, який частково або повністю знаходиться в трубчастому магніті, має намагніченість, антипаралельну намагніченості трубчастого магніту, а другий внутрішній магніт, який у початковому положенні пружини знаходиться за межами трубчастого магніту, має намагніченість, паралельну намагніченості трубчастого магніту, додатково між дотичними торцями першого та другого внутрішніх магнітів розташована немагнітна прокладка, товщиною від 0,01L до L, (де L - довжина трубчастого магніту), а на торці трубчастого магніту, де перший внутрішній магніт у початковому положенні не виходить з трубчастого магніту, встановлений торцевий магнітопровід.  
 2. Магнітна пружина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що всередину контейнера з немагнітного матеріалу встановлено додатковий третій постійний внутрішній магніт, що має намагніченість, паралельну намагніченості трубчастого магніту, а між дотичними торцями першого та третього внутрішніх магнітів розташована немагнітна прокладка, товщиною від 0,01L до L, (де L - довжина трубчастого магніту).  
 3. Магнітна пружина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що торцевий магнітопровід виконано складеним: одна його частина закріплена на торці першого внутрішнього магніту, а друга закріплена на торці трубчастого магніту.  
 4. Магнітна пружина за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що між торцевим магнітопроводом та першим внутрішнім магнітом розташована немагнітна прокладка, товщиною від 0,01L до 0,9L, (де L - довжина трубчастого магніту).  
 5. Магнітна пружина за п. 3, яка **відрізняється** тим, що між двома частинами магнітопроводу виконаний зазор.

6. Магнітна пружина за будь-яким з пп. 1-5, яка **відрізняється** тим, що зовнішній трубчастий магніт виконано у вигляді звичайного або деформованого тіла обертання або прямокутної призми, або зрізаної піраміди, або їх комбінації.  
 7. Магнітна пружина за будь-яким з пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що трубчастий магніт виконаний з порожниною з однаковим поперечним перерізом, причому напрямок порожнини співпадає з напрямком намагнічування трубчастого магніту.  
 8. Магнітна пружина за будь-яким з пп. 1-7, яка **відрізняється** тим, що поперечний переріз порожнини трубчастого магніту є багатокутником або кругом, або еліпсом.  
 9. Магнітна пружина за будь-яким з пп. 1-8, яка **відрізняється** тим, що поперечний переріз внутрішніх магнітів подібний за формою до поперечного перерізу порожнини трубчастого магніту і має менші розміри.  
 10. Магнітна пружина за п. 2, яка **відрізняється** тим, що контейнер з внутрішніми магнітами встановлений з можливістю руху вздовж осі симетрії зовнішнього магніту.  
 11. Магнітна пружина за п. 2, яка **відрізняється** тим, що контейнер з внутрішніми магнітами нерухомо закріплено відносно зовнішнього магніту, а внутрішні магніти додаткового закріплені між собою.  
 12. Магнітна пружина за будь-яким з пп. 1-11, яка **відрізняється** тим, що зовнішній трубчастий магніт та внутрішні магніти виконані складеними.  
 13. Магнітна пружина за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що контейнер з внутрішніми магнітами виконано з можливістю руху через нерухомі котушки або кільця з невеликим електричним опором, що розташовані щонайменше з одного торця зовнішнього магніту, для демпфування механічного руху пружини.

- (11) 116834** (51) МПК  
**F16H 1/16** (2006.01)  
**(21) u 2016 12248** (22) 02.12.2016  
**(24) 12.06.2017**  
**(72)** Піпа Борис Федорович (UA), Місяць Володимир Петрович (UA), Плешко Сергій Анатолійович (UA), Ковальов Юрій Адиславович (UA)  
**(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**  
 вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)  
**(54) ЧЕРВ'ЯЧНИЙ РЕДУКТОР**  
**(57)** Черв'ячний редуктор, що містить кінематично з'єднані між собою черв'як, встановлений на валу, та черв'ячне колесо, та вентилятор, закріплений на черв'яку, який **відрізняється** тим, що обладнаний додатковим вентилятором, закріпленим на валу, з протилежного від вентилятора боку.

- (11) 116836** (51) МПК  
**F16H 1/20** (2006.01)  
**(21) u 2016 12250** (22) 02.12.2016  
**(24) 12.06.2017**

(72) Піпа Борис Федорович (UA), Плешко Сергій Анатолійович (UA), Ковальов Юрій Адиславович (UA), Павленко Георгій Іванович (UA)

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**  
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)

(54) **ЗУБЧАСТИЙ РЕДУКТОР**

(57) Зубчастий редуктор, що містить кінематично з'єднані між собою шестірню та зубчасте колесо, який **відрізняється** тим, що шестірня та зубчасте колесо мають лінію їх міжосьової відстані, що нахилена до горизонту під кутом, який вибирається із умови:

$$\alpha = \arcsin \frac{d_2 - d_1}{d_1 + d_2},$$

де  $\alpha$  - кут нахилу лінії міжосьової відстані шестірні та зубчастого колеса;

$d_1$  - діаметр діляльного кола шестірні;

$d_2$  - діаметр діляльного кола зубчастого колеса.

яка **відрізняється** тим, що обладнана додатковою паразитною шестірнею з додатковою віссю, встановленою між шестірнею та зубчастим колесом, з протилежної від паразитної шестірні сторони.

(11) **116795** (51) МПК  
**F16H 1/24** (2006.01)

(21) **u 2016 11476** (22) **14.11.2016**  
(24) **12.06.2017**

(72) Піпа Борис Федорович (UA), Місяць Володимир Петрович (UA), Плешко Сергій Анатолійович (UA), Ковальов Юрій Адиславович (UA)

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**  
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)

(54) **ЗУБЧАСТА ПЕРЕДАЧА**

(57) Зубчаста передача, що містить шестерню, встановлену на ведучому валу, зубчасте колесо, встановлене на веденому валу, та паразитну шестерню, встановлену між шестернею і зубчастим колесом та кінематично з ними з'єднану, яка **відрізняється** тим, що додатково обладнана двома зірочками та ланцюгом, що їх охоплює, причому одна зірочка встановлена на ведучому валу, а друга зірочка встановлена на веденому валу.

(11) **116920** (51) МПК  
**F16H 1/24** (2006.01)

(21) **u 2016 12991** (22) **20.12.2016**  
(24) **12.06.2017**

(72) Піпа Борис Федорович (UA), Рубанка Микола Миколайович (UA), Павленко Георгій Іванович (UA)

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**  
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)

(54) **ЗУБЧАСТА ПЕРЕДАЧА**

(57) Зубчаста передача, що містить шестірню, встановлену на ведучому валу, зубчасте колесо, встановлене на веденому валу, та паразитну шестірню, встановлену на осі між шестірнею та зубчастим колесом,

(11) **116919** (51) МПК  
**F16H 1/24** (2006.01)

(21) **u 2016 12990** (22) **20.12.2016**  
(24) **12.06.2017**

(72) Піпа Борис Федорович (UA), Місяць Володимир Петрович (UA), Рубанка Микола Миколайович (UA)

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**  
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)

(54) **ФРИКЦІЙНА ПЕРЕДАЧА**

(57) Фрикційна передача, що містить циліндричні ведучий і ведений котки з робочими поверхнями, встановлені відповідно на ведучому та веденому валах, яка **відрізняється** тим, що обладнана проміжним котком з робочою поверхнею, розташованим між ведучим та веденим котками і притиснутим до них, причому робочі поверхні котків виконані конічними з однаковою конусністю, а проміжний коток встановлено з можливістю осьового переміщення.

(11) **116949** (51) МПК  
**F16H 1/24** (2006.01)

(21) **u 2016 13183** (22) **23.12.2016**  
(24) **12.06.2017**

(72) Зенкін Микола Анатолійович (UA), Піпа Борис Федорович (UA), Плешко Сергій Анатолійович (UA), Ковальов Юрій Адиславович (UA)

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**  
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)

(54) **ФРИКЦІЙНА ПЕРЕДАЧА**

(57) Фрикційна передача, що містить ведучий і ведений котки з конічними робочими поверхнями, причому робоча поверхня веденого котка виконана внутрішньою, а ведучий коток розташований всередині веденого котка з можливістю притискання його робочої поверхні до внутрішньої робочої поверхні веденого котка, яка **відрізняється** тим, що обладнана додатковим ведучим котком з конічною робочою поверхнею, розташованим всередині веденого котка з можливістю притискання до нього, та зубчастою передачею, що з'єднує між собою ведучий та додатковий ведучий котки.

(11) **116948** (51) МПК  
**F16H 1/24** (2006.01)

(21) **u 2016 13182** (22) **23.12.2016**  
(24) **12.06.2017**

(72) Піпа Борис Федорович (UA), Плешко Сергій Анатолійович (UA), Ковальов Юрій Адиславович (UA), Павленко Георгій Іванович (UA)

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**  
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)

(54) **ФРИКЦІЙНА ПЕРЕДАЧА**

(57) Фрикційна передача, що містить ведучий і ведений циліндричні клинчасті котки, встановлені відповідно на ведучому та веденому валах, яка **відрізняється** тим, що ведучий клинчастий коток виконано з двох клинчастих дисків, встановлених на ведучому валу з можливістю притискання до веденого клинчастого котка, причому один клинчастий диск жорстко закріплено на ведучому валу, а другий клинчастий диск та ведений клинчастий коток встановлено з можливістю осьового переміщення вздовж відповідно ведучого та веденого валів.

(11) **116947** (51) МПК  
**F16H 7/02** (2006.01)

(21) **u 2016 13181** (22) **23.12.2016**  
(24) **12.06.2017**

(72) Піпа Борис Федорович (UA), Плешко Сергій Анатолійович (UA), Ковальов Юрій Адиславович (UA), Павленко Георгій Іванович (UA)

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**  
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)

(54) **ПАСОВА ПЕРЕДАЧА**

(57) Пасова передача, що містить ведучий шків, встановлений на ведучому валу, ведений шків, встановлений на веденому валу, та пас, що їх охоплює, яка **відрізняється** тим, що обладнана двома роликками з повзунами та гвинтом з маховиком, причому роликки встановлені з можливістю притискання до паса, гвинт містить праву та ліву різьби, а повзуни з'єднані між собою гвинтом з маховиком.

(11) **116789** (51) МПК  
**F16H 15/12** (2006.01)

(21) **u 2016 11470** (22) **14.11.2016**  
(24) **12.06.2017**

(72) Зенкін Микола Анатолійович (UA), Піпа Борис Федорович (UA), Рубанка Микола Миколайович (UA)

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**  
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)

(54) **ФРИКЦІЙНИЙ ВАРІАТОР**

(57) Фрикційний варіатор, що містить два циліндричні котки, встановлені відповідно на ведучому та проміжному валах з можливістю осьового переміщення, конічний барабан, встановлений на веденому валу між циліндричними котками з можливістю притискання до них, та зубчасту передачу, що кінематично з'єднує ведучий та проміжний вали, який **відрізня-**

**ється** тим, що обладнаний кронштейном-скобою з пружиною стиску, прикріпленою до нього, причому кронштейн-скоба встановлена на проміжному валу з можливістю осьового переміщення вздовж проміжного вала, пружина стиску встановлена з можливістю притискання циліндричного котка до конічного барабана, циліндричний коток встановлено всередині кронштейна-скоби, а проміжний вал встановлено в рухомих опорах-повзунах.

(11) **116794** (51) МПК  
**F16H 15/12** (2006.01)

(21) **u 2016 11475** (22) **14.11.2016**  
(24) **12.06.2017**

(72) Піпа Борис Федорович (UA), Місяць Володимир Петрович (UA), Плешко Сергій Анатолійович (UA), Ковальов Юрій Адиславович (UA)

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**  
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)

(54) **ФРИКЦІЙНИЙ ВАРІАТОР**

(57) Фрикційний варіатор, що містить коток, встановлений на валу з можливістю переміщення вздовж його осі, та конічний барабан, встановлений на веденому валу з можливістю притискання до котка, який **відрізняється** тим, що додатково обладнаний диском з ведучим валом, на якому він встановлений з можливістю притискання до котка, причому диск та конічний барабан розміщені діаметрально протилежно відносно котка, а осі ведучого та веденого валів розташовані в одній площині.

(11) **116796** (51) МПК  
**F16H 15/12** (2006.01)

(21) **u 2016 11477** (22) **14.11.2016**  
(24) **12.06.2017**

(72) Піпа Борис Федорович (UA), Здоренко Валерій Георгійович (UA), Защепкіна Наталія Миколаївна (UA), Рубанка Микола Миколайович (UA)

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**  
вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)

(54) **ФРИКЦІЙНИЙ ВАРІАТОР**

(57) Фрикційний варіатор, що містить ведучий і ведений конічні барабани та замкнений пас, що з'єднує їх між собою, який **відрізняється** тим, що додатково обладнаний циліндричним роликом з віссю, причому пас розташований між конічними барабанами, а ролик встановлений вільно на осі всередині паса з можливістю контакту з останнім.

(11) **116984** (51) МПК  
**F16H 15/12** (2006.01)

- (21) **u 2016 13550** (22) **29.12.2016**  
 (24) **12.06.2017**  
 (72) Піпа Борис Федорович (UA), Здоренко Валерій Георгійович (UA), Рубанка Микола Миколайович (UA)  
 (73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**  
 вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)  
 (54) **ЛОБОВИЙ ФРИКЦІЙНИЙ ВАРІАТОР**  
 (57) Лобовий фрикційний варіатор, що містить два котки, диск, ведучий, проміжний та ведений вали з опорами, причому один коток встановлено на ведучому валу, другий коток встановлено на проміжному валу, диск встановлено на веденому валу і розташовано між котками, який **відрізняється** тим, що обладнаний двома повзунами з направляючими, при цьому в повзунах розташовані опори проміжного валу.

## F 23

- (11) **116906** (51) МПК  
**F23R 3/18** (2006.01)  
 (21) **u 2016 12876** (22) **19.12.2016**  
 (24) **12.06.2017**  
 (72) Черноусенко Ольга Юріївна (UA), Бутовський Леонід Сергійович (UA), Грановська Олена Олександрівна (UA), Абдулін Михайло Загретдинович (UA), Сірий Олександр Анатолійович (UA), Мороз Олег Сергійович (UA)  
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"**  
 пр-кт Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)  
 (54) **СТАБІЛІЗАТОРНО-НІШОВИЙ ГАЗОВИЙ ПАЛЬНИК**  
 (57) 1. Стабілізаторно-нішовий газовий пальник, який містить корпус для підводу повітря з двома огорожуючими стінками, між якими розміщено систему стабілізаторів, через які проходить повітряний потік, який **відрізняється** тим, що щонайменше в одній або обох огорожуючих стінках пальника з боку торців вихідних кромки стабілізаторів нижче по потоку розташовуються поглиблення у вигляді полум'яперекидних колекторних ніш, які простягаються вздовж перетину всіх стабілізаторів і з яких через систему отворів подається газоподібне паливо в зону рециркуляції за кожним із стабілізаторів.  
 2. Стабілізаторно-нішовий газовий пальник за п. 1, який **відрізняється** тим, що стабілізатори мають закріпки, що подовжені вздовж повітряного потоку.  
 3. Стабілізаторно-нішовий газовий пальник за будь-яким з пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що стабілізатори розміщені з обох боків газового колектора з нішовими поглибленнями.

## F 24

- (11) **117084** (51) МПК  
**F24F 13/22** (2006.01)  
 (21) **u 2017 00733** (22) **26.01.2017**

- (24) **12.06.2017**  
 (72) Паскаль Сергій Євгенович (UA), Гецько Михайло Миколайович (UA), Андрусь Іван Васильович (UA), Кривка Роман Володимирович (UA), Гаврильчик Станіслав Сергійович (UA), Брежинський Ігор Петрович (UA)  
 (73) **ПАСКАЛЬ СЕРГІЙ ЄВГЕНОВИЧ**  
 вул. Швабська, 7, м. Ужгород, 88000 (UA)  
 (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДВЕДЕННЯ КОНДЕНСАТУ**  
 (57) 1. Пристрій для відведення конденсату, який містить приймач конденсату у вигляді ємності, відкритої у верхній частині, гнучкий патрубок, сполучений з порожниною приймача у нижній його частині та гідравлічний затвор, який **відрізняється** тим, що він додатково містить встановлений під кутом до горизонту капілярний патрубок, верхній кінець якого відкритий, а нижній сполучений з відповідним патрубком.  
 2. Пристрій для відведення конденсату за п. 1, який **відрізняється** тим, що капілярний патрубок встановлено вертикально.

- (11) **116752** (51) МПК  
**F24H 1/22** (2006.01)  
**F23B 60/02** (2006.01)  
 (21) **u 2016 09255** (22) **05.09.2016**  
 (24) **12.06.2017**  
 (72) Пашенко Денис Вадимович (UA)  
 (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "РОТОР-СУМИ"**  
 вул. Машинобудівників, 1/1, м. Суми, 40020 (UA)  
 (54) **ЕНЕРГОЕФЕКТИВНИЙ ТВЕРДОПАЛИВНИЙ КОТЕЛ**  
 (57) Енергоефективний твердопаливний котел, що містить корпус, камеру згорання, колосникову решітку, димохід, дверцята для завантаження палива та видалення золи і заслінки для регулювання вхідного повітря та продуктів горіння, який **відрізняється** тим, що котел додатково оснащено двигуном Стірлінга, теплообмінник якого розміщено, наприклад, у камері згорання, та повітродувкою перед дверцятами для видалення золи, а вихідний вал двигуна з'єднано з генератором електричного струму потужністю 2,5...10,5 кВт, крім того генератор з'єднано з блоком керування, який має канали зв'язку з приводами заслінок та повітродувки і вихідний канал електричного струму.

- (11) **116744** (51) МПК (2017.01)  
**F24H 3/00**  
 (21) **u 2016 08906** (22) **18.08.2016**  
 (24) **12.06.2017**  
 (72) Лютікова-Білан Анна Андріанівна (UA), Білан Роман Вікторович (UA), Приймак Олександр Вікторович (UA)  
 (73) **ЛЮТІКОВА-БІЛАН АННА АНДРІАНІВНА**  
 вул. Максима Кривоноса, 6, кв. 410, м. Київ, 03037 (UA)  
**БІЛАН РОМАН ВІКТОРОВИЧ**  
 вул. Максима Кривоноса, 6, кв. 410, м. Київ, 03037 (UA)



**ПРИЙМАК ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ**  
вул. Освіти, 5, к. 359, м. Київ, 03037 (UA)

**(54) СОНЯЧНИЙ ПОВІТРЯНО-ВОДЯНИЙ ОЧИСНИЙ ПЛОСКИЙ КОЛЕКТОР**

- (57)** Сонячний колектор, що містить теплоізолюваний корпус з вхідним і вихідним патрубками для повітря, а також подавальний трубопровід, який закріплено в верхній частині колектора та зворотний трубопровід, який знаходиться в нижній частині колектора, текстильна тканина закріплена між двома трубопроводами під кутом для можливості безмеханічного руху води, діаметр перфорованих отворів визначається таким, щоб загальна сума площ поперечного перерізу отворів дорівнювала площі поперечного перерізу подавального трубопроводу.

**(11) 116890** (51) МПК  
**F24H 3/04** (2006.01)

**(21) у 2016 12647** (22) 12.12.2016  
**(24) 12.06.2017**

**(72)** Ткач Микола Євгенійович (UA), Васильєв Артем Сергійович (UA)

**(73) ТКАЧ МИКОЛА ЄВГЕНІЙОВИЧ**  
вул. Миру, 37, кв. 32, м. Кременчук, Полтавська обл., 39626 (UA)

**ВАСИЛЬЄВ АРТЕМ СЕРГІЙОВИЧ**  
просп. Лесі Українки, 12, кв. 56, м. Кременчук, Полтавська обл., 39610 (UA)

**(54) ЕЛЕКТРОНАГРІВАЛЬНА ПАНЕЛЬ**

- (57)** 1. Електронагрівальна панель, яка складається із корпусу, тепловипромінювальної плити з прилеглим до її зворотної сторони електричним нагрівачем і відбиваючого елемента із дзеркальною поверхнею, направленою у бік зворотної сторони тепловипромінювальної плити, яка **відрізняється** тим, що додатково містить відбиваючу панель, розташовану на заданому віддаленні від відбиваючого елемента, при цьому між відбиваючим елементом і відбиваючою панеллю утворений простір, сполучений із зовнішнім середовищем щонайменше зверху і знизу.  
2. Електронагрівальна панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що тепловипромінювальна плита, електричний нагрівач і відбиваючий елемент з'єднані між собою клейовою композицією.  
3. Електронагрівальна панель за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що корпус виконаний коробчастої форми, при цьому відбиваючою панеллю є задня стінка корпусу, бокові стінки корпусу виконані суцільними, а нижня і верхня стінки оснащені прорізами для сполучення внутрішнього простору з навколишнім середовищем.

**(11) 117143** (51) МПК  
**F24H 3/04** (2006.01)

**(21) у 2017 02552** (22) 20.03.2017  
**(24) 12.06.2017**

**(72)** Унгуріян Остап Олександрович (UA), Караїм Остап Володимирович (UA), Якімець Роман Ігорович (UA)

**(73) УНГУРІЯН ОСТАП ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Шевченка, 252, м. Львів, 79039 (UA)

**КАРАЇМ ОСТАП ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Зубрівська, 11, кв. 90, м. Львів, 79066 (UA)

**ЯКІМЕЦЬ РОМАН ІГОРОВИЧ**

вул. Галицька, 1, кв. 100, м. Стрий, Львівська обл., 82400 (UA)

**(54) ЕЛЕКТРОНАГРІВАЛЬНА ПАНЕЛЬ**

- (57)** 1. Електронагрівальна панель, що містить тепловипромінювальну плиту, корпус, який закриває тепловипромінювальну плиту ззаду та щільно облягає її по периметру, та електронагрівальний, теплоакумулюючий елементи, яка **відрізняється** тим, що містить, додатково, теплоізоляційний матеріал, який разом із тепловипромінювальною плитою, між своїми внутрішніми поверхнями, утримує теплоакумулюючий елемент (з електронагрівальним елементом), який жорстко з'єднаний з цими поверхнями.  
2. Електронагрівальна панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що теплоакумулюючий елемент виконаний із затвердіваючої клейової термостійкої полімерної композиції з доданням до неї мінеральним наповнювачем.  
3. Електронагрівальна панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що теплоакумулюючий елемент виконаний із поліуретанової клейової композиції з доданням до неї кварцовою мукою, яка має високі теплопровідні та теплоакумулюючі характеристики.  
4. Електронагрівальна панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що теплоізоляційний матеріал - базальтовий картон, який використаний в панелі, значно зменшує температуру задньої поверхні приладу, що зменшує втрати енергії через поглинання тепла стіною, на якій розміщена панель, та впливає на підвищення коефіцієнта корисної дії панелі.  
5. Електронагрівальна панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кріплення панелі є універсальним, зі знімними направляючими, що дозволяє розміщати її як горизонтально, так і вертикально.

**(11) 116753** (51) МПК (2017.01)  
**F24J 2/00**  
**F24J 2/04** (2006.01)

**(21) у 2016 09303** (22) 06.09.2016  
**(24) 12.06.2017**

**(72)** Паскаль Сергій Євгенович (UA), Гецько Михайло Миколайович (UA), Андрусь Іван Васильович (UA), Крипка Роман Володимирович (UA), Гаврильчик Станіслав Сергійович (UA), Брежинський Ігор Петрович (UA)

**(73) ПАСКАЛЬ СЕРГІЙ ЄВГЕНОВИЧ**  
вул. Швабська, 7, м. Ужгород, 88000 (UA)

**(54) СИСТЕМА ВОДЯНОГО ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ**

- (57)** Система водяного теплопостачання, яка містить принаймні один сонячний колектор, бойлер із розташованим у його порожнині теплообмінником, насос, вмонтований в один із трубопроводів, які сполучають сонячний колектор із теплообмінником, бойлер містить вхідний патрубок, сполучений із системою водопостачання та вихідний патрубок, сполучений із споживачем нагрітої води, яка **відрізняється** тим,

що система додатково містить принаймні один високотемпературний підігрівач, в робочому об'ємі якого розташовані два трубчаті теплоприймачі, один із яких послідовно вмонтований між вихідним патрубком бойлера та споживачем нагрітої води, а інший - у напрямку руху теплоносія між сонячним колектором та споживачем теплової енергії.

## F 27

- (11) **116977** (51) МПК (2017.01)  
**F27B 15/00**
- (21) **u 2016 13484** (22) **28.12.2016**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Мурзак Марія Сергіївна (UA), Собченко Віктор Васильович (UA)
- (73) **МУРЗАК МАРІЯ СЕРГІЇВНА**  
пров. Ковальський, 5, гурт. 14, кв. 2-38, м. Київ, 03056 (UA)
- СОБЧЕНКО ВІКТОР ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Доброхотова, 24, кв. 84, м. Київ, 03142 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТЕРМООБРОБКИ СИПКИХ МАТЕРІАЛІВ У КИПЛЯЧОМУ ШАРІ**
- (57) Пристрій для термообробки сипких матеріалів, що містить вертикально розташований порожнистий корпус, який складається з широкої верхньої частини з отвором і звуженого днища, змінну газорозподільну решітку, закріплену в нижній частині цього корпусу над днищем, розташований біля однієї з торцевих стінок корпусу і відкритий знизу у його порожнину бункер для дисперсної сировини, генератор газоподібною теплоносія, виконаний у вигляді щонайменше одного газового пальника і розташованого в амбразурі та вікно для виведення термообробленого продукту з шару, який **відрізняється** тим, що газорозподільну решітку, з боку завантаження матеріалу, виконано на відстані  $L$  під кутом  $\alpha$ , при цьому забезпечується зміна кута подачі теплоносія та унеможливлення "мертвих" зон.

## F 28

- (11) **116855** (51) МПК (2017.01)  
**F28D 5/02** (2006.01)  
**F24F 1/00**
- (21) **u 2016 12319** (22) **05.12.2016**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Дорошенко Олександр Вікторович (UA), Дем'яненко Юрій Іванович (UA), Колодяжний Віктор Володимирович (UA)
- (73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**  
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИПАРНОГО ОХОЛОДЖЕННЯ ПОВІТРЯ**

(57) Пристрій для випарного охолодження повітря, що містить з'єднані між собою системою трубопроводів та повітроводів вентилятор, теплообмінник і водяний насос, який **відрізняється** тим, що він додатково містить фанкойл, градирню і теплообмінник повітря-повітря, при цьому вентилятор, теплообмінник повітря-повітря, теплообмінник повітря-вода, градирня та водяний насос установлені і з'єднані між собою послідовно, вихід водяного насоса через регулюючі вентиля з'єднаний з теплообмінником повітря-вода і з фанкойлом, вихід фанкойла з'єднаний із зрошувачем градирні, який також з'єднаний з виходом теплообмінника повітря-вода, другий вихід теплообмінника повітря-повітря з'єднаний з градирнею, а другий вихід - з повітроводом викиду повітря із приміщення.

- (11) **116787** (51) МПК (2017.01)  
**F28D 7/00**  
**F28F 1/10** (2006.01)
- (21) **u 2016 11434** (22) **16.12.2016**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Ревтов Олексій Олександрович (UA), Костик Сергій Ігорович (UA), Шибєцький Владислав Юрійович (UA), Поводзинський Вадим Миколайович (UA)
- (73) **РЕВТОВ ОЛЕКСІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Ушакова, 16, кв. 308, м. Київ, 03179 (UA)
- КОСТИК СЕРГІЙ ІГОРОВИЧ**  
вул. М. Донця, 18, кв. 15, м. Київ, 03126 (UA)
- ШИБЕЦЬКИЙ ВЛАДИСЛАВ ЮРІЙОВИЧ**  
вул. Пушкінська, 23-а, кв. 11, м. Київ, 01004 (UA)
- ПОВОДЗИНСЬКИЙ ВАДИМ МИКОЛАЙОВИЧ**  
бул. Давидова, 19/1, кв. 77, м. Київ, 02154 (UA)
- (54) **ПЕРЕХРЕСНИЙ КОЖУХОТРУБНИЙ ТЕПЛООБМІННИК**
- (57) Перехресний кожухотрубний теплообмінник, що містить трубні секції зі спеціальним оребрением, який **відрізняється** тим, що трубні секції розташовані під кутом  $90^\circ$  одна відносно іншої, утворюючи канал складної форми.

## F 41

- (11) **117034** (51) МПК (2017.01)  
**F41A 21/00**
- (21) **u 2017 00244** (22) **10.01.2017**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Сілаков Ігор Андрійович (UA)
- (73) **СІЛАКОВ ІГОР АНДРІЙОВИЧ**  
вул. Пітерська, 2, кв. 11, м. Київ, 03087 (UA)
- (54) **СТВОЛ ДУЛЬНОЗАРЯДНОГО МІНОМЕТА**
- (57) 1. Ствол дульнозарядного міномета, який виконаний у вигляді труби з гладкостінним каналом, що закрита з одного торця казенником, у корпусі казеннику утворений щонайменше один отвір із можливістю сполучення через отвір внутрішньої порожнини

ствола із атмосферою, який **відрізняється** тим, що ствол містить клапан, який складається із корпусу і кришки, з'єднаних між собою, вхідного та вихідного патрубків, вхідний патрубок з'єднаний із отвором у корпусі казеннику і сполучений із внутрішньою порожниною ствола, а вихідний патрубок сполучений із атмосферою, всередині клапана розташований затвор з рухомим підпружиненим диском.

2. Ствол дульнозарядного міномета за п. 1, який **відрізняється** тим, що затвор складається з сідла, виконаного в кришці, рухомого диска і пружини, яка одним кінцем спирається на гніздо в кришці, а другим взаємодіє із диском з утворенням у відкритому стані клапана зазору між диском та сідлом і можливістю закриття клапана тільки на час пострілу шляхом притискання диска до сідла під дією тиску порохових газів.

(11) **117009** (51) МПК  
**F41G 3/26** (2006.01)

(21) **u 2017 00042** (22) **03.01.2017**  
(24) **12.06.2017**

(72) Карташов Володимир Михайлович (UA), Сідоров Геннадій Іванович (UA), Тимошенко Леонід Петрович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**  
пр. Науки, 14, м. Харків, 61166 (UA)

(54) **УДОСКОНАЛЕНИЙ ЛАЗЕРНИЙ СТРІЛЕЦЬКИЙ ТРЕНАЖЕР**

(57) Удосконалений лазерний стрілецький тренажер, що містить навчальну зброю із спусковим механізмом, спорядженим контактом, що замикає електричне коло при натисканні на спусковий гачок, лазерний випромінювач, установлений на зброї, екран тренажера, на якому лазерним випромінювачем формують світлову пляму, розміщений позаду екрана оптично зв'язаний з екраном приймальний фотодіод, формувач відеоімпульсів, вхід якого підключений до виходу фотодіода, лічильник кількості влучень, вхід якого підключений до виходу формувача відеоімпульсів, послідовно підключений до виходу лічильника цифровий індикатор кількості влучень, блок керування, перший вихід якого підключений до другого входу лічильника кількості імпульсів, а другий вихід до входу сигнального світлодіода, який **відрізняється** тим, що перед екраном встановлений оптичний фільтр з кільцями різної прозорості, послідовно з другим виходом формувача імпульсів введений вимірювач амплітуд, другий вхід якого підключений до виходу блока керування, до виходу вимірювач амплітуд паралельно підключені другий цифровий індикатор і суматор результатів стрільби за сеанс, до виходу суматора результатів підключений третій цифровий індикатор.

(11) **117090** (51) МПК  
**F41G 3/32** (2006.01)

(21) **u 2017 00816** (22) **30.01.2017**

(24) **12.06.2017**

(72) Шабатура Юрій Васильович (UA), Федор Богдан Степанович (UA), Атаманюк Віталій Володимирович (UA)

(73) **ШАБАТУРА ЮРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Мечникова, 16-б, кв. 24, м. Львів, 79017 (UA)

**ФЕДОР БОГДАН СТЕПАНОВИЧ**  
вул. Героїв Майдану, 32, м. Львів, 79012 (UA)

**АТАМАНЮК ВІТАЛІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Коломийська, 8, кв. 29, м. Львів, 79049 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРИСТРІЛЮВАННЯ АРТИЛЕРІЙСЬКОЇ ГАРМАТИ**

(57) Спосіб пристрілювання артилерійської гармати, який полягає у тому, що здійснюється наведення артилерійської гармати на ціль, стрільба пристрілювальними снарядами, спорядженими джерелом радіосигналів, приймання радіосигналів на артилерійській позиції, визначення координат точки падіння пристрілювального снаряду, визначення різниці координат точки падіння пристрілювального снаряду і цілі, на основі чого здійснюється виконання корегування напрямку стрільби, який **відрізняється** тим, що джерело радіосигналів пристрілювального снаряду синхронізується з приймальною установкою артилерійської позиції під час пострілу, причому джерело радіосигналів випромінює радіосигнал фіксованої частоти у наперед визначені в процесі синхронізації моменти часу, а приймання радіосигналів на артилерійській позиції здійснюється з визначенням кута місця  $\alpha$  і дирекційного кута  $\gamma$  знаходження пристрілювального снаряду, а за зміною частоти прийнятого радіосигналу на основі ефекту Доплера визначається значення швидкості пристрілювального снаряду в моменти випромінювання радіосигналів  $t_i$ , за різницею в часі між наперед відомими моментами випромінювання радіосигналів  $t_i$  і моментами їх приймання на артилерійській позиції  $t_0$  здійснюється розрахунок відстаней  $s_i$  від артилерійської позиції до пристрілювального снаряду за формулою:

$$S_i = c(t_0 - t_i),$$

де  $c$  - швидкість розповсюдження радіосигналів, координати пристрілювального снаряду  $x_{ic}$ ,  $y_{ic}$ ;  $h_{ic}$  в декартовій системі координат з центром у точці приймання радіосигналів на артилерійській позиції, розраховуються за формулами:

$$x_{ic} = s_i \cos(\alpha) \sin(\gamma),$$

$$y_{ic} = s_i \cos(\alpha) \cos(\gamma),$$

$$h_{ic} = s_i \sin(\alpha),$$

за результатами розрахованих і-точок траєкторії польоту пристрілювального снаряду здійснюється її екстраполяція до точки його падіння.

(11) **116923** (51) МПК  
**F41H 1/02** (2006.01)

(21) **u 2016 12994** (22) **20.12.2016**  
(24) **12.06.2017**

(72) Курганський Андрій Володимирович (UA), Круглик Тетяна Станіславівна (UA)

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)

**(54) БРОНЕЖИЛЕТ**

- (57)** 1. Бронежилет, що містить дві пілочки та спинку, що виконані двошаровими та з'єднані між собою плечовими застібками і боковими регуляторами, пілочки розташовані внахлест одна на одну та з'єднані між собою застібкою, до лівої пілочки пришта накладка, з'єднана з правою пілочкою за допомогою бортової застібки, на спинці та на правій пілочці розташовані кишені, в яких розташований бронепакет, додаткові кишені для додаткових бронепакетів розташовані по низу з внутрішнього боку пілочок та спинки, який **відрізняється** тим, що містить рельєфи, еластичну тасьму, рельєфи розташовані на двох шарах пілочок та накладці, а еластична тасьма з'єднує пілочки і спинку та розташована на їх внутрішніх шарах.
2. Бронежилет за п. 1, який **відрізняється** тим, що бокові регулятори виконані у вигляді гачка, який встановлений в петлю, при цьому гачок з петлею прикріплені до зовнішнього шару пілочок та спинки.

**(11) 116926**

**(51)** МПК  
**F41H 5/24** (2006.01)  
**E04H 9/04** (2006.01)

**(21) у 2016 13043**  
**(24) 12.06.2017**

**(22) 20.12.2016**

- (72)** Пеньков Володимир Іванович (UA), Пащенко Віктор Володимирович (UA), Радіонов Геннадій Олександрович (UA), Бутко Руслан Володимирович (UA)

**(73) НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ**  
майдан Захисників України, 3, м. Харків, 61001 (UA)

**(54) ВІЙСЬКОВА ФОРТИФІКАЦІЙНА СПОРУДА З КОНТЕЙНЕРА ДЛЯ ЗАХИСТУ ОСОБОВОГО СКЛАДУ**

- (57)** Військова фортифікаційна споруда з контейнера для захисту особового складу, що містить робоче приміщення та тамбур, яка **відрізняється** тим, що робоче приміщення виконане з морського контейнера, верхня частина якого посилена П-подібними швелерами, в торцевій стінці змонтовані металеві двері, а в середині розміщені дерев'яні нари.

**(11) 117112**

**(51)** МПК (2017.01)  
**F41H 7/00**  
**F41H 5/00**

**(21) у 2017 01085**  
**(24) 12.06.2017**

**(22) 06.02.2017**

- (72)** Беседовський Юрій Львович (UA)

**(73) БЕСЕДОВСЬКИЙ ЮРІЙ ЛЬВОВИЧ**

вул. Молодіжна, 2-б, смт Немішаєве, Бородянський р-н, Київська обл., 07853 (UA)

**(54) ТАНК СПЕЦІАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ**

- (57)** Танк спеціального призначення, що містить спереду справа на верхній поверхні корпусу автономну вогнетнущу установку, за нею - дистанційно керовану

кулеметну установку великого калібру, зліва від неї - "ненаселений" дистанційно керований бойовий модуль, що включає автоматичну гармату 30-мм калібру, з якою спарено кулемет 7,62-мм калібру, протитанковий ракетний комплекс і автоматичний гранатомет 30-мм калібру, до передньої частині корпусу поверх динамічного захисту з відступом від нього приварено броньований лист зі знімною накладкою з високоміцної сталі, яка виступає вперед, перекриваючи передню частину гусеничного рушія, а верхню задню поверхню корпусу обладнано знімним динамічним захистом і вкрита знімним броньованим листом з відступом від нього, і який накриває також елемент системи забезпечення роботи гусеничного рушія, кормова частина корпусу обладнана десантним відсіком у вигляді броньованого короба з дверима, що оснащені бійницями та виконані з можливістю відкриватися назовні, який **відрізняється** тим, що містить другий "ненаселений" дистанційно керований бойовий модуль, встановлений ближче до кормової частини корпусу, передня частина танка оснащена V-подібним відвалом для пробиття проходів у барикадах, завалах, укріпленнях із залізобетонних протитанкових засобів, який об'єднано з ножом для пошкодження направляючого катка бойових машин противника, всередині корпусу виконано броньовану перегородку для місця водія у вигляді автономної капсули з герметичним люком виходу в корпус і електро механічний блок керування для дистанційного керування танком на відстані без присутності механіка-водія з машини супроводу.

## F 42

**(11) 116991**

**(51)** МПК  
**F42B 3/10** (2006.01)  
**F42D 1/02** (2006.01)

**(21) у 2016 13561**  
**(24) 12.06.2017**

**(22) 29.12.2016**

- (72)** Жоголев Володимир Юрійович (UA), Чернишов Олександр Миколайович (UA), Черняхівський Юрій Янович (UA)

**(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "УКРАЇНСЬКА ХІМІКО-ЕНЕРГЕТИЧНА КОМПАНІЯ"**

вул. Старокиївська, 14, м. Київ, 04116 (UA)

**(54) ПРОМІЖНИЙ ДЕТОНАТОР**

- (57)** 1. Проміжний детонатор, що включає циліндричний корпус з полімерного матеріалу з розташованим в ньому литим або насипним зарядом тротилу, який **відрізняється** тим, що додатково містить в центральному каналі заряду по усій його довжині лінійний ініціатор з навішуванням високоенергетичної вибухової речовини у кількості 0,5-1,0 % мас. від ваги основного заряду, який виготовляється з тротилу з добавкою сенсibilізатора, при цьому корпус з одного боку має гніздо під детонатор з фіксаторами для його установки по центру осі каналу і забезпечення контакту з лінійним ініціатором, а з протилежного боку вміст корпусу ущільнюється прокладанням і закривається герметичною кришкою.

2. Проміжний детонатор по пункту 1, який **відрізняється** тим, що як лінійний ініціатор використовується детонаційний шнур з навішуванням 9-12 г ТЕНа на 1 м його довжини.

3. Проміжний детонатор по пункту 1, який **відрізняється** тим, що як сенсibilізатор основного заряду вибухової речовини використовуються чутливіші до первинних засобів ініціації, ніж тротил, ВР, зокрема

ТЕН або гексоген, у кількості 10+/-2 % мас., чи для підвищення детонаційної здатності литого заряду тротилу в нього вводять тверді інертні матеріали пористої структури, а також піддають його розплав газонасиченню за допомогою обробки інертними газами або пороутворювачами.

---

**Розділ G:****Фізика****G 01**

- (11) **116966** (51) МПК  
*G01B 5/24* (2006.01)  
*G01M 15/12* (2006.01)
- (21) **u 2016 13365** (22) **26.12.2016**  
(24) **12.06.2017**  
(72) Козін Валерій Станіславович (UA), Матянов Юрій Миколайович (UA), Северін Сергій Семенович (UA)
- (73) **ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК І ДЕРЖАВНОГО КОСМІЧНОГО АГЕНТСТВА УКРАЇНИ**  
вул. Лешко-Попеля, 15, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)
- (54) **СИСТЕМА ВИМІРЮВАННЯ ДЕФОРМАЦІЙ КОРПУСУ РАКЕТНОГО ДВИГУНА ТВЕРДОГО ПАЛИВА ПРИ ВОГНЕВИХ СТЕНДОВИХ ВИПРОБУВАННЯХ**
- (57) Система вимірювання деформацій корпусу ракетного двигуна твердого палива при вогневих стендових випробуваннях, що складається із охоплюючого криволінійну поверхню переднього днища і циліндричну поверхню з боків двигуна силового каркаса з розміщеними на ньому датчиками переміщення, чутливі елементи яких прикріплені до корпусу ракетного двигуна твердого палива, яка **відрізняється** тим, що силовий каркас розміщений на м'якому ґрунті, датчики радіальних деформацій розташовані навпроти вірогідного положення двигуна після відкату, датчики поведовжніх деформацій розташовані паралельно осі і доповнені датчиком положення після відкату, причому всі датчики групами по декілька штук підключені до блоків живлення, з телеметричних контактів яких інформація у аналоговому вигляді надходить на локальний комутатор, де перетворюється у цифровий код і далі надходить у приймальний порт програмно-обчислювального комплексу.

- (11) **116963** (51) МПК  
*G01B 17/02* (2006.01)
- (21) **u 2016 13338** (22) **26.12.2016**  
(24) **12.06.2017**  
(72) Білінський Йосип Йосипович (UA), Огородник Костянтин Володимирович (UA), Ратушний Павло Миколайович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **УЛЬТРАЗВУКОВИЙ ТОВЩИНОМІР ШАРУ МАТЕРІАЛУ**
- (57) Ультразвуковий товщиномір шару матеріалу, що містить індикатор, приймаючий підсилювач та об'єкт контролю, який **відрізняється** тим, що введено блок керування, генератор змінної частоти, суміщений електроакустичний перетворювач, причому індикатор з'єднаний із блоком керування, який підключено до гене-

ратора змінної частоти та до суміщеного електроакустичного перетворювача, суміщений електроакустичний перетворювач під'єднано до генератора змінної частоти, причому суміщений електроакустичний перетворювач розташований з можливістю контактувати із об'єктом контролю, при цьому в блок керування входить контролер, приймаючий підсилювач, аналогово-цифровий перетворювач та компаратор, приймаючий підсилювач підключено до суміщеного електроакустичного перетворювача, аналогово-цифрового перетворювача і компаратора, який з'єднаний з контролером, до якого підключено аналогово-цифровий перетворювач, генератор змінної частоти та індикатор.

- (11) **116757** (51) МПК  
*G01B 17/04* (2006.01)  
*G01N 29/14* (2006.01)
- (21) **u 2016 09906** (22) **26.09.2016**  
(24) **12.06.2017**  
(72) Марасанов Володимир Васильович (UA), Шарко Артем Олександрович (UA)
- (73) **ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
Бериславське шосе, 24, м. Херсон-8, 73008 (UA)
- (54) **ДАТЧИК АКУСТИЧНОЇ ЕМІСІЇ**
- (57) Датчик акустичної емісії, що складається з металевого корпусу, в якому розміщено п'єзоелектричний активний елемент і контактний пристрій, який **відрізняється** тим, що в конструкції датчика додатково розміщені передпідсилювач і блок фільтрів, які виконані в одному корпусі з п'єзоелектричним активним елементом та контактним пристроєм.

- (11) **116885** (51) МПК  
*G01C 15/04* (2006.01)
- (21) **u 2016 12626** (22) **12.12.2016**  
(24) **12.06.2017**  
(72) Смалій Олександр Борисович (UA)
- (73) **СМАЛІЙ ОЛЕКСАНДР БОРИСОВИЧ**  
вул. Молодіжна, 6, кв. 1, смт Софіївка, Софіївський р-н, Дніпропетровська обл., 53100 (UA)
- (54) **МЕЖОВИЙ ЗНАК**
- (57) 1. Межовий знак, що містить клиноподібний стрижень, виконаний як одне ціле із поведовжніми ступінчастими клинчастими ребрами та основними якірними лапами в нижній загостреній його частині, металеву мітку та вузол кріплення мітки, який **відрізняється** тим, що він містить додаткову якірну лапу, при цьому вертикальний клиноподібний стрижень виконаний тригранним, поведовжні ступінчасті клинчасті ребра розміщені симетрично грані згаданого тригранного стрижня, а ступені у кожному поведовжньому клинчастому ребрі виконані із зміщенням відносно ступенів у суміжному з ним поведовжньому клинчастому ребрі.

- (11) **117085** (51) МПК (2017.01)  
**G01D 21/00**
- (21) **u 2017 00753** (22) **27.01.2017**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Шидловський Микола Сергійович (UA), Захавайко Олександр Панасович (UA), Димань Маріанна Михайлівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"**  
просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ЗМІЩЕННЯ УЛАМКІВ КІСТОК В МІСЦЯХ ПЕРЕЛОМІВ**
- (57) Спосіб визначення зміщення уламків кісток в місцях переломів, що включає закріплення в навантажувальному пристрої зразка з попередньо позначеними реперними точками, цифрове фотографування та знаходження положень реперних точок після навантаження за допомогою програми обробки цифрових зображень, який **відрізняється** тим, що вибирають та позначають мітками по дві реперні точки на кожному з уламків поза зоною перелому, а точки уламків в зоні перелому вибирають безпосередньо на отриманих цифрових зображеннях, при цьому положення і зміщення цих точок при навантаженні визначають як положення третіх вершин трикутників з заданими сторонами, у вершинах яких знаходяться реперні точки.

- (11) **117136** (51) МПК (2017.01)  
**G01D 21/02** (2006.01)  
**G08C 17/02** (2006.01)  
**A01G 7/00**  
**G01N 33/24** (2006.01)
- (21) **u 2017 01563** (22) **20.02.2017**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Федюк Ольга Мирославна (UA)
- (73) **ФЕДЮК ОЛЬГА МИРОСЛАВНА**  
вул. Львівська, 7, кв. 19, с. Петропавлівська Борщагівка, Кієво-Святошинський р-н, 08130 (UA)
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ МОНІТОРИНГУ ТЕМПЕРАТУРИ ЛИСТКІВ РОСЛИН ТА ФІЗИКО-КЛІМАТИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ І ҐРУНТУ**
- (57) 1. Пристрій для моніторингу температури листків рослин і фізико-кліматичних показників атмосферного повітря і ґрунту, що містить пластиковий корпус з розміщеними в ньому модулем електричного живлення, до якого під'єднаний модуль аналого-цифрового перетворення електричних сигналів з програмованим мікроконтролером забезпечення взаємозв'язку та синхронізації вимірювання, перетворення і відображення змінної інформації у цифровому форматі, при цьому до мікроконтролера під'єднані аналого-цифрові сенсори вимірювання температури рослин і атмосферного повітря, освітленості, вологості і температури ґрунту, LED-дисплей, а також модуль встановлення періодичності вимірювань, який **відрізняється** тим, що в пластмасовому корпусі розміщені два модулі підвищення і стабілізації напруги вхідного постійного електричного струму, до кожно-

го з них під'єднано по одному модулю аналого-цифрового перетворення і розподілу електричних сигналів з програмованими мікроконтролерами, при цьому до першого мікроконтролера під'єднані модуль синхронізації дати і часу, модуль записування змінних вимірюваних значень у цифровому форматі на Micro SD, модуль дистанційного бездротового передавання вимірюваних змінних значень у цифровому форматі засобами Bluetooth, модуль відображення вимірюваних значень у цифровому форматі на двох LCD-дисплеях, також додаткові аналого-цифрові сенсори температури повітря і досліджуваного об'єкта, вологості повітря, атмосферного тиску, вологості поверхневого шару ґрунту, освітленості, інтенсивності UV-випромінювання, а до другого мікроконтролера під'єднані модуль синхронізації дати і часу, модуль записування змінних вимірюваних значень у цифровому форматі на Micro SD, модуль дистанційного бездротового передавання вимірюваних змінних значень у цифровому форматі засобами Bluetooth, модуль відображення вимірюваних значень у цифровому форматі на третьому LCD-дисплеї, сенсор концентрації CO<sub>2</sub> атмосферного повітря.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що під'єднані до одного програмованого мікроконтролера два LCD-дисплеї розміщені у верхній частині пластмасового корпусу пристрою, а під'єднаний до іншого програмованого мікроконтролера третій LCD-дисплей розміщений у фронтальній частині корпусу пристрою.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що до програмованого мікроконтролера, з'єднаного з двома LCD-дисплеями, під'єднані не енергомісткі, але численні аналого-цифрові сенсори, в тому числі і додаткові, вологості повітря, атмосферного тиску, інтенсивності UV-випромінювання, які розміщені на корпусі пристрою, ліворуч від модулів з LCD-дисплеями, а до іншого мікроконтролера, з'єднаного з третім LCD-дисплеєм, під'єднаний енергомісткий аналого-цифровий сенсор концентрації CO<sub>2</sub> атмосферного повітря.

4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що до програмованого мікроконтролера, з'єднаного з двома LCD-дисплеями, під'єднані сенсор температури атмосферного повітря і досліджуваного об'єкта та сенсор температури і вологості ґрунту, які розміщені на кінцях гнучких електричних кабелів.

5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що до програмованих мікроконтролерів, з'єднаних з LCD-дисплеями, під'єднані Micro-SD модулі, які розміщені на бічній правій частині корпусу пристрою, та Bluetooth модулі, які розміщені в середині пристрою.

- (11) **117146** (51) МПК (2017.01)  
**G01G 15/00**  
**G01G 17/00**

- (21) **u 2017 02907** (22) **27.03.2017**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Сандлер Альберт Кирилович (UA), Дрозд Олена Володимирівна (UA)
- (73) **САНДЛЕР АЛЬБЕРТ КИРИЛОВИЧ**  
вул. Бреуса, 26/2, кв. 231, м. Одеса, 65017 (UA)

**ДРОЗД ОЛЕНА ВОЛОДИМИРІВНА**

вул. Фонтанська дорога, 30/32, кв. 44, м. Одеса,  
65016 (UA)

**(54) СУДНОВА СИСТЕМА ЗВАЖУВАННЯ КОНТЕЙНЕРІВ**

**(57)** Суднова система зважування контейнерів, що складається з основи та чутливого елемента, яка **відрізняється** тим, що основа є рухомою та приводиться до руху по напрямним уздовж висоти контейнерного ряду лінійним електродвигуном, до чутливого елемента передається дія ваги контейнера за допомогою балки зі зворотною пружиною та ексцентриком, що тисне на шток, який взаємодіє з чутливим елементом з оксинітриду алюмінію, з'єднаним з волоконними світловодами, вагою калібровочною пружиною та кінцевим вмикачем, який керує лінійним електродвигуном.

**(11) 116793**

**(51)** МПК (2017.01)

**G01K 7/00**  
**G01L 19/00**  
**G01N 7/00**

**(21) у 2016 11474**

**(22) 14.11.2016**

**(24) 12.06.2017**

**(72)** Курганська Мирослава Миколаївна (UA), Курганський Андрій Володимирович (UA)

**(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)

**(54) СИСТЕМА МОНІТОРИНГУ ПІДОДЯГОВОГО ПРОСТОРУ**

**(57)** Система моніторингу підодягового простору, що містить щонайменше один датчик тиску, елемент живлення та ЕОМ, яка **відрізняється** тим, що додатково містить щонайменше по одному датчику температури та датчику вологості, акселерометр-гіроскоп, центральний мікроконтролер, буферний підсилювач аналогових каналів, два примачі-передавачі, дистанційно з'єднаних між собою, причому перший з яких з'єднаний з ЕОМ, а другий з'єднаний з елементом живлення, що з'єднаний з акселерометром-гіроскопом, датчиком вологості та центральним мікроконтролером, що з'єднаний з другим приймачем-передавачем, датчиком температури, акселерометром-гіроскопом, датчиком вологості та буферним підсилювачем аналогових каналів, з'єднаним з датчиком тиску.

**(11) 116913**

**(51)** МПК (2017.01)

**G01L 11/00**

**(21) у 2016 12917**

**(22) 19.12.2016**

**(24) 12.06.2017**

**(72)** Осадчук Олександр Володимирович (UA), Осадчук Володимир Степанович (UA), Осадчук Ярослав Олександрович (UA)

**(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

**(54) МІКРОЕЛЕКТРОННИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ МАЛИХ ТИСКІВ**

**(57)** Мікроелектронний перетворювач малих тисків, який містить напівпровідниковий тензодіод, загальну шину, дві клеми, джерело постійної напруги, ємність, індуктивність, чотири резистори, причому перший полюс джерела постійної напруги з'єднаний з першим виводом першого резистора, другий вивід якого підключений до першого виводу напівпровідникового тензодіода, який **відрізняється** тим, що перший вивід другого резистора з'єднаний з другим виводом напівпровідникового тензодіода, крім того в нього введено польовий та біполярний транзистори, причому затвор польового транзистора з'єднаний із другим виводом першого резистора та першим виводом напівпровідникового тензодіода, стік польового транзистора з'єднаний із першим виводом третього резистора і першим виводом індуктивності та утворює першу вихідну клему, підкладка польового транзистора з'єднана із його витоком, що підключений до емітера біполярного транзистора, база якого з'єднана із другим виводом третього та першим виводом четвертого резисторів, другий вивід індуктивності з'єднаний із першими виводами першого резистора та ємності, першим полюсом джерела постійної напруги, другий полюс якого з'єднаний із другими виводами другого та четвертого резисторів, колектором біполярного транзистора та другим виводом ємності, які утворюють загальну шину, до якої підключена друга вихідна клемка.

**(11) 117095**

**(51)** МПК (2017.01)

**G01M 3/00**  
**G01M 3/02** (2006.01)  
**G01N 3/00**

**(21) у 2017 00847**

**(22) 30.01.2017**

**(24) 12.06.2017**

**(72)** Горгідзе Анзор Давидович (UA), Гурвіч Олександр Емануїлович (UA), Мовін Ілля Митрофанович (UA), Ржанов Анатолій Анатолійович (UA), Самаркін Сергій Олександрович (UA), Федоренко Григорій Петрович (UA)

**(73) ГОРГІДЗЕ АНЗОР ДАВИДОВИЧ**

вул. Гарнізонна, 21, кв. 32, м. Дніпро, 49023 (UA)

**ГУРВІЧ ОЛЕКСАНДР ЕМАНУІЛОВИЧ**

вул. Корсунська, 72, кв. 61, м. Дніпро, 49062 (UA)

**МОВІН ІЛЛЯ МИТРОФАНОВИЧ**

вул. Русанівська, 35, кв. 78, м. Дніпро, 49017 (UA)

**РЖАНОВ АНАТОЛІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ**

вул. Запорізька, 5, кв. 43, м. Дніпро, 49054 (UA)

**САМАРКІН СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

вул. Коксохімічна, 13, кв. 24, м. Дніпро, 49018 (UA)

**ФЕДОРЕНКО ГРИГОРІЙ ПЕТРОВИЧ**

вул. Макарова, 12, кв. 97, м. Дніпро, 49008 (UA)

**(54) СПОСІБ КОНТРОЛЬНИХ ВИПРОБУВАНЬ КРІОГЕННОЇ ЄМНОСТІ**

**(57)** Спосіб контрольних випробувань кріогенної ємності, що включає контроль герметичності з використанням охолодження кріогенним компонентом, який **відрізняється** тим, що контроль герметичності прово-



дять поетапно на циліндричних частинах і днищах криогенної ємності, а перед цим додатково проводять випробування їх на міцність криогенним компонентом, потім здійснюють їх зварювання, після чого проводять випробування кільцевих зварних швів на міцність при нормальній температурі порожньої криогенної ємності з урахуванням дії сумарного осьового навантаження від дії надлишкового внутрішнього тиску і зовнішніх корпусних розтягуючих навантажень і проводять випробування зварних швів на герметичність.

- (11) **116929** (51) МПК (2017.01)  
G01N 1/00  
G01N 21/39 (2006.01)  
G01N 21/64 (2006.01)  
G01N 33/49 (2006.01)
- (21) u 2016 13086 (22) 21.12.2016  
(24) 12.06.2017  
(72) Шевцова Алла Іванівна (UA), Ткаченко Вікторія Андріївна (UA), Коваль Олена Акімівна (UA), Скорошна Анастасія Сергіївна (UA), Іванов Андрей Петрович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД "ДНІПРОПЕТРОВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ"**  
вул. Дзержинського, 9, м. Дніпропетровськ, 49044 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КІНЦЕВИХ ПРОДУКТІВ ГЛІКАЦІЇ В ПЛАЗМІ КРОВІ**
- (57) Спосіб визначення флуоресціюючих кінцевих продуктів глікації (ФКПГ) в плазмі крові, що включає визначення інтенсивності флуоресценції зразків плазми крові, розведених в 50 разів забуференим фізіологічним розчином з рН 7,4, при використанні хвилі екстинкції 350 нм та хвилі емісії 440 нм, який **відрізняється** тим, що інтенсивність флуоресценції розчину глікованого альбуміну з концентрацією 1 мг/мл (Фа) та дослідних зразків (Фд) плазми крові, розведених в 10 разів фізіологічним розчином, вимірюють відносно стандартного розчину хініну гідрохлориду, рівень флуоресценції у якому прийнятий за 1000 умовних одиниць (ум. од.), і за співвідношенням Фд/Фа розраховують кількість ФКПГ.

- (11) **116983** (51) МПК (2017.01)  
G01N 1/00  
G01N 33/49 (2006.01)  
G01N 33/569 (2006.01)
- (21) u 2016 13525 (22) 28.12.2016  
(24) 12.06.2017  
(72) Філоненко Галина Василівна (UA), Кирик Дмитро Леонідович (UA), Руденко Надія Миколаївна (UA), Саламаніна Алла Олександрівна (UA)
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА**  
вул. Дорогожицька, 9, м. Київ, 04112 (UA)

**ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ МЕДИЧНИЙ ЦЕНТР ДИТЯЧОЇ КАРДІОЛОГІЇ ТА КАРДІОХІРУРГІЇ МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ"**

вул. Мельникова, 24, м. Київ, 04050 (UA)

- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ІНФЕКЦІЙНИХ УСКЛАДНЕНЬ У ДІТЕЙ З ВРОДЖЕНИМИ ВАДАМИ СЕРЦЯ, ГОСПІТАЛІЗОВАНИМИ ДЛЯ ОПЕРАТИВНОГО ВТРУЧАННЯ У КАРДІОХІРУРГІЧНИЙ ЦЕНТР**
- (57) Спосіб прогнозування розвитку інфекційних ускладнень у дітей з вродженими вадами серця, госпіталізованими для оперативного втручання у кардіохірургічний центр, що включає відбір проб для подальшого проведення лабораторних досліджень мікробної флори, який **відрізняється** тим, що на етапі госпіталізації до кардіохірургічного стаціонару беруть проби мікробної флори зі слизових верхніх дихальних шляхів, пуповинного кільця та проби на гемокультуру та вивчають структуру збудників колонізації різних біотопів організму дітей умовно-патогенними мікроорганізмами, проводять аналіз резистентності мікроорганізмів до антимікробних препаратів.

- (11) **117115** (51) МПК (2017.01)  
G01N 1/00  
G01N 33/42 (2006.01)
- (21) u 2017 01104 (22) 06.02.2017  
(24) 12.06.2017  
(72) Броварець Олександр Олександрович (UA)
- (73) **БРОВАРЕЦЬ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Генерала Родімеца, 1-а, кв. 603, м. Київ-41, 03041 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВІДБОРУ ПРОБ ҐРУНТУ ОЛЕКСАНДРА БРОВАРЦЯ НА ОСНОВІ ВЕЛИЧИНИ ПОКАЗНИКІВ ПАРАМЕТРІВ ВАРІАБЕЛЬНОСТІ СТАНУ ҐРУНТОВОГО СЕРЕДОВИЩА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ УГІДЬ**
- (57) Спосіб відбору проб ґрунту на основі величини показників параметрів варіабельності стану ґрунтового середовища сільськогосподарських угідь, що ґрунтується на відборі проб ґрунту, отриманні зразків, який **відрізняється** тим, що проба формується із міні-проб, відібраних у точках локації, отриманих відповідно до даних про зони варіабельності ґрунтового середовища (рельєф, урожайність тощо) та їх корегування з врахуванням електропровідності ґрунтового середовища.

- (11) **116735** (51) МПК  
G01N 1/22 (2006.01)
- (21) u 2016 04155 (22) 15.04.2016  
(24) 12.06.2017  
(72) Саєвич Іван Броніславович (UA), Петришин Ігор Степанович (UA), Присяжнюк Тарас Ігорович (UA), Бас Олександр Анатолійович (UA)
- (73) **САЄВИЧ ІВАН БРОНІСЛАВОВИЧ**  
вул. Українська, 68, с. Ценява, Коломийський р-н, Івано-Франківська обл., 78255 (UA)

**ПЕТРИШИН ІГОР СТЕПАНОВИЧ**

вул. Грушевського, 136-б, с. Микуличин, Івано-Франківська обл., 78590 (UA)

**ПРИСЯЖНИК ТАРАС ІГОРОВИЧ**

вул. Коновальця, 190, кв. 1, м. Івано-Франківськ, 76000 (UA)

**БАС ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ**

вул. Федорченко, 1, кв. 42, с. Угорники, Івано-Франківська міська рада, Івано-Франківська обл., 76000 (UA)

**(54) ПОРШНЕВИЙ ПРОБОВІДІРНИК ГАЗУ З ПРИВОДОМ**

**(57)** Поршневий пробовідбірник газу, виконаний у вигляді балона з рухомим поршнем зі штоком, що поступально рухається в циліндрі, і передбачає підключення зовнішнього джерела стиснутого повітря або іншого газу для витіснення відібраної проби, який **відрізняється** тим, що шток пробовідбірника виготовлений із суцільного вала з полірованою зовнішньою поверхнею частини, яка знаходиться в циліндрі і з різьбовою гвинтовою канавкою з протилежного боку, і пробовідбірник додатково містить привід у вигляді механічної передачі гвинт-гайка, що забезпечує нагнітання у балон-пробовідбірник додаткового об'єму газу і створення додаткового надлишкового тиску і/або витіснення відібраного газу з пробовідбірника із стабільним значенням об'ємної витрати.

**(11) 116815****(51)** МПК  
**G01N 1/38** (2006.01)**(21) у 2016 12092****(22) 29.11.2016****(24) 12.06.2017**

**(72)** Будах Юрій Олександрович (UA), Кучеренко Єлизавета Володимирівна (UA), Плаван Вікторія Петрівна (UA)

**(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**

вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)

**(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЯКОСТІ СУМІШІ ОПТИЧНО КОНТРАСТНИХ СИПУЧИХ МАТЕРІАЛІВ**

**(57)** 1. Спосіб оцінки якості суміші оптично контрастних сипучих матеріалів, що включає отримання цифрового зображення суміші, визначення концентрації ключового компонента на основі аналізу зображень і розрахунок коефіцієнта якості суміші, який **відрізняється** тим, що отримання цифрового зображення суміші здійснюють безпосередньо в процесі змішування компонентів суміші з наступним перетворенням зображення в бінарне методом порогового розділення, визначення концентрації ключового компонента здійснюють шляхом програмного розбиття бінарного зображення на кластери, площа яких мінімум у 4 рази менше загальної площі зображення з одночасним підрахунком частки пікселів у кожному кластері, що належить до ключового компонента.  
2. Спосіб оцінки якості суміші оптично контрастних сипучих матеріалів за п. 1, який **відрізняється** тим, що оцінюють якість суміші по її неоднорідності, а розрахунок коефіцієнта якості суміші виконують за формулою:

$$K_n = S/p * 100 \%,$$

де S - середньоквадратичне відхилення частки пікселів в окремих кластерах зображення суміші від їх середнього значення;

p - середнє значення частки пікселів, що належать до ключового компонента на зображенні суміші в цілому.

3. Спосіб оцінки якості суміші оптично контрастних сипучих матеріалів за п. 1, який **відрізняється** тим, що оцінюють якість суміші по її однорідності, а розрахунок коефіцієнта якості суміші виконують за формулою:

$$K_o = p^2 * \sqrt{n/D},$$

де p - середнє значення частки пікселів, що належать до ключового компонента на зображенні суміші в цілому;

n - число кластерів на зображенні;

D - дисперсія долі пікселів в кластерах зображення.

**(11) 116786****(51)** МПК  
**G01N 3/48** (2006.01)**(21) у 2016 11424****(22) 11.11.2016****(24) 12.06.2017****(72)** Котречко Олексій Олексійович (UA)**(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

**(54) ІНДЕНТОР ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ УДАРНОЇ МІКРОТВЕРДОСТІ КОЛЬОРОВИХ МЕТАЛІВ ТА ЇХ СПЛАВІВ ЗА КОТРЕЧКОМ**

**(57)** Індентор для визначення ударної мікротвердості кольорових металів та їх сплавів, що виконаний у вигляді конуса, який **відрізняється** тим, що конус виконано прямим круговим з кутом при вершині  $\alpha=90^\circ$ .

**(11) 117042****(51)** МПК  
**G01N 15/08** (2006.01)  
**B01D 53/22** (2006.01)  
**G01N 23/04** (2006.01)**(21) у 2017 00347****(22) 13.01.2017****(24) 12.06.2017**

**(72)** Колосов Олександр Євгенович (UA), Малецький Сергій Віталійович (UA), Сокольський Олександр Леонідович (UA), Колосова Олена Петрівна (UA)

**(73) КОЛОСОВ ОЛЕКСАНДР ЄВГЕНОВИЧ**

вул. Кошиця, 9, кв. 289, м. Київ-68, 02068 (UA)

**(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ВОЛОГОПРОНИКНОСТІ ПОЛІМЕРНИХ ПЛІВКОВИХ ПАКУВАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ**

**(57)** 1. Спосіб прогнозування вологопроникності полімерних плівкових пакувальних матеріалів, що включає визначення величини коефіцієнта проникності K по волозі досліджуваних полімерних плівкових матеріалів, всередині яких герметично розміщено адсорбент-продукт, що має поглинаючу здатність по волозі, який **відрізняється** тим, що вимірюють товщину плівки (8) та площу поверхні плівки (5) досліджувано-

го полімерного плівкового пакувального матеріалу, визначають приріст маси адсорбент-продукту, упакованого всередині полімерного плівкового пакувального матеріалу, протягом часу вимірювань, а значення коефіцієнта проникності  $K$  по волозі досліджуваних полімерних плівкових пакувальних матеріалів визначають за формулою

$$K = \frac{\Delta m \cdot \delta}{S}, (\text{г} \cdot \text{мм} / \text{мм}^2), k$$

де  $\Delta m$  - приріст маси адсорбент-продукту, г,  
 $\delta$  - товщина полімерної плівки, мм,  
 $S$  - площа поверхні полімерної плівки, мм<sup>2</sup>.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вимірювання коефіцієнта проникності  $K$  по волозі досліджуваних полімерних плівкових пакувальних матеріалів здійснюють протягом 15-20 днів, після чого адсорбент-продукт, що знаходиться всередині полімерного плівкового пакувального матеріалів матеріалу, оновлюють, після чого вимірювання продовжують.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як адсорбент-продукт, що має поглинаючу здатність по волозі використовують силікагель, попередньо висушений до нульової вологості, а як полімерні плівкові пакувальні матеріали використовують поліетилен низької густини товщиною 20 мкм або поліетилен високої густини товщиною 25 мкм, або поліпропілен товщиною 20 мкм, або співполімер поліетилену з вінілацетатом товщиною 20 мкм.

(11) **116883** (51) МПК (2017.01)  
G01N 21/00

(21) **у 2016 12591** (22) **09.12.2016**  
(24) **12.06.2017**

(72) Шимон Василь Михайлович (UA), Шерегій Андрій Андрійович (UA), Стойка Василь Володимирович (UA), Кубаш Володимир Іванович (UA)

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

(54) **СПОСІБ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ЛІМФАТИЧНИХ СУДИН ФЛЮОРЕСЦЕНТНИМ МЕТОДОМ**

(57) 1. Спосіб візуалізації лімфатичних судин флюоресцентним методом, що включає ін'єктування лімфатичних судин, який **відрізняється** тим, що для ін'єкції використовують порошок ФІТЦ (флуоресцеїн-5-ізотіоціанат), (Biotium®), який розводять в Диметилсульфоксиді (DMSO) до 1 % розчину.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що розчин ін'єктують через перший міжпальцевий проміжок стопи в навколишню жирову тканину, через 5-7 хвилин після поглинання барвника лімфатичною судиною виконують розріз шкіри по тильній поверхні стопи на рівні с/з I-II плюсових кісток та виконують свічення досліджуваної ділянки джерелом світла з довжиною хвилі  $\lambda=492-520$  нм, виділяють лімфатичну судину, яка відсвічує флюоресцентним жовто-зеленим кольором.

(11) **116728**

(51) МПК  
G01N 21/25 (2006.01)  
G01N 21/33 (2006.01)  
G01N 33/18 (2006.01)  
C02F 103/00 (2006.01)

(21) **а 2014 12883** (22) **01.12.2014**  
(24) **12.06.2017**

(72) Гончарук Владислав Володимирович (UA), Таранов Віктор Васильович (UA), Курлянцева Аліна Юріївна (UA)

(73) **ІНСТИТУТ КОЛОЇДНОЇ ХІМІЇ ТА ХІМІЇ ВОДИ ІМ. А.В. ДУМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

**б-р Вернадського, 42, м. Київ-142, 03680 (UA)**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФОТОМЕТРИЧНОГО ВИЗНАЧЕННЯ НІТРАТІВ У ВОДНИХ РОЗЧИНАХ**

(57) 1. Пристрій для фотометричного визначення нітратів, що містить корпус з установленими всередині модулем з джерелом УФ-випромінювання, кюветою і фотоприймачем, який **відрізняється** тим, що модуль обладнаний не менш ніж трьома УФ-світлодіодами, а як фотоприймач пристрій містить фотодіод.  
 2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що кювету встановлено перпендикулярно щодо оптичної осі.

3. Пристрій за будь-яким з пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що використовують проточну кювету.

4. Пристрій за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що внутрішня порожнина кювети виконана циліндричної форми.

5. Пристрій за будь-яким з пп. 3-4, який **відрізняється** тим, що кювета виконана з вікнами, розміщеними на одній осі, перпендикулярно оптичній осі.

(11) **116916**

(51) МПК  
G01N 27/12 (2006.01)

(21) **у 2016 12931** (22) **19.12.2016**  
(24) **12.06.2017**

(72) Осадчук Володимир Степанович (UA), Осадчук Олександр Володимирович (UA), Крилик Людмила Вікторівна (UA), Селецька Олена Олександрівна (UA), Мартинюк Володимир Валерійович (UA), Білилівська Ольга Петрівна (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця 21021 (UA)**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ВОЛОГОСТІ**

(57) Пристрій для вимірювання вологості, який містить джерело постійної напруги, польовий транзистор, два резистори, який **відрізняється** тим, що в нього введено біполярний транзистор, вологочутливий резистор, обмежувальний конденсатор та індуктивність, причому перший полюс джерела постійної напруги з'єднаний з першим виводом обмежувального конденсатора та першим виводом індуктивності, другий вивід якої з'єднаний з першим виводом першого резистора та стоком польового транзистора, який з'єднано із першим затвором польового транзистора, другий затвор якого з'єднано з колектором біполярного транзистора, який з'єднано з другим виво-

дом вологочутливого резистора, з другим виводом обмежувального конденсатора та з другим виводом джерела постійної напруги, які під'єднані до заземлення, другий вивід першого резистора з'єднано з першим виводом вологочутливого резистора та з першим виводом другого резистора, другий вивід якого під'єднаний до з'єднаних між собою витоків польового транзистора та емітера біполярного транзистора.

- (11) **116895** (51) МПК (2017.01)  
**G01N 27/72** (2006.01)  
**G01N 33/00**  
**G01R 33/383** (2006.01)

(21) **у 2016 12688** (22) **13.12.2016**  
 (24) **12.06.2017**

(72) Редько Яна Володимирівна (UA), Брик Олександр Борисович (UA), Алексейцев Юрій Олександрович (UA), Дудченко Наталія Олександрівна (UA), Супрун Наталія Петрівна (UA)

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**  
 вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)

(54) **ВИМІРЮВАЧ НАМАГНІЧЕНОСТІ ТЕКСТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ ВНТМ-1**

(57) Вимірювач намагніченості текстильних матеріалів, що містить ваги, які включають корпус з тарілкою, постійний магніт, закріплений на тарілці, опорну платформу, встановлену на корпусі ваг, та склянку, закріплену на опорній платформі над постійним магнітом в зоні найбільшого градієнта магнітного поля, який **відрізняється** тим, що оснащений фіксатором, який включає корпус, встановлений на опорній платформі, притискний циліндр з немагнітного матеріалу, встановлений в склянку, опорну планку, встановлену на корпусі фіксатора з можливістю повороту, та притискний гвинт, встановлений в опорну планку з можливістю обертання в бік притискного циліндра.

- (11) **116922** (51) МПК (2017.01)  
**G01N 33/00**  
**G01N 19/00**

(21) **у 2016 12993** (22) **20.12.2016**  
 (24) **12.06.2017**

(72) Водзінська Оксана Іванівна (UA), Кардаш Олег Васильович (UA)

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ**  
 вул. Немировича-Данченка, 2, м. Київ-11, 01601 (UA)

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ФОРМОУТВОРЮЮЧОЇ ЗДАТНОСТІ ТЕКСТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ ПРИ СПРАСУВАННІ**

(57) 1. Спосіб оцінки формоутворюючої здатності текстильних матеріалів, що включає спрасування проби при волого-тепловій обробці, який **відрізняється** тим, що перед спрасуванням визначають довжину проби, розкрояють пробу визначеної довжини та заправ-

ляють її в затискачі, а після здійснення спрасування фіксують стан проби до моменту отримання складки на ній.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що довжину проби визначають за формулою:

$$L_i = L_3 \cdot K_{\text{спр},i} + b,$$

де  $L_i$  - довжина  $i$ -ої проби, мм;

$L_3$  - відстань між затискачами, яка дорівнює ширині праски в найширшій її частині (110 мм);

$K_{\text{спр},i}$  - коефіцієнт спрасування  $i$ -ої проби, який задається (приймаємо  $K_{\text{спр},1}=1,01; 1,02$  і т. д. з кроком  $h=0,01$ );

$$i=1 \dots n;$$

$n$  - кількість проб (до моменту утворення складки);

$b$  - припуск для заправлення проби в затискачі, мм (10 мм).

- (11) **116969** (51) МПК (2017.01)  
**G01N 33/00**  
**G01N 33/50** (2006.01)

(21) **у 2016 13419** (22) **27.12.2016**  
 (24) **12.06.2017**

(72) Никоненко Олександр Семенович (UA), Никоненко Андрій Олександрович (UA), Подлужний Олександр Олександрович (UA), Русанов Ігор Володимирович (UA), Матерухін Аркадій Миколайович (UA), Макаренков Андрій Леонідович (UA), Зубрик Ірина Віталіївна (UA)

(73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

пр. Маяковського, 26, м. Запоріжжя, 69035 (UA)

**НИКОНЕНКО ОЛЕКСАНДР СЕМЕНОВИЧ**

вул. Ясна, 10, с. Сонячне, Запорізький р-н, Запорізька обл., 70417 (UA)

**НИКОНЕНКО АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

вул. Ясна, 10, с. Сонячне, Запорізький р-н, Запорізька обл., 70417 (UA)

**ПОДЛУЖНИЙ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

вул. Північно-Кільцева, 17-а, кв. 77, м. Запоріжжя, 69059 (UA)

**МАТЕРУХІН АРКАДІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**

вул. Маліновського, 34, кв. 50, м. Запоріжжя, 69104 (UA)

**ЗУБРИК ІРИНА ВІТАЛІЙВНА**

вул. Гоголя, 171, кв. 61, м. Запоріжжя, 69095 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИБОРУ ТАКТИКИ ЛІКУВАННЯ ПЕРВИННОГО ГІПЕРАЛЬДОСТЕРОНІЗМУ**

(57) Спосіб вибору тактики лікування первинного гіперальдостеронізму шляхом виконання селективного відбору крові з наднирникових вен з оцінкою концентрації та градієнта концентрації кортизолу, альдостерону у периферичному руслі та у надниркових венах з подальшою інтерпретацією показників та вибором тактики лікування, який **відрізняється** тим, що під час виконання селективного відбору додатково виконують ангиографію наднирникових залоз, візуалізують можливі колатералі, і якщо градієнт латералізації, за даними селективного відбору крові, дорівнює 3:1 і більше та відсутні судинні колатералі наднирника, то виконують рентгеноваскулярну деструкцію над-

нирника, а якщо градієнт латералізації 3:1 і більше та є виражені судинні колатералі, виконують лапароскопічну адреналектомію.

(11) **116831** (51) МПК  
**G01N 33/12** (2006.01)

(21) **u 2016 12243** (22) **02.12.2016**  
(24) **12.06.2017**

(72) Богатко Надія Михайлівна (UA), Мельник Андрій Юрійович (UA), Сердюков Ярослав Костянтинівич (UA), Богатко Леонід Мечиславович (UA), Богатко Альона Федорівна (UA)

(73) **БОГАТКО НАДІЯ МИХАЙЛІВНА**  
вул. Академіка Вула, 6, кв. 97, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)

**МЕЛЬНИК АНДРІЙ ЮРІЙОВИЧ**

вул. Леваневського, 42, кв. 48, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)

**СЕРДЮКОВ ЯРОСЛАВ КОСТЯНТИНОВИЧ**

вул. Луначарського, 24, кв. 37, м. Київ, 02002 (UA)

**БОГАТКО ЛЕОНІД МЕЧИСЛАВОВИЧ**

вул. Академіка Вула, 6, кв. 97, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)

**БОГАТКО АЛЬОНА ФЕДОРІВНА**

вул. Щорса, 85-а, кв. 50, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ФАЛЬСИФІКАЦІЇ М'ЯСА ЗАБІЙНИХ ТВАРИН ТА ПТИЦІ ЗА ОБРОБКИ ЛУЖНИМИ МИЙНИМИ ЗАСОБАМИ**

(57) Спосіб визначення фальсифікації м'яса забійних тварин та птиці за обробки лужними мийними засобами, який **відрізняється** тим, що використовують м'язову тканину площею розміром 2,0×2,5 см, на яку наносять градуйованою піпеткою 0,2-0,3 см<sup>3</sup> спиртового розчину бромтимолового синього з масовою концентрацією 0,04 % і через 2-3 секунди встановлюють відсутність або наявність синьо-блакитного кольору різної інтенсивності залежно від кількості нанесення мийного засобу на поверхню: до 5 % - світло-блакитного кольору, та більше 5 % - синьо-блакитного кольору.

(11) **116830** (51) МПК  
**G01N 33/12** (2006.01)

(21) **u 2016 12242** (22) **02.12.2016**  
(24) **12.06.2017**

(72) Богатко Надія Михайлівна (UA), Мельник Андрій Юрійович (UA), Сердюков Ярослав Костянтинівич (UA), Богатко Леонід Мечиславович (UA), Богатко Альона Федорівна (UA)

(73) **БОГАТКО НАДІЯ МИХАЙЛІВНА**  
вул. Академіка Вула, 6, кв. 97, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)

**МЕЛЬНИК АНДРІЙ ЮРІЙОВИЧ**

вул. Леваневського, 42, кв. 48, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)

**СЕРДЮКОВ ЯРОСЛАВ КОСТЯНТИНОВИЧ**

вул. Луначарського, 24, кв. 37, м. Київ, 02002 (UA)

**БОГАТКО ЛЕОНІД МЕЧИСЛАВОВИЧ**

вул. Академіка Вула, 6, кв. 97, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)

**БОГАТКО АЛЬОНА ФЕДОРІВНА**

вул. Щорса, 85-а, кв. 50, м. Біла Церква, Київська обл., 09100 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ФАЛЬСИФІКАЦІЇ М'ЯСА ЗАБІЙНИХ ТВАРИН ТА ПТИЦІ ЗА ОБРОБКИ ЛУЖНИМИ ДЕЗІНФІКУЮЧИМИ ЗАСОБАМИ**

(57) Спосіб визначення фальсифікації м'яса забійних тварин та птиці за обробки лужними дезінфікуючими засобами, який **відрізняється** тим, що використовують м'язову тканину площею розміром 2,0×2,5 см, на яку наносять градуйованою піпеткою 0,1-0,2 см<sup>3</sup> спиртового розчину розолової кислоти з масовою концентрацією 0,25 % і через 1-2 секунди встановлюють відсутність або наявність малиново-червоного кольору різної інтенсивності в залежності від кількості нанесення дезінфікуючого засобу на поверхню: до 5 % - світло-малинового кольору та більше 5 % - малиново-червоного кольору.

(11) **117086** (51) МПК  
**G01N 33/48** (2006.01)  
**G01N 33/50** (2006.01)  
**G01N 21/39** (2006.01)

(21) **u 2017 00764** (22) **27.01.2017**  
(24) **12.06.2017**

(72) Третяк Наталія Миколаївна (UA), Стародуб Галина Сергіївна (UA), Горяїнова Надія Валеріївна (UA), Басова Ольга Василівна (UA), Перехрестенко Тетяна Петрівна (UA), Кубарова Валентина Олександрівна (UA), Гордієнко Алла Іванівна (UA)

(73) **ТРЕТЯК НАТАЛІЯ МИКОЛАЇВНА**  
вул. Малишка, 13, кв. 22, м. Київ, 02192 (UA)

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПРОГРЕСІЇ МІЄЛОДИСПЛАСТИЧНОГО СИНДРОМУ**

(57) Спосіб прогнозування прогресії мієлодиспластичного синдрому, що включає визначення рівня експресії клітинного маркера і приналежності хворого до певної групи ризику, який **відрізняється** тим, що у хворого з діагнозом мієлодиспластичного синдрому рефрактерної анемії з надлишком бластів I до призначення терапії досліджують інтенсивність експресії маркера проліферації Ki-67, для цього спочатку проводять забір зразків периферичної крові і кісткового мозку, далі проводять обробку гемопоетичних клітин, що містять в них з використанням моноклональних антитіл до внутрішньоядерного маркера проліферації Ki-67, у наступному досліджувані оброблені зразки клітин відмивають і аналізують на лазерному цитофлюориметрі, інтенсивність експресії Ki-67 вивчають в регіонах гранулоцитів та моноцитів, вибраних за параметрами світлорозсіювання та флуоресценції, за умови наявності відсотка Ki-67-позитивних клітин у периферичній крові ≤6,9 % і в кістковому мозку ≤9,8 % хворого відносять до групи з низьким рівнем ймовірності прогресії мієлодиспластичного синдрому з надлишком бластів I у мієлодиспластичний си-

ндром із надлишком бластів II або гостру мієлоїдну лейкемію протягом 12-26 місяців і 21-26 місяців відповідно, а у випадку наявності Ki-67-позитивних клітин у периферичній крові >6,9 % і в кістковому мозку >9,8 % хворого відносять до групи високого ризику прогресії мієлодиспластичного синдрому з надлишком бластів I у мієлодиспластичний синдром із надлишком бластів II або гостру мієлоїдну лейкемію протягом зазначених періодів часу.

носії 786-CC, рівнях ТФР- $\beta$ 1 <14 нг/мл, СРП >6 мг/л, ІЛ-6 >10 нг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

- (11) **116827** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)
- (21) **u 2016 12217** (22) **01.12.2016**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**
- (57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, який **відрізняється** тим, що додатково в сироватці крові визначають поліморфізм генів метилен-тетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), синтази оксиду азоту (eNOS T786C), вміст трансформуючого фактора росту бета 1 (ТФР- $\beta$ 1), при цьому при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС і рівні ТФР- $\beta$ 1 <14 нг/мл діагностують розвиток атеросклерозу.

- (11) **116844** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)
- (21) **u 2016 12288** (22) **02.12.2016**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**
- (57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, який **відрізняється** тим, що додатково визначають в сироватці крові поліморфізм гена синтази оксиду азоту (eNOS T786C), вміст трансформуючого фактора росту бета 1 (ТФР- $\beta$ 1), С-реактивного протеїну (СРП), інтерлейкіну 6 (ІЛ-6), при гомозиготному

- (11) **116867** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)
- (21) **u 2016 12363** (22) **05.12.2016**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**
- (57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, який **відрізняється** тим, що додатково в сироватці крові визначають поліморфізм гена синтази оксиду азоту (eNOS T786C), вміст ендотеліну, інтерлейкіну (ІЛ-6), при цьому при гомозиготному носійстві 786-СС, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, ІЛ-6 >10 нг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

- (11) **116869** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)
- (21) **u 2016 12366** (22) **05.12.2016**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Заїчко Катерина Олександрівна (UA), Станіславчук Микола Адамович (UA), Заїчко Наталія Валентинівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПЕРЕБІГУ РЕВМАТОЇДНОГО АРТРИТУ ЗА КОМОРБІДНОСТІ З АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ**
- (57) Спосіб прогнозування перебігу ревматоїдного артриту за коморбідності з артеріальною гіпертензією, що включає стандартне клініко-лабораторне дослідження, який **відрізняється** тим, що додатково проводять в крові хворого визначення мононуклеотидного поліморфізму промотору гена ендотеліальної синтази оксиду азоту NOS3 T-786C методом полімеразно-ланцюгової реакції, і при виявленні генотипу 786СС прогнозують тяжкий перебіг захворювання із швидким прогресуванням ураження суглобів, а при виявленні генотипу ТТ786 - легкий перебіг захворювання.

- (11) **116843** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)
- (21) **у 2016 12287** (22) **02.12.2016**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОВОГА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**
- (57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, який **відрізняється** тим, що додатково в сироватці крові хворого визначають поліморфізм генів метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), оксиду азоту (eNOS T786C), вміст трансформуючого фактора росту бета 1 (ТФР-β1), С-реактивного протеїну (СРП), інтерлейкіну 6 (ІЛ-6), при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС, рівнях ТФР-β1 <14 нг/мл, СРП >6 мг/л, ІЛ-6 >10 нг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

- (11) **116837** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)
- (21) **у 2016 12280** (22) **02.12.2016**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОВОГА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**
- (57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, який **відрізняється** тим, що додатково в сироватці крові хворого визначають поліморфізм гена метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), вміст гомоцистеїну, інтерлейкіну 6 (ІЛ-6), при гомозиготному носійстві 677-ТТ, рівнях гомоцистеїну >20 мкмоль/л, ІЛ-6 >10 нг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

- (11) **116838** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)
- (21) **у 2016 12281** (22) **02.12.2016**  
(24) **12.06.2017**

- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОВОГА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**
- (57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, який **відрізняється** тим, що додатково визначають в сироватці крові поліморфізм генів метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), синтази оксиду азоту (eNOS T786C), вміст гомоцистеїну, С-реактивного протеїну (СРП), MTHFR, при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС, рівнях гомоцистеїну >20 мкмоль/л, СРП >6 мг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

- (11) **116841** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)
- (21) **у 2016 12284** (22) **02.12.2016**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОВОГА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**
- (57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, який **відрізняється** тим, що додатково в сироватці крові визначають поліморфізм генів метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), синтази оксиду азоту (eNOS T786C), вміст гомоцистеїну, при цьому при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС, рівні гомоцистеїну >20 мкмоль/л діагностують розвиток атеросклерозу.

- (11) **116840** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)
- (21) **у 2016 12283** (22) **02.12.2016**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОВОГА**

**Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**

**(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**

**(57)** Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, який **відрізняється** тим, що визначають в сироватці крові поліморфізм гена метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), вміст гомоцистеїну, С-реактивного протеїну (СРП), і при гомозиготному носійстві 677-ТТ, рівнях гомоцистеїну >20 мкмоль/л, СРП >6 мг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

**(11) 116839** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)

**(21) u 2016 12282** (22) 02.12.2016  
**(24) 12.06.2017**

**(72)** Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

**(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**

**(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**

**(57)** Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, який **відрізняється** тим, що визначають в сироватці крові поліморфізм гена синтази оксиду азоту (eNOS T786C), вміст гомоцистеїну, С-реактивного протеїну (СРП), при гомозиготному носійстві 786-СС, рівнях гомоцистеїну >20 мкмоль/л, СРП >6 мг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

**(11) 116826** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)

**(21) u 2016 12216** (22) 01.12.2016  
**(24) 12.06.2017**

**(72)** Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

**(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**

**(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**

**(57)** Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, який **відрізняється** тим, що визначають в сироватці крові поліморфізм гена синтази оксиду азоту (eNOS T786C), вміст трансформуючого фактору росту бета 1 (ТФР-β1) і при гомозиготному носій-

стві 786-СС і рівні ТФР-β1 <14 нг/мл діагностують розвиток атеросклерозу.

**(11) 116845** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)

**(21) u 2016 12289** (22) 02.12.2016  
**(24) 12.06.2017**

**(72)** Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

**(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**

**(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**

**(57)** Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, який **відрізняється** тим, що визначають в сироватці крові поліморфізм гена метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), вміст трансформуючого фактора росту бета 1 (ТФР-β1), С-реактивного протеїну (СРП), інтерлейкіну 6 (ІЛ-6), при гомозиготному носійстві 677-ТТ, рівнях ТФР-β1 <14 нг/мл, СРП >6 мг/л, ІЛ-6 >10 нг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

**(11) 116842** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)

**(21) u 2016 12286** (22) 02.12.2016  
**(24) 12.06.2017**

**(72)** Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

**(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**

**(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**

**(57)** Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, який **відрізняється** тим, що визначають в сироватці крові поліморфізм гена метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), вміст гомоцистеїну, при гомозиготному носійстві 677-ТТ, рівні гомоцистеїну >20 мкмоль/л діагностують розвиток атеросклерозу.

**(11) 116870** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)



- (21) **u 2016 12367** (22) **05.12.2016**  
**(24) 12.06.2017**  
**(72)** Станіславчук Микола Адамович (UA), Аль Салім Аїяд (UA), Заїчко Наталія Валентинівна (UA)  
**(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**  
**(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ТИПІВ РЕМОДЕЛЮВАННЯ МІОКАРДА У ХВОРИХ З ПІСЛЯІНФАРКТНИМ КАРДІОСКЛЕРОЗОМ ЗА КОМОРБІДНОСТІ З ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ 2 ТИПУ**  
**(57)** Спосіб прогнозування типів ремоделювання міокарда у хворих з післяінфарктним кардіосклерозом за коморбідності з цукровим діабетом 2 типу, що включає стандартне клініко-інструментальне дослідження, який відрізняється тим, що визначають алейний поліморфізм гена лептинових рецепторів LEPR Q223R методом полімеразно-ланцюгової реакції і прогнозують при виявленні генотипу RR ремоделювання лівого шлуночка за типом ексцентричної гіпертрофії, а при виявленні генотипів QQ та QR - більш сприятливі типи ремоделювання міокарду із збереженням нормальної геометрії або за типом концентричної гіпертрофії.

- (11) 116872** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)  
**(21) u 2016 12369** (22) **05.12.2016**  
**(24) 12.06.2017**  
**(72)** Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)  
**(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**  
**(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**  
**(57)** Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, який відрізняється тим, що визначають в сироватці крові поліморфізм гена синтази оксиду азоту (eNOS T786C), вміст тромбомодуліну, гомоцистеїну, С-реактивного протеїну (СРП), при гомозиготному носійстві 786-CC, рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л, СРП >6 мг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

- (11) 116871** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)  
**(21) u 2016 12368** (22) **05.12.2016**  
**(24) 12.06.2017**  
**(72)** Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

- (73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**  
**(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**  
**(57)** Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, який відрізняється тим, що визначають в сироватці крові поліморфізм гена метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), вміст тромбомодуліну, гомоцистеїну, С-реактивного протеїну (СРП), при гомозиготному носійстві 677-TT, рівнях тромбомодуліну 5 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л, СРП >6 мг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

- (11) 116858** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)  
**(21) u 2016 12333** (22) **05.12.2016**  
**(24) 12.06.2017**  
**(72)** Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)  
**(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**  
**(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**  
**(57)** Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, який відрізняється тим, що додатково визначають в сироватці крові поліморфізм гена MTHFR C677T, вміст ендотеліну і при гомозиготному носійстві 677-TT, рівні ендотеліну >10 нг/мл діагностують розвиток атеросклерозу.

- (11) 116859** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)  
**(21) u 2016 12334** (22) **05.12.2016**  
**(24) 12.06.2017**  
**(72)** Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)  
**(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**  
**(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**  
**(57)** Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріо-

графію, який **відрізняється** тим, що додатково визначають в сироватці крові поліморфізм генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вміст тромбомодуліну, гомоцистеїну, СРП, ІЛ-6, і при гомозиготному носійстві 677-TT, 786-CC, рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л, СРП >6 мг/л, ІЛ-6 >10 нг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

- 
- (11) **116820** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)
- (21) **u 2016 12169** (22) **01.12.2016**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**
- (57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, визначення в сироватці крові поліморфізму гена MTHFR C677T, вмісту ТФР-β1, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-TT і рівні ТФР-β1 <14 нг/мл діагностують розвиток атеросклерозу.

- 
- (11) **116822** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)
- (21) **u 2016 12171** (22) **01.12.2016**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**
- (57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, визначення в сироватці крові поліморфізму гена eNOS T786C, вмісту ТФР-β1, ІЛ-6, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 786-CC, рівнях ТФР-β1 <14 нг/мл, ІЛ-6 >10 нг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

- (11) **116821** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)
- (21) **u 2016 12170** (22) **01.12.2016**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**
- (57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, визначення в сироватці крові поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вмісту ГАГ, СРП, ІЛ-6, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-TT, 786-CC і рівнях ГАГ >28, СРП >6 мг/л, ІЛ-6 >10 нг/л мкмоль/л діагностують розвиток атеросклерозу.

- 
- (11) **116856** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)
- (21) **u 2016 12326** (22) **05.12.2016**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**
- (57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові хворого визначають поліморфізм гена eNOS T786C, вміст тромбомодуліну, СРП, ІЛ-6, при гомозиготному носійстві 786-CC, рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, СРП >6 мг/л, ІЛ-6 >10 нг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

- 
- (11) **116823** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)
- (21) **u 2016 12172** (22) **01.12.2016**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ**

**КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

**(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**

**(57)** Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, визначення в сироватці крові поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вмісту ТФР-β1, ІЛ-6, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС, рівнях ТФР-β1 <14 нг/мл, ІЛ-6 >10 нг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

носії 677-ТТ, 786-СС, рівнях ТФР-β1 <14 нг/мл, СРП >6 мг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

**(11) 116824** (51) МПК  
G01N 33/50 (2006.01)

**(21) u 2016 12180** (22) 01.12.2016  
**(24) 12.06.2017**

**(72)** Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

**(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

**(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**

**(57)** Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, визначення в сироватці крові поліморфізму гена eNOS T786C, вмісту ТФР-β1, СРП, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 786-СС, рівнях ТФР-β1 <14 нг/мл, СРП >6 мг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

**(11) 116825** (51) МПК  
G01N 33/50 (2006.01)

**(21) u 2016 12183** (22) 01.12.2016  
**(24) 12.06.2017**

**(72)** Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

**(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

**(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**

**(57)** Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, визначення в сироватці крові поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вмісту ТФР-β1, СРП, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному

**(11) 116862** (51) МПК  
G01N 33/50 (2006.01)

**(21) u 2016 12344** (22) 05.12.2016  
**(24) 12.06.2017**

**(72)** Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

**(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

**(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**

**(57)** Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, який **відрізняється** тим, що додатково проводять визначення в сироватці крові поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вмісту ендотеліну, СРП і при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, СРП >6 мг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

**(11) 116848** (51) МПК  
G01N 33/50 (2006.01)

**(21) u 2016 12301** (22) 05.12.2016  
**(24) 12.06.2017**

**(72)** Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

**(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

**(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**

**(57)** Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, визначення в сироватці крові поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вмісту тромбомодуліну, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС, рівні тромбомодуліну >5 нг/мл діагностують розвиток атеросклерозу.

**(11) 116847** (51) МПК  
G01N 33/50 (2006.01)  
A61B 5/145 (2006.01)  
A61B 10/02 (2006.01)

(21) **u 2016 12300** (22) **05.12.2016**(24) **12.06.2017**

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**(57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, визначення в сироватці крові поліморфізму гена MTHFR C677T, вмісту тромбомодуліну, С-реактивного протеїну (СРП), який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-ТТ, рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, СРП >6 мг/л діагностують розвиток атеросклерозу.(11) **116866**(51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)(21) **u 2016 12353** (22) **05.12.2016**(24) **12.06.2017**

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**(57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає проведення клінічного огляду, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності та артеріографії, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові визначають поліморфізм гена MTHFR C677T, вміст тромбомодуліну, гомоцистеїну, ІЛ-6, і при гомозиготному носійстві 677-ТТ, рівнях тромбомодуліну 5 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л, ІЛ-6 >10 нг/л діагностують розвиток атеросклерозу.(11) **116865**(51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)(21) **u 2016 12352** (22) **05.12.2016**(24) **12.06.2017**

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**(57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає проведення клінічного огляду, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності та артеріографії, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові визначають поліморфізм генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вміст тромбомодуліну, гомоцистеїну, СРП, і при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС, рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л, СРП >6 мг/л діагностують розвиток атеросклерозу.(11) **116849**(51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)(21) **u 2016 12302** (22) **05.12.2016**(24) **12.06.2017**

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**(57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, визначення в сироватці крові поліморфізму гена eNOS T786C, вмісту тромбомодуліну, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 786-СС, рівні тромбомодуліну >5 нг/мл діагностують розвиток атеросклерозу.(11) **116860**(51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)(21) **u 2016 12335** (22) **05.12.2016**(24) **12.06.2017**

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**(57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає проведення клінічного огляду, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності та артеріографії, який **відрізняється** тим, що в сироватці крові визначають поліморфізм гена eNOS T786C, вміст тромбомодуліну, гомоцистеїну, СРП, ІЛ-6, і при гомозиготному носійстві 786-СС, рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л,

СРП >6 мг/л, ІЛ-6 >10 нг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

(11) **116846** (51) МПК  
G01N 33/50 (2006.01)  
A61B 5/145 (2006.01)  
A61B 10/02 (2006.01)

(21) у 2016 12299 (22) 05.12.2016  
(24) 12.06.2017

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ

(57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, визначення в сироватці крові поліморфізму гена eNOS T786C, вмісту тромбомодуліну, С-реактивного протеїну (СРП), який відрізняється тим, що при гомозиготному носійстві 786-CC, рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, СРП >6 мг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

(11) **116852** (51) МПК  
G01N 33/50 (2006.01)

(21) у 2016 12313 (22) 05.12.2016  
(24) 12.06.2017

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ

(57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, визначення в сироватці крові поліморфізму гена eNOS T786C, вмісту тромбомодуліну, ІЛ-6, який відрізняється тим, що при гомозиготному носійстві 786-CC, рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, ІЛ-6 >10 нг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

(11) **116854** (51) МПК  
G01N 33/50 (2006.01)

(21) у 2016 12315 (22) 05.12.2016  
(24) 12.06.2017

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ

(57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, визначення в сироватці крові поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вмісту тромбомодуліну, гомоцистеїну, який відрізняється тим, що при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-CC, рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л діагностують розвиток атеросклерозу.

(11) **116861** (51) МПК  
G01N 33/50 (2006.01)

(21) у 2016 12336 (22) 05.12.2016  
(24) 12.06.2017

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ

(57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає проведення клінічного огляду, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності та артеріографії, який відрізняється тим, що в сироватці крові визначають поліморфізм гена MTHFR C677T, вміст тромбомодуліну, гомоцистеїну, СРП, ІЛ-6, і при гомозиготному носійстві 677-ТТ, рівнях тромбомодуліну 5 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л, СРП >6 мг/л, ІЛ-6 >10 нг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

(11) **116850** (51) МПК  
G01N 33/50 (2006.01)

(21) у 2016 12311 (22) 05.12.2016  
(24) 12.06.2017

(72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА

**Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**

**(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**

**(57)** Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, визначення в сироватці крові поліморфізму гена MTHFR C677T, вмісту тромбомодуліну, ІЛ-6, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-ТТ, рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, ІЛ-6 >10 нг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

>5 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л діагностують розвиток атеросклерозу.

**(11) 116863** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)

**(21) у 2016 12348** **(22) 05.12.2016**  
**(24) 12.06.2017**

**(72)** Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

**(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**

**(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**

**(57)** Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, який **відрізняється** тим, що визначають в сироватці крові поліморфізм гена MTHFR C677T, вміст ендотеліну, ІЛ-6, при гомозиготному носійстві 677-ТТ, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, ІЛ-6 >10 нг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

**(11) 116853** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)

**(21) у 2016 12314** **(22) 05.12.2016**  
**(24) 12.06.2017**

**(72)** Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

**(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**

**(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**

**(57)** Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, визначення в сироватці крові поліморфізму гена MTHFR C677T, вмісту тромбомодуліну, гомоцистеїну, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-ТТ, рівнях тромбомодуліну

**(11) 116851** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)

**(21) у 2016 12312** **(22) 05.12.2016**  
**(24) 12.06.2017**

**(72)** Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

**(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**

**(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**

**(57)** Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, визначення в сироватці крові поліморфізму генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вмісту тромбомодуліну, СРП, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС, рівнях тромбомодуліну >5 нг/мл, СРП >6 мг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

**(11) 116875** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)

**(21) у 2016 12475** **(22) 08.12.2016**  
**(24) 12.06.2017**

**(72)** Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)

**(73) НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)**

**(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**

**(57)** Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, визначення в сироватці крові поліморфізму гена MTHFR C677T, вмісту ендотеліну, гомоцистеїну, ІЛ-6, який **відрізняється** тим, що при гомозиготному носійстві 677-ТТ, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, гомоцистеїну >20 мкмоль/л, ІЛ-6 >10 нг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

**(11) 116876** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)

**(21) у 2016 12476** **(22) 08.12.2016**  
**(24) 12.06.2017**

- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**
- (57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, який **відрізняється** тим, що визначають в сироватці крові поліморфізм генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вмісту ендотеліну, ІЛ-6, при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, ІЛ-6 >10 нг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

- (11) **116915** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)
- (21) **u 2016 12930** (22) **19.12.2016**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Колоскова Олена Костянтинівна (UA), Білоус Тетяна Михайлівна (UA), Тарнавська Світлана Іванівна (UA), Шахова Ольга Олександрівна (UA), Кухта Оксана Ярославівна (UA)
- (73) **ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ "БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**  
пл. Театральна, 2, м. Чернівці, 58002 (UA)
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ВИРАЗНОЇ ЛАБІЛЬНОСТІ БРОНХІВ У ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ВІКУ, ХВОРИХ НА БРОНХІАЛЬНУ АСТМУ**
- (57) Спосіб прогнозування виразної лабільності бронхів у дітей молодшого віку, хворих на бронхіальну астму, шляхом визначення показників запального процесу в крові, який **відрізняється** тим, що визначають певний запальний патерн периферичної крові, і при гіпергранулоцитарному патерні (вміст еозинофілів крові  $\geq 250$  клітин/мм<sup>3</sup> та нейтрофілів  $\geq 5000$  клітин/мм<sup>3</sup>) пропонують виразну лабільність бронхів (більше 30 %).

- (11) **116864** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)
- (21) **u 2016 12349** (22) **05.12.2016**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**

- (57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, який **відрізняється** тим, що визначають в сироватці крові поліморфізм генів MTHFR C677T, eNOS T786C, вміст ендотеліну, ІЛ-6, при гомозиготному носійстві 677-ТТ, 786-СС, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, ІЛ-6 >10 нг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

- (11) **116868** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)
- (21) **u 2016 12364** (22) **05.12.2016**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**
- (57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, який **відрізняється** тим, що додатково в сироватці крові визначають поліморфізм гена синтази оксиду азоту (eNOS T786C), вмісту ендотеліну, С-реактивного протеїну (СРП), при цьому при гомозиготному носійстві 786-СС, рівнях ендотеліну >10 нг/мл, СРП >6 мг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

- (11) **116828** (51) МПК  
**G01N 33/50** (2006.01)
- (21) **u 2016 12218** (22) **01.12.2016**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Шевчук Сергій Вікторович (UA), Безсмертний Юрій Олексійович (UA), Безсмертна Галина Вікторівна (UA)
- (73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ (НАВЧАЛЬНО-НАУКОВО-ЛІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС) ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**  
Хмельницьке шосе, 104, м. Вінниця, 21100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ РОЗВИТКУ АТЕРОСКЛЕРОЗУ**
- (57) Спосіб діагностики розвитку атеросклерозу, що включає клінічний огляд, дослідження рівнів холестерину ліпопротеїдів низької і високої щільності, артеріографію, який **відрізняється** тим, що визначають в сироватці крові поліморфізм гена метилентетрагідрофолатредуктази (MTHFR C677T), вміст трансформуючого фактора росту бета 1 (ТФР- $\beta$ 1), С-реактивного протеїну (СРП), при гомозиготному носійстві

ві 677-ТТ, рівнях ТФР-β1 <14 нг/мл, СРП >6 мг/л діагностують розвиток атеросклерозу.

- (11) **117093** (51) МПК (2017.01)  
**G01N 33/50** (2006.01)  
**G01N 21/00**
- (21) **u 2017 00841** (22) **30.01.2017**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Ключко Катерина Олександрівна (UA), Вінник Юрій Олексійович (UA), Марковський Володимир Дмитрович (UA), Яковлева Неля Григорівна (UA), Гаргін Віталій Віталійович (UA)
- (73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пр. Науки, 4, м. Харків, 61022 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ХІМІОПРОМЕНЕВОЇ ТЕРАПІЇ МІСЦЕВОПОШИРЕНОГО РАКУ ШИЙКИ МАТКИ**
- (57) Спосіб оцінки ефективності хіміопроменевої терапії раку, який включає вимірювання експресії білка Ki-67 в тканині пухлини, який **відрізняється** тим, що для оцінки ефективності хіміопроменевої терапії місцевопоширеного раку шийки матки експресію білка Ki-67 вимірюють до лікування та після нього після попереднього аналізу препаратів тканини, стандартно забарвлених гематоксиліном та еозином, шляхом постановки імуногістохімічної реакції з наступною оцінкою інтенсивності забарвлення і розподілу імунопозитивних клітин за шкалою: експресія відсутня, слабка експресія, помірна експресія, інтенсивне забарвлення, з тим за експресією Ki-67 визначають індекс проліферативної активності в 4-9 випадкових полях зору при збільшенні мікроскопа ×40, підраховують загальну кількість пухлинних клітин і кількість імунопозитивних клітин до Ki-67 з наступним визначенням їх процентного співвідношення і, якщо величина встановленого індексу після лікування зменшується у порівнянні до попереднього виміру з статистичною достовірністю, лікування оцінюють як ефективне.

- (11) **116765** (51) МПК (2017.01)  
**G01N 33/50** (2006.01)  
**A61B 10/00**
- (21) **u 2016 10659** (22) **24.10.2016**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Запорожан Валерій Миколайович (UA), Марічерда Валерія Геннадіївна (UA), Бикова Наталя Андріївна (UA), Бубнов Володимир В'ячеславович (UA)
- (73) **ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
пров. Валіховський, 2, м. Одеса, 65082 (UA)
- (54) **СПОСІБ РАННЬОГО ПРОГНОЗУВАННЯ РИЗИКУ РОЗВИТКУ РАКУ ТІЛА МАТКИ В ЖІНОК ІЗ ГІПЕРПРОЛІФЕРАТИВНИМИ ПРОЦЕСАМИ ЕНДОМЕТРІЯ**
- (57) Спосіб раннього прогнозування ризику розвитку раку тіла матки в жінок із гіперпроліферативними процесами ендометрія, що включає генетичне досліджен-

ня тканини ендометрія, який **відрізняється** тим, що використовують напівкількісний метод МС ПЛР, для чого виділяють ДНК із зразків тканини з використанням реактиву DNeasy Blood & Tissue Kit (Qiagen), при цьому бісульфітну обробку ДНК проводять за допомогою набору EpiTect Bisulfite Kit (Qiagen) відповідно до протоколу, кількість ДНК для бісульфітної обробки ДНК у всіх пробах доводять до 1 мкг/мл, проводять ампліфікацію ДНК за допомогою набору Hot Start DNA Polymeraza Kit за програмою: 95 °C - 15 хв.; 95 °C - 30 с, 50 °C - для неметилованої ДНК та 60 °C - для метилованої ДНК, 72 °C - 30 с, 39 циклів; 72 °C - 10 хв., потім проводять електрофорез ПЛР-продуктів у 2 % агарозі, далі фарбують етидіум бромідом протягом 20 хв., аналізують відносний вміст метилованої і неметилованої ДНК за допомогою програми Quantity One ID Analysis Software (BIO-RAD, USA) на приладі VersaDoc MP 4000 System (BIO-RAD, USA) за формулою  $M(\%) = A \times 100 / A + B$ , де: A - площа піку метилованої ДНК, B - площа піку неметилованої ДНК і при значеннях вмісту метилованої ДНК гена SFRP2 вище 25 % прогнозують ризик розвитку раку тіла матки у пацієнток із гіперпроліферативними процесами ендометрія.

- (11) **117082** (51) МПК (2017.01)  
**G01N 33/50** (2006.01)  
**G01N 33/53** (2006.01)  
**A61B 5/107** (2006.01)  
**A61B 10/00**
- (21) **u 2017 00725** (22) **26.01.2017**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Урбанович Аліна Мечиславівна (UA), Гутор Тарас Григорович (UA)
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**  
вул. Пекарська, 69, м. Львів, 79010 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ РОЗВИТКУ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ УСКЛАДНЕНЬ У ХВОРИХ ІЗ ВПЕРШЕ ВІЯВЛЕНИМ ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ 2 ТИПУ**
- (57) 1. Спосіб визначення ризику серцево-судинних ускладнень у хворих на цукровий діабет 2 типу, що включає обстеження пацієнта і проведення лабораторних досліджень, який **відрізняється** тим, що у хворих із вперше виявленим ЦД 2 типу визначають біохімічні, імунологічні та антропометричні показники, які при поєднаній дії мають прогностичний вплив на розвиток ішемічної хвороби серця (ІХС) та артеріальної гіпертензії (АГ), та оцінюють індивідуальний ризик розвитку ІХС та АГ з використанням методу логістичної регресії.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що визначають рівні лептину, sP-селектину, тумор-некротичного фактора-α (TNF-α), С-пептиду, тригліцеридів (ТГ) та встановлюють показник ризику розвитку ІХС за методом логістичної регресії, і якщо результат буде становити менше 50 %, оцінюють його як "низький ризик", якщо понад 50 % - як "високий ризик" появи ІХС.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що визначають рівні індексу маси тіла (ІМТ), резистину, sP-



селектину, ІЛ-6, ТНФ- $\alpha$ , холестерин ліпопротеїдів низької щільності (ХС ЛПНЩ) та встановлюють показник ризику розвитку АГ за методом логістичної регресії, і якщо результат буде становити менше 50 %, оцінюють його як "низький ризик", якщо понад 50 % - як "високий ризик" появи АГ.

(11) **117087** (51) МПК  
G01N 33/50 (2006.01)  
G01N 21/39 (2006.01)

(21) у 2017 00765 (22) 27.01.2017  
(24) 12.06.2017

(72) Третяк Наталія Миколаївна (UA), Стародуб Галина Сергіївна (UA), Горіянова Надія Валеріївна (UA), Басова Ольга Василівна (UA), Перехрестенко Тетяна Петрівна (UA), Кубарова Валентина Олександрівна (UA), Гордієнко Алла Іванівна (UA)

(73) ТРЕТЯК НАТАЛІЯ МИКОЛАЇВНА  
вул. Малишка, 13, кв. 22, м. Київ, 02192 (UA)

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПРОГРЕСІЇ МІЕЛОДИСПЛАСТИЧНОГО СИНДРОМУ

(57) Спосіб прогнозування прогресії мієлодиспластичного синдрому, що включає визначення рівня експресії клітинного маркера і приналежності хворого до певної групи ризику, який **відрізняється** тим, що у хворого з діагнозом мієлодиспластичного синдрому рефрактерної анемії з надлишком бластів I до призначення терапії досліджують інтенсивність експресії CD 34, CD 117 та CD 33 на субстратних клітинах мієлоїдного паростка, для цього спочатку проводять забір зразків кісткового мозку, далі проводять обробку гемопоетичних клітин, що містять в них з використанням моноклональних антитіл до CD 34, CD 117 та CD 33, у наступному досліджуванні оброблені зразки клітин відмивають і аналізують на лазерному цитофлюориметрі для кількісної оцінки досліджуваних маркерів регіони лімфоцитів, моноцитів, гранулоцитів виділяють на підставі параметрів світлорозсіювання, а також флюоресценції, за умови наявності відсотка CD 34+ клітин  $\leq 15,3$  %, CD 34+117+ клітин  $\leq 14,9$  % та CD 33+ клітин  $> 14,2$  % у зразках кісткового мозку хворого відносять до групи з низьким рівнем ймовірності прогресії мієлодиспластичного синдрому з надлишком бластів I у мієлодиспластичний синдром з надлишком бластів II або гостру мієлоїдну лейкемію протягом 13-22 місяців, 14-20 місяців і 9,5-20,5 місяців, а у випадку наявності CD 34+ клітин  $> 15,3$  %, CD 34+117+ клітин  $> 14,9$  % та CD 33+ клітин  $\leq 14,2$  % у зразках кісткового мозку хворого відносять до групи високого ризику прогресії мієлодиспластичного синдрому з надлишком бластів I у мієлодиспластичний синдром з надлишком бластів II або гостру мієлоїдну лейкемію протягом наведених вище періодів часу.

(11) **116758** (51) МПК  
G01N 33/53 (2006.01)  
G01N 33/564 (2006.01)  
G06F 19/18 (2011.01)

(21) у 2016 09950 (22) 28.09.2016  
(24) 12.06.2017

(72) Цимбалюк Віталій Іванович (UA), Стецюк Валерій Захарович (UA), Савицький Артем Йосипович (UA), Ольхович Наталія Вікторівна (UA), Іванова Тетяна Павлівна (UA), Луговський Юрій Олександрович (UA), Нахаба Олександр Олександрович (UA), Малей Андрій Володимирович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"  
просп. Перемоги, 37, м. Київ, 03056 (UA)

НАЦІОНАЛЬНА ДИТЯЧА СПЕЦІАЛІЗОВАНА ЛІКАРНЯ "ОХМАТДИТ" МОЗ УКРАЇНИ

вул. Вячеслава Чорновола, 28/1, м. Київ, 01135 (UA)

ІНСТИТУТ НЕЙРОХІРУРГІЇ ІМ. А.П. РОМОДАНОВА НАМН УКРАЇНИ

вул. Платона Майбороди, 32, м. Київ, 04050 (UA)

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ СПАДКОВИХ ЗАХВОРЮВАНЬ У ДІТЕЙ З ВИКОРИСТАННЯМ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ДЛЯ МЕДИКО-ГЕНЕТИЧНОЇ ЛАБОРАТОРІЇ

(57) Спосіб діагностики спадкових захворювань у дітей з використанням інформаційної системи для медико-генетичної лабораторії, що включає метод діагностики, який **відрізняється** тим, що дітям із спадковими захворюваннями проводять лабораторні дослідження генотипу за допомогою методу полімеразної ланцюгової реакції, серологічних методів діагностики (із використанням серологічних діагностикумів), імуноферментних, імунофлюоресцентних методів (із використанням тест-систем із флюороохрами, що взаємодіють із білками-мішенями, та при опромінюванні світлом певної довжини хвилі дають специфічне для даної реакції світіння (люмінесценцію), з можливістю засвічення зони накопичення певних білків (антигенів, антитіл), методів електронної мікроскопії (із проведенням ультрамікроскопії зразків біологічних тканин за допомогою електронного мікроскопа, для дослідження клітин на субклітинному рівні) та інших методів дослідження генотипу, також для полегшення збору та обробки отриманої інформації використовують апаратно-програмний комплекс інформаційної системи медико-генетичної лабораторії, за допомогою якої проводять обчислення та статистичний аналіз поєднання генотипів у масштабах всієї України, використовуючи ресурси даної інформаційної системи та базу даних дітей із спадковими захворюваннями, зареєстрованих по всім дитячим ЛПЗ України.

(11) **116939** (51) МПК  
G01R 21/133 (2006.01)

(21) у 2016 13139 (22) 22.12.2016  
(24) 12.06.2017

(72) Евтушенко Любова Геннадіївна (UA), Бялобержеський Олексій Володимирович (UA), Теріхов Ілля Сергійович (UA)

(73) КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО

вул. Першотравнева, 20, м. Кременчук, Полтавська обл., 39600 (UA)

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ОБСЯГІВ ТА ЯКОСТІ ПОТОКУ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ У ТОЧЦІ ЕЛЕКТРИЧНОЇ МЕРЕЖІ**

**(57)** Пристрій для контролю обсягів та якості потоку електричної енергії у точці електричної мережі, що містить мережу, з'єднану шиною зі споживачем з блоком датчиків струму, який **відрізняється** тим, що приєднаний ввідний вимикач, який з'єднаний з трансформатором, а той у свою чергу з'єднаний з першим вимикачем, перший вимикач шиною з'єднаний з другим вимикачем, який з'єднаний зі споживачем, перший вимикач шиною з'єднаний з блоком датчиків напруги, який з'єднаний з блоком датчиків струму, блок датчиків струму з'єднаний з третім вимикачем, який з'єднаний з блоком когенерації, вихід блока датчиків напруги з'єднаний з входом блока обчислення гармонік напруги, вихід блока датчиків струму з'єднаний з входом блока обчислення гармонік струму, перший вихід блока обчислення гармонік напруги з'єднаний з першим входом блока обчислення активної потужності, другий вхід якого з'єднаний з другим виходом блока обчислення гармонік напруги, третій вхід блока обчислення активної потужності з'єднаний з першим виходом блока обчислення гармонік струму, другий вихід якого з'єднаний з четвертим входом блока обчислення активної потужності, вихід блока обчислення активної потужності з'єднаний з першим входом блока контролера, блок обчислення реактивної потужності першим входом з'єднаний з першим виходом блока обчислення гармонік напруги, другий вхід блока обчислення реактивної потужності з'єднаний з другим виходом блока обчислення гармонік напруги, блок обчислення реактивної потужності третім входом з'єднаний з першим виходом блока обчислення гармонік струму, четвертий вхід блока обчислення реактивної потужності з'єднаний з другим виходом блока обчислення гармонік струму, вихід блока обчислення реактивної потужності з'єднаний з другим входом блока контролера, блок обчислення сумарної потужності першим входом з'єднаний з виходом блока датчиків напруги, другий вхід блока обчислення сумарної потужності з'єднаний з виходом блока датчиків струму, вихід блока обчислення сумарної потужності з'єднаний з третім входом блока обчислення діючого значення напруги з'єднаний з виходом блока датчиків напруги, вихід блока обчислення діючого значення напруги з'єднаний з дванадцятим входом блока контролера, вхід блок обчислення діючого значення струму з'єднаний з виходом блока датчиків струму, вихід блока обчислення діючого значення струму з'єднаний з тринадцятим входом блока контролера, перший вхід блока визначення ефективних значень з'єднаний з першим виходом блока обчислення гармонік напруги, другий вхід блока визначення ефективних значень з'єднаний з першим виходом блока обчислення гармонік струму, перший вихід блока визначення ефективних значень з'єднаний з першим входом блока обчислення ефективної повної потужності, другий вихід блока визначення ефективних значень з'єднаний з другим входом блока обчислення ефективної повної потужності, вихід блока обчислення ефективної повної потужності з'єднаний

з четвертим входом блока контролера, перший вхід блока визначення ефективного значення основної гармоніки з'єднаний з першим виходом блока обчислення гармонік напруги, другий вхід блока визначення ефективного значення основної гармоніки з'єднаний з першим виходом блока обчислення гармонік струму, перший вихід блока визначення ефективного значення основної гармоніки з'єднаний з першим входом блока обчислення ефективної повної потужності за основною гармонікою, другий вихід блока визначення ефективного значення основної гармоніки з'єднаний з другим входом блока обчислення ефективної повної потужності за основною гармонікою, вихід блока обчислення ефективної повної потужності за основною гармонікою з'єднаний з п'ятим входом блока контролера, перший вхід блока визначення ефективних значень вищих гармонік з'єднаний з першим виходом блока обчислення гармонік струму, другий вхід блока визначення ефективних значень вищих гармонік з'єднаний з першим виходом блока обчислення гармонік напруги, перший вихід блока визначення ефективних значень вищих гармонік з'єднаний з першим входом блока обчислення потужності спотворення напруги, другий вихід блока визначення ефективних значень вищих гармонік з'єднаний з другим входом блока обчислення потужності спотворення струму, другий вхід блока обчислення потужності спотворення напруги з'єднаний з другим виходом блока контролера, перший вхід блока обчислення потужності спотворення струму з'єднаний з першим входом блока визначення ефективного значення основної гармоніки, вихід блока обчислення потужності спотворення напруги з'єднаний з восьмим входом блока контролера, перший вхід блока обчислення потужності спотворення струму з'єднаний з першим виходом блока визначення ефективного значення основної гармоніки, вихід блока обчислення потужності спотворення струму з'єднаний з сьомим входом блока контролера, блок обчислення ефективної неактивної повної потужності першим входом з'єднаний з виходом блока обчислення ефективної повної потужності, другий вхід блока обчислення ефективної неактивної повної потужності з'єднаний з виходом блока обчислення ефективної повної потужності за основною гармонікою, вихід блока обчислення ефективної неактивної повної потужності з'єднаний з шостим входом блока контролера, блок обчислення повної потужності гармонік першим входом з'єднаний з другим виходом блока визначення ефективних значень вищих гармонік, другий вхід блок обчислення повної потужності гармонік з'єднаний з першим виходом блока визначення ефективних значень вищих гармонік, вихід блока обчислення повної потужності гармонік з'єднаний з дев'ятим входом блока контролера, блок обчислення активної потужності гармонік входом з'єднаний з виходом блока обчислення активної потужності, вихід блока обчислення активної потужності гармонік з'єднаний з десятим входом блока контролера, блок обчислення потужності спотворення гармонік першим входом з'єднаний з виходом блока обчислення повної потужності гармонік, другий вхід блока обчислення потужності спотворення гармонік з'єднаний з виходом блока обчислення активної потужності гармонік, вихід блока обчислення потужності спотворення гармонік з'єднаний з одинадцятим входом блока контролера, перший вихід блока контролера

з'єднаний з входом блока індикації, другий вихід блока контролера з'єднаний з входом блока пам'яті, вихід блока пам'яті з'єднаний з чотирнадцятим входом блока контролера, третій вихід блока контролера з'єднаний з входом модема, вихід модема з'єднаний з п'ятнадцятим входом блока контролера, вихід блока введення з'єднаний з шістнадцятим входом блока контролера.

(11) **117155** (51) МПК (2017.01)  
**G01S 13/00**  
**G01S 13/66** (2006.01)

(21) **u 2017 03899** (22) **20.04.2017**  
(24) **12.06.2017**

(72) Шульга Олександр Васильович (UA), Бушуєв Фелікс Іванович (UA), Вовк Василь Семенович (UA), Куліченко Микола Олександрович (UA)

(73) **НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ "МИКОЛАЇВ-СЬКА АСТРОНОМІЧНА ОБСЕРВАТОРІЯ"**  
вул. Обсерваторна, 1, м. Миколаїв, 54030 (UA)  
**ШУЛЬГА ОЛЕКСАНДР ВАСИЛЬОВИЧ**  
вул. Обсерваторна, 1, корпус 5, кв. 2, м. Миколаїв, 54030 (UA)

**БУШУЄВ ФЕЛІКС ІВАНОВИЧ**  
вул. Обсерваторна, 1, корпус 9, кв. 32, м. Миколаїв, 54030 (UA)

**ВОВК ВАСИЛЬ СЕМЕНОВИЧ**  
вул. Гетьмана Сагайдачного, 136-А, м. Миколаїв, 54050 (UA)

**КУЛІЧЕНКО МИКОЛА ОЛЕКСАНДРОВИЧ**  
вул. Шевченка, 41, кв. 35, м. Вознесенськ, Миколаївська обл., 56501 (UA)

(54) **СПОСІБ ПАСИВНОЇ РЕЄСТРАЦІЇ МЕТЕОРНИХ ЯВИЩ У РАДІОДІАПАЗОНІ**

(57) Спосіб пасивної реєстрації метеорних явищ у радіодіапазоні, при якому за допомогою антени приймають радіосигнали потужних FM віщальних радіостанцій, відбитих від метеорних іонізованих слідів, передають сигнал на приймач із діапазоном прийнятих частот 45-1500 МГц і обробляють сигнал з використанням комп'ютера, який відрізняється тим, що як приймач використовують приймач, що містить модуль тюнера та модуль керування, що забезпечує аналого-цифрове перетворення і передачу на комп'ютер потоку 8-бітних квадратурних сигналів при частоті дискретизації 2,5 MSPS (млн. вибірок за секунду), перед обробкою аудіопотоку частоту вибірки приводять до діючої шляхом введення поправочного коефіцієнта, що враховує помилку ходу внутрішнього генератора приймача, здійснюють ковзне згладжування аудіопотоку, яке дозволяє відсікти високочастотну (>1000 Гц) шумову складову аудіосигналу за наступною формулою:

$$m = \frac{1}{2} \Delta t F_d,$$

$$\hat{A}_i = \frac{\sum_{j=i-m}^{i+m} A_j}{2 \cdot m + 1},$$

де:  $A_i$  - вихідні значення амплітуди аудіопотоку;  $\hat{A}_i$  - згладжені значення амплітуди;  $\Delta t = 1 \text{ мс}$  - інтервал часу для згладжування;  $m$  - половинна кількість амплітуд, за якими проводиться згладжування;  $F_d$  - частота дискретизації, для автоматичного виділення фрагментів аудіопотоку, що містять сигнал радіостанції, будують частотно-часове поле - послідовність спектрів аудіосигналу, обчислених на коротких інтервалах часу, за допомогою швидкого перетворення Фур'є (ШПФ) по  $L$  відліках амплітуди з кроком  $\Delta k$  відліків обчислюють частотно-часове поле  $U_{ki}$  з порядковим номером частотного фільтра ШПФ  $i$ ,

відповідним до частоти  $f_i = \frac{\ell}{L} F_d$ ;  $i$  номером часового інтервалу  $k$ , відповідним до моменту часу  $t_k = \frac{k \cdot \Delta k}{F_d}$ , при цьому спектри аудіосигналу розраховують на інтервалах часу  $\frac{L}{F_d} = \frac{65536}{250000} \approx 0,262 \text{ с}$  з

кроком  $\frac{\Delta k}{F_d} = \frac{L}{2 F_d} \approx 0,131 \text{ с}$ ,

причому на першому етапі обробки частотно-часового поля здійснюють усунення зосереджених по частоті спектральних піків за допомогою процедури нормування за наступною формулою:

$$\text{SNR}_{ki} = \frac{U_{ki} - \bar{U}_i}{\sigma_i},$$

де  $\text{SNR}_{ki}$  - частотно-часове поле, приведенне до відношення сигнал/шум;  $\bar{U}_i$  і  $\sigma_i$  - середнє значення та СКВ (середньоквадратичні відхилення), варіацій спектральної амплітуди  $i$ -го фільтра ШПФ, після виконання всіх етапів проводять пошук фрагментів аудіосигналу в діапазоні  $\pm 20 \text{ кГц}$  від несучої частоти для знаходження середніх значень усіх спектрів за моментом часу, серед знайдених середніх значень вибирають значення, що перевищують 5 СКВ (середньоквадратичних відхилень), фрагменти аудіосигналу радіостанції, тривалістю менше 10 секунд, вважають метеорами, з більшою тривалістю - явищами температурної інверсії, як основні параметри зберігають початковий момент часу метеорної луни та всі значення вихідного сигналу, в яких знайдена луна.

(11) **116811** (51) МПК  
**G01S 13/52** (2006.01)

(21) **u 2016 12028** (22) **28.11.2016**  
(24) **12.06.2017**

(72) Андреев Фелікс Михайлович (UA), Статкус Андрій Віталійович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В.Н. КАРАЗІНА**  
пл. Свободи, 4, м. Харків, 61022 (UA)

(54) **ВИСОКОТОЧНИЙ ПРИСТРІЙ ФІЛЬТРАЦІЇ ПАРАМЕТРІВ ТРАЄКТОРІЇ БАЛІСТИЧНОЇ ЦІЛІ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ОРБИТИ КОСМІЧНОГО ОБ'ЄКТА**

(57) Високоточний пристрій фільтрації параметрів траєкторії балістичної цілі та визначення елементів орбіти космічного об'єкта, що містить паралельно з'єднані блоки вимірювання дальності, азимуту, кута місця і послідовно з'єднані з ними вузол розширеного векторного фільтра Калмана у складі послідовно з'єднаних блока фільтрації, блока лінеаризації, блока визначення коефіцієнта підсилення, блока формування уточненого вектора навчальних наближень, блока обчислення параметрів траєкторій БКО, причому вихід блока визначення коефіцієнта підсилення з'єднаний з другим, а через блок екстраполяції із третім входами блока фільтрації; підключеного до виходу блока фільтрації вузла уточнення траєкторних оцінок дальності у складі послідовно з'єднаних блока уточнення прискорення, блока остаточного уточнення прискорення, блока уточнення радіальної швидкості, блока усунення неоднозначності, блока формування уточнених оцінок, причому вихід блока остаточного уточнення прискорення з'єднаний відповідно з другими входами блоків усунення неоднозначності та формування уточнених оцінок, третій вхід цих блоків - з виходом блока фільтрації, а вихід блока формування уточнених оцінок з'єднаний з другим входом блока формування уточненого вектора навчальних наближень і другим входом вузла уточнення кутових швидкостей; підключеного до входів блоків вимірювання дальності, азимуту, кута місця вузла оцінки радіальної швидкості за даними режиму когерентної обробки у складі послідовно з'єднаних блока фазометра, блока корелятора, блока оцінки радіальної швидкості, блока остаточної оцінки радіальної швидкості, вихід якого підключений до другого входу блока уточнення прискорення та четвертого входу блока усунення неоднозначності, а другий вхід блока корелятора з'єднаний з другим виходом блока уточнення радіальної швидкості; підключеного до виходу блока усунення неоднозначності вузла уточнення кутових швидкостей в складі послідовно з'єднаних блока визначення уточненого значення радіального прискорення та блока уточнення азимутальної та кутомісної швидкостей, третій вхід якого з'єднаний з виходом блока визначення коефіцієнта підсилення, а вихід - з третім входом блока формування уточненого вектора навчальних наближень, який **відрізняється** тим, що додатково введений вузол класифікації, який складається з підключених паралельно до виходів блока обчислення параметрів траєкторій БКО блока оцінки модуля радіус-вектора цілі та блока оцінки інтеграла енергії, другий вхід якого підключений до виходу блока формування уточнених оцінок, причому блок оцінки модуля радіус-вектора цілі через блок оцінки інтеграла енергії підключений до входу блока прийняття рішень, який формує ознаку класу цілі, що надходить до другого входу блока обчислення параметрів траєкторій БКО.

(11) **117074** (51) МПК  
G01S 17/42 (2006.01)  
G01S 17/66 (2006.01)

(21) u 2017 00642 (22) 23.01.2017  
(24) 12.06.2017

(72) Коломійцев Олексій Володимирович (UA), Сачук Ігор Іванович (UA), Альошин Геннадій Васильович (UA), Зверев Олексій Олексійович (UA), Ігуменцев Сергій Анатолійович (UA), Кузнецов Олександр Леонідович (UA), Носик Андрій Михайлович (UA), Орлов Сергій Володимирович (UA), Хісматулін Володимир Шайдуллович (UA), Чалий Владислав Вячеславович (UA)

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ПОВІТРЯНИХ СИЛ ІМЕНІ ІВАНА КОЖЕДУБА**  
вул. Сумська, 77/79, м. Харків, 61023 (UA)

(54) **КАНАЛ ВИМІРЮВАННЯ РАДІАЛЬНОЇ ШВИДКОСТІ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ (ЛА) З ВИКОРИСТАННЯМ ЧАСТОТ МІЖМОДОВИХ БИТТІВ ТА МОЖЛИВІСТЮ ФОРМУВАННЯ І ОБРОБКИ ЗОБРАЖЕННЯ ЛА ДЛЯ МОБІЛЬНОЇ СУМІЩЕНОЇ ЛАЗЕРНОЇ ВИМІРЮВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ**

(57) Канал вимірювання радіальної швидкості літальних апаратів (ЛА) з використанням частот міжмодових биттів та можливістю формування і обробки зображення ЛА для мобільної суміщеної лазерної вимірювальної системи, який містить керуючий елемент, блок керування дефлекторами, лазер з накачкою (Лн), селектор подовжніх мод з багаточастотним розділенням каналів (СПМ БРК), блок дефлекторів, передавальну оптику, оптико-електронний модуль, який складений з телевізійного і інфрачервоного каналів, приймальну оптику, фотодетектор, ширококутовий підсилювач, модифікований інформаційний блок, резонансні підсилювачі, настроєні на відповідні частоти міжмодових биттів, змішувачі, фільтри, фазову автопідстройку частоти на частоті міжмодових биттів, керуючий генератор, опорний генератор з частотою підставки  $\Delta\nu_n$ , формувач імпульсів, схему "І", формувач мірних імпульсів, лічильник, дешифратор, електронну обчислювальну машину, простабілізовану платформу та  $6\Delta\nu_m$  - введення опорної частоти ( $6\Delta\nu_{m\text{оп}}$ ) від передавального лазера (Лн+СПМ БРК), який **відрізняється** тим, що додатково введено апаратуру обміну даними.

(11) **117139** (51) МПК  
G01S 19/03 (2010.01)  
G05B 19/4093 (2006.01)

(21) u 2017 01679 (22) 21.02.2017  
(24) 12.06.2017

(72) Прохоренко Наталія Володимирівна (UA), Клесов Олег Іванович (UA), Лагодзінський Олександр Євгенійович (UA), Острійчук Катерина Ростиславівна (UA)

(73) **КЛЕСОВ ОЛЕГ ІВАНОВИЧ**  
вул. Бориса Гмирі, 5, кв. 58, м. Київ, 02140 (UA)  
**ПРОХОРЕНКО НАТАЛІЯ ВОЛОДИМИРІВНА**  
просп. Повітрофлотський, 28, в/ч, м. Київ, 03049 (UA)

**ЛАГОДЗІНСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ЄВГЕНІЙОВИЧ**  
вул. Металістів, 8, м. Київ, 03057 (UA)

**ОСТРІЙЧУК КАТЕРИНА РОСТИСЛАВІВНА**  
вул. Металістів, 8, м. Київ, 03057 (UA)

(54) **СПОСІБ ГЕНЕРУВАННЯ СТАЦІОНАРНИХ ВИПАДКОВИХ ПРОЦЕСІВ З ОБМЕЖЕНИМ СПЕКТРОМ**

(57) Спосіб генерування стаціонарних випадкових полів з обмеженим спектром, що включає розкладання ста-

ціонарних випадкових полів за допомогою кратних рядів Котельникова-Шенона, який **відрізняється** тим, що відновлювання процесу чи поля довільної розмірності за його дискретними відліками здійснюють, використовуючи скінченний кратний ряд, який складається із трансляцій функцій, з можливістю моделювання процесу або поля на комп'ютері та відновлення його із наперед заданою точністю.

(11) **116903** (51) МПК (2017.01)  
**G01V 1/00**

(21) **у 2016 12814** (22) **16.12.2016**  
(24) **12.06.2017**

(72) Роман Володимир Іванович (UA), Мукоєд Ніна Іванівна (UA), Гринь Дмитро Миколайович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ГЕОФІЗИКИ ІМ. С.І. СУББОТІНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
просп. Палладіна, 32, м. Київ-142, 03680 (UA)

(54) **АДАПТИВНИЙ СПОСІБ СЕЙСМОРОЗВІДКИ**

(57) Адаптивний спосіб сейсморозвідки зі збудженням, прийманням і реєструванням сейсмічних сигналів та обробленням, зокрема деконволюцією, зареєстрованих сейсмограм з використанням спектрів відношення сигнал-завада деконволюваних сейсмозаписів, який **відрізняється** тим, що інтервал часової дискретизації оброблюваних сейсмограм збільшують порівняно з часовим інтервалом дискретизації зареєстрованих сейсмограм відповідно до діапазону частот збудження сейсмічних сигналів.

## G 04

(11) **116962** (51) МПК (2017.01)  
**G04G 3/00**  
**A61B 5/00**

(21) **у 2016 13324** (22) **26.12.2016**  
(24) **12.06.2017**

(72) Кожем'яко Володимир Прокопович (UA), Злепко Сергій Макарович (UA), Козловська Тетяна Іванівна (UA), Павлов Володимир Сергійович (UA)

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

(54) **ОПТИКО-ЕЛЕКТРОННИЙ ПРИЛАД ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ЛЮДИНИ**

(57) Оптико-електронний прилад для визначення функціонального стану людини, який містить блок запуску, блок корекції, блок керування індикацією часу, блок визначення температури, та оптоелектронний індикатор, набір оптоелектронних датчиків з лініями зв'язку, який містить датчик для визначення ступеня насичення крові киснем, як такий використовується безпосередньо оптоелектронний індикатор, датчик для заміру артеріального тиску, датчик для зняття коефіцієнта асиметрії К для визначення судинних порушень в уражених хребетно-рухомих сегментах з

використанням ліній зв'язку, багатоканальний блок реєстрації медичних параметрів, центральний керуючий пристрій, таймерний вузол, блок сполучення з зовнішніми пристроями, верхній шар операційного оптоелектронного екрана, звукову схему, блок задання режимів, де блок реєстрації медичних параметрів містить блоки інтерфейсів, блоки підсилювачів та фільтруючі блоки, відповідно по одному на кожний канал, причому вихід блока запуску підключений за допомогою шини до першого входу блока корекції та входу блока визначення температури, другий вхід блока корекції з'єднаний світловим зв'язком з виходом оптоелектронного індикатора, а його вихід з'єднаний інформаційною шиною з входом блока керування індикацією часу, вихід якого з'єднаний двонаправленим зв'язком із входом оптоелектронного індикатора, який також підключений за допомогою шини до виходу блока визначення температури, один з виходів оптоелектронного індикатора з'єднаний світловим зв'язком зі входом блока визначення температури, причому один з виходів центрального керуючого пристрою з'єднаний зі входом керування блока запуску, вихід якого з'єднаний з входом таймерного вузла, вхід керування якого з'єднаний з відповідним виходом центрального керуючого пристрою, а вихід керування з'єднаний з входом керування центрального керуючого пристрою, вихід причому вихід таймерного вузла підключений до інформаційного входу кристалічного індикатора, вихід керування оптоелектронного індикатора з'єднаний двонаправленим зв'язком з входом керування центрального керуючого пристрою, а один з його інформаційних виходів з'єднаний з входом блока реєстрації медичних показників, інший вихід керування центрального керуючого пристрою з'єднаний двонаправленим зв'язком з входом керування блока визначення температури, вхід оптоелектронного індикатора з'єднаний світловим зв'язком з виходом блока задання режимів, крім того, вхід керування нижнього шару оптоелектронного екрана з'єднаний двонаправленим зв'язком з відповідним виходом керування центрального керуючого пристрою, інші керуючі виходи якого з'єднані з входом керування звукової схеми та входом керування верхнього шару багатфункціонального операційного екрана, який **відрізняється** тим, що введено блок контролю вимірювання медичних параметрів, що містить набір датчиків та мікропроцесор, причому виходи датчиків блока контролю вимірювання біомедичних параметрів з'єднані з другими входами багатоканального блока реєстрації біомедичних параметрів, причому виходи багатоканального блока реєстрації біомедичних параметрів з'єднані з першими входами мікроконтролера, другий вхід якого з'єднаний двостороннім зв'язком з блоком сполучення, двонаправлений вихід якого за допомогою кабелю підключений до зовнішніх пристроїв, крім того мікроконтролер з'єднаний двостороннім зв'язком з центральним керуючим пристроєм, таймерним вузлом та за допомогою двонаправленої шини даних з відповідними входами нижнього та верхнього шарів операційного екрана, а блок оптико-електронних датчиків додатково містить датчик для визначення білірубину в крові та поляризаційний датчик для визначення цукру в крові, виходи яких відповідно з'єднані

з першими входами багатоканального блока реєстрації медичних параметрів.

## G 06

- (11) **117150** (51) МПК (2017.01)  
G06F 17/00  
G06Q 10/08 (2012.01)  
G06Q 90/00
- (21) u 2017 03207 (22) 04.04.2017  
(24) 12.06.2017  
(72) Калісецький Роман Олегович (UA)  
(73) **КАЛІСЕЦЬКИЙ РОМАН ОЛЕГОВИЧ**  
вул. Октябрська, 43, кв. 18, с. Перевальне, Сімферопольський р-н, 97578, АР Крим (UA)
- (54) **СПОСІБ МОНІТОРИНГУ КІЛЬКІСНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОДУКТУ КОРИСТУВАЧА**
- (57) 1. Спосіб моніторингу кількісних характеристик продукту користувача, що включає вимірювання сигналу датчика первинної інформації про кількісні характеристики продукту, передачу сигналу до комп'ютерної системи постачальника продукту через канал зв'язку, який **відрізняється** тим, що сигнал про кількісні характеристики перетворюється у пристрої обробки даних у керуючий сигнал, який передається до комп'ютерної системи постачальника продукту за допомогою пристрою передачі даних.  
2. Спосіб моніторингу за п. 1, який **відрізняється** тим, що керуючий сигнал від пристрою передачі даних через мережу Інтернет передається на керуючий сервер, де генерується на його основі сигнал-замовлення продукту у цифровій формі, який передається через канал зв'язку до комп'ютерної системи постачальника продукту.  
3. Спосіб моніторингу за п. 2, який **відрізняється** тим, що сигнал-замовлення продукту у цифровій формі надходить з керуючого сервера до комп'ютерної системи постачальника продукту через вхідний або вихідний, або двонаправлений API.

- (11) **116900** (51) МПК (2017.01)  
G06F 17/40 (2006.01)  
G06F 17/30 (2006.01)  
G06Q 10/06 (2012.01)  
G06Q 90/00
- (21) u 2016 12768 (22) 14.12.2016  
(24) 12.06.2017  
(72) Бурба Олег Ігорович (UA), Ільницький Анатолій Іванович (UA), Пасічник Ольга Олегівна (UA)  
(73) **БУРБА ОЛЕГ ІГОРОВИЧ**  
вул. Мельникова, 81, в/ч, м. Київ, 04050 (UA)  
**ІЛЬНИЦЬКИЙ АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ**  
вул. Дегтярівська, 30-в, кв. 63, м. Київ, 04119 (UA)  
**ПАСІЧНИК ОЛЬГА ОЛЕГІВНА**  
вул. Мішуги, 11, кв. 53, м. Київ, 02140 (UA)
- (54) **СПОСІБ СИГНАТУРНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ОБ'ЄКТІВ ІНФОРМАЦІЙНОГО МОНІТОРИНГУ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИХ СИСТЕМ**

- (57) Спосіб сигнатурного моделювання об'єктів інформаційного моніторингу телекомунікаційних систем, який **відрізняється** тим, що з метою підвищення повноти отриманої інформації розширюють ознаковий простір і визначають множини інформаційних ознак телекомунікаційних систем, як відкритих систем (Open Systems Interconnection basic reference model-OSI), на семи основних рівнях: фізичному, каналному, мережевому транспортному, сеансовому, представницькому і прикладному та здійснюють відбір та класифікацію інформаційних ознак протоколів на цих рівнях моделі взаємодії, будують сигнатурні моделі з одночасною фіксацією рівня похибок першого й другого роду, мінімізують інформаційні втрати, порівнюють їхні інформаційні показники і здійснюють розпізнавання та класифікацію за визначеним критерієм схожості.

- (11) **116912** (51) МПК (2017.01)  
G06F 19/00
- (21) u 2016 12897 (22) 19.12.2016  
(24) 12.06.2017  
(72) Табунщик Галина Володимирівна (UA), Каплієнко Тетяна Ігорівна (UA)  
(73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
вул. Жуковського, 64, м. Запоріжжя, 69063 (UA)
- (54) **ЕЛЕКТРОННА ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА ДЛЯ ГНУЧКОЇ ВЕРИФІКАЦІЇ ВБУДОВАНИХ СИСТЕМ**
- (57) Електронна інформаційна система для гнучкої верифікації вбудованих систем, що має центральний системний блок керування базами даних, з'єднаний в єдину мережу принаймні з одним інформаційним сенсорним терміналом, аудіосистемою, мікрофоном, відеокамерою, пристроєм, що реєструє зміну світлового потоку, модулем бездротового зв'язку, а також спеціалізованими периферійними пристроями, яка **відрізняється** тим, що як центральний системний блок керування базами даних використовується автономний одноплатний комп'ютер, який додатково містить блок синтезу даних для багатопоточних вбудованих систем та модуль верифікації інформаційних систем з веб-інтерфейсом, а як модуль бездротового зв'язку використовується Wi-Fi модуль та додатково містить GSM модуль.

- (11) **117131** (51) МПК (2017.01)  
G06G 5/00
- (21) u 2017 01351 (22) 13.02.2017  
(24) 12.06.2017  
(72) Панцир Юрій Іванович (UA), Божок Аркадій Михайлович (UA)  
(73) **ПАНЦИР ЮРІЙ ІВАНОВИЧ**  
вул. 30-ти років Перемоги, 12, кв. 4, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 32300 (UA)  
**БОЖОК АРКАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Жукова, 21, кв. 7, м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл., 32300 (UA)

**(54) ТРИСТУПІНЧАСТИЙ ДИФЕРЕНЦІАТОР**

**(57)** Триступінчастий диференціатор, що містить вузол приймання вхідних сигналів, перетворювач і підсумовуючий сигнали механізм, який **відрізняється** тим, що в ньому перетворювач виконаний триступінчастим, із яких перший ступінь включає з'єднані тягами першу і другу діафрагми, зв'язані торцями двома суцільними і проміжною з радіальними отворами напрямними, нерухомий фланець приєднаний до протилежного торця напрямної з утворенням першої і другої порожнин, другий ступінь містить закріплений в напрямній першого ступеня нерухомий фланець, суцільну і з радіальними отворами напрямні, з'єднані жорсткими тягами третьою і четверту діафрагми, установлені між напрямними з утворенням третьої і четвертої порожнин, третій ступінь складається із закріпленого в напрямній другого ступеня нерухомого фланця, з'єднаних жорсткими тягами п'ятою і шостою діафрагми, розміщених між торцями двох суцільних і з радіальними отворами напрямних з утворенням п'ятої і шостої порожнин, а також сьомої порожнини, утвореної шостою і виконавчою діафрагмами і зв'язаними з ними напрямними і нерухомим фланцем з осьовими отворами, закріпленим на суцільній напрямній, при цьому виконавча діафрагма з'єднана з вихідним штоком і взаємодіє з одним торцем зворотної пружини, протилежний торць якої - з нерухомим фланцем, а підсумовуючі механізми ступенів виконані: перший - у вигляді другої, другий - у вигляді четвертої, і третій ступінь - у вигляді шостої діафрагми, причому з вузлом приймання вхідних сигналів перша порожнина сполучена через перший регулювальний дросель, друга порожнина через жорстку пневмолінію безпосередньо, при цьому друга порожнина з третьою - через жорстку пневмолінію і другий регулювальний дросель, а з четвертою - через жорстку пневмолінію безпосередньо, четверта з п'ятою порожниною сполучена через жорстку пневмолінію і третій регулювальний дросель, а з шостою порожниною - через жорстку пневмолінію безпосередньо, порожнини проміжних напрямних через радіальні і сьомою через осьові отвори нерухомого фланця постійно сполучені з атмосферою.

**ТАТОЧНОЇ СИСТЕМНОЇ КОМАНДИ НА МОДУЛЬ ІДЕНТИФІКАЦІЇ КЛІЄНТА**

**(57)** Спосіб автоматизованого аналізу критеріїв виконання умов системних команд з використанням серверного обладнання та функцією автономної відправки остаточної системної команди на модуль ідентифікації клієнта, що виконують послідовно у часі у кілька етапів, згідно з якими: на першому етапі за допомогою попередньо встановленого на серверному обладнанні спеціального програмного забезпечення (SS<sub>1</sub>) пов'язують мобільний пристрій з інтегральною схемою (C<sub>1</sub>) з модулем ідентифікації клієнта (C<sub>2</sub>), який **відрізняється** тим, що на другому етапі здійснюють аналіз критеріїв виконання умов системних команд, при якому на початку попередньо визначеного розрахункового періоду здійснюють використання мобільного пристрою з інтегральною схемою (C<sub>1</sub>), в результаті якого на сервер S<sub>1</sub> надходить вхідна системна команда T<sub>n</sub>, на третьому етапі за допомогою спеціального попередньо встановленого програмного забезпечення з використанням спеціальних макросів (SS<sub>2</sub>) сервер S<sub>1</sub> здійснює аналіз всіх вхідних системних команд T<sub>n</sub> і відправляє на сервер S<sub>2</sub> інформаційне повідомлення виконання умов системних команд I<sub>(+)</sub> або інформаційне повідомлення невиконання умов системних команд I<sub>(-)</sub>, на четвертому етапі сервер S<sub>2</sub> здійснює відправку сервісної команди (SC) з урахуванням отриманого інформаційного повідомлення щодо виконання умов системних команд від сервера S<sub>1</sub> (I<sub>(+)</sub> або I<sub>(-)</sub>), шляхом відправлення спеціальної системної команди (SC), що призводить до фізичного споживання сервером відправки вихідного мережевого трафіку розміром 140 байт<sub>(n)</sub> на модуль ідентифікації клієнта (C<sub>2</sub>) за результатом отриманого інформаційного повідомлення від сервера S<sub>1</sub>, а саме - I<sub>(+)</sub>, причому, якщо за результатом отриманого інформаційного повідомлення від сервера S<sub>1</sub>, а саме - I<sub>(-)</sub>, сервер S<sub>2</sub> не здійснює відправку сервісної команди (SC), при цьому аналіз критеріїв виконання умов системних команд здійснюється з початку наступного попередньо визначеного розрахункового періоду у тій же послідовності.

**G 07****(11) 117154**

**(51)** МПК (2017.01)  
G06Q 20/00  
G06Q 20/30 (2012.01)  
G06Q 20/32 (2012.01)  
G06Q 20/34 (2012.01)

**(21) u 2017 03559**  
**(24) 12.06.2017**

**(22) 12.04.2017**

**(72)** Бочарова Аліна Михайлівна (UA), Ткач Олександр Сергійович (UA)

**(73) ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МТС УКРАЇНА"**  
вул. Лейпцизька, 15, м. Київ, 01601 (UA)

**(54) СПОСІБ АВТОМАТИЗОВАНОГО АНАЛІЗУ КРИТЕРІЇВ ВИКОНАННЯ УМОВ СИСТЕМНИХ КОМАНД З ВИКОРИСТАННЯМ СЕРВЕРНОГО ОБЛАДНАННЯ ТА ФУНКЦІЄЮ АВТОНОМНОЇ ВІДПРАВКИ ОС-**

**(11) 116941**

**(51)** МПК (2017.01)  
G07C 5/00  
G07C 7/00

**(21) u 2016 13152**  
**(24) 12.06.2017**

**(22) 22.12.2016**

**(72)** Павлович Євген Геннадійович (UA), Стрельбіцький Михайло Анатолійович (UA), Стрельбіцький Василь Анатолійович (UA)

**(73) ПАВЛОВИЧ ЄВГЕН ГЕННАДІЙОВИЧ**  
вул. П. Болбочана, 3, кв. 3, м. Хмельницький, 29000 (UA)

**СТРЕЛЬБІЦЬКИЙ МИХАЙЛО АНАТОЛІЙОВИЧ**  
вул. Шевченка, 46, м. Хмельницький, 29000 (UA)  
**СТРЕЛЬБІЦЬКИЙ ВАСИЛЬ АНАТОЛІЙОВИЧ**

вул. Шевченка, 46, м. Хмельницький, 29000 (UA)  
(54) СИСТЕМА РОЗПОДІЛУ ЗАМОВЛЕНЬ МІЖ ТРАНСПОРТНИМИ ЗАСОБАМИ

(57) Система розподілу замовлень між транспортними засобами, що містить щонайменше один засіб зв'язу клієнта, приєднаного до мережі телекомунікацій та зв'язаного з терміналом оператора служби замовлення транспортного засобу і щонайменше один засіб зв'язу водія транспортного засобу, які з'єднані лініями зв'язу з центром обробки та зберігання даних, приєднаного до засобу зв'язу клієнта, яка відрізняється тим, що додатково введена геоінформаційна система, з'єднана з центром обробки та зберігання даних та з терміналом оператора служби замовлення транспортного засобу.

(11) 117121 (51) МПК (2017.01)  
G07F 7/08 (2006.01)  
G07F 19/00  
G06Q 20/00

(21) u 2017 01170 (22) 09.02.2017  
(24) 12.06.2017

(72) Тімченко Віталій Віталійович (UA), Фіранський Володимир Борисович (UA)

(73) ТІМЧЕНКО ВІТАЛІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ  
вул. Вербицького, 10-а, кв. 235, м. Київ, 02068 (UA)  
ФІРАНСЬКИЙ ВОЛОДИМИР БОРИСОВИЧ  
вул. Ревуцького, 4, кв. 160, м. Київ, 02068 (UA)

(54) СИСТЕМА ПОПОВНЕННЯ РАХУНКІВ

(57) 1. Система поповнення рахунків, що містить термінал, який має модулі введення та відображення інформації, процесинговий центр та/або дилерські мережі, модуль приймання та перевірки банкнот, модуль автоматизованого зв'язу, модуль для друкування фіскальних чеків, яка відрізняється тим, що термінал містить модуль для здійснення операцій з монетами.  
2. Система за п. 1, яка відрізняється тим, що термінал додатково містить модуль роботи з банківськими картками.  
3. Система за будь-яким з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що термінал містить функції та алгоритми обміну банкнот на монети.  
4. Система за будь-яким з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що термінал містить функції та алгоритми обміну безготівкових коштів на монети.  
5. Система за будь-яким з попередніх пунктів, яка відрізняється тим, що термінал містить модуль видачі банкнот.  
6. Система за п. 5, яка відрізняється тим, що термінал містить функції та алгоритми обміну для здійснення обміну грошей різних номіналів.

## G 08

(11) 116818 (51) МПК (2017.01)  
G08B 13/00  
G08B 13/24 (2006.01)  
G01S 13/02 (2006.01)

(21) u 2016 12149 (22) 30.11.2016  
(24) 12.06.2017

(72) Василенко Олексій Дмитрійович (UA), Власенко Мирослав Юрійович (UA)

(73) ВАСИЛЕНКО ОЛЕКСІЙ ДМИТРИЙОВИЧ  
пр. Повітрофлотський, 16, кв. 93, м. Київ, 03049 (UA)

ВЛАСЕНКО МИРОСЛАВ ЮРІЙОВИЧ  
вул. Антоновича, 170/172, кв. 54, м. Київ, 03150 (UA)  
(54) РАДІОПРОМЕНЕВА СИСТЕМА ВИЯВЛЕННЯ ОБ'ЄКТІВ

(57) 1. Радіопроменева система виявлення об'єктів, що містить рознесені в просторі передавальний та приймальний блоки, оснащені направленими антенними системами з можливістю скануючого переміщення основної пелюстки діаграми направленості, а також пасивними відбивачами, яка відрізняється тим, що антенні системи та пасивні відбивачі виконані та розташовані з можливістю формування діаграми направленості у вигляді сітки, причому антенні системи передавача та приймача синхронізовані між собою.  
2. Радіопроменева система виявлення об'єктів за п. 1, яка відрізняється тим, що антенні системи виконані з можливістю механічного синхронізованого неповного обертання.  
3. Радіопроменева система виявлення об'єктів за п. 1, яка відрізняється тим, що антенні системи виконані з можливістю електронного сканування променя.

(11) 116775 (51) МПК  
G08B 17/107 (2006.01)  
G08B 17/113 (2006.01)

(21) u 2016 11158 (22) 07.11.2016  
(24) 12.06.2017

(72) Баканов Володимир Вікторович (UA), Мисевич Ігор Захарович (UA), Шерепера Сергій Анатолійович (UA)

(73) МИСЕВИЧ ІГОР ЗАХАРОВИЧ  
вул. Білоусова, 22, м. Чернівці, 58022 (UA)

(54) АВТОНОМНИЙ ДИМОВИЙ ПОЖЕЖНИЙ СПОВІЩУВАЧ

(57) Автономний димовий пожежний сповіщувач, що містить батарею живлення, контролер, оптичний індикатор, камеру димового сенсора з випромінюючим інфрачервоним діодом та фотодіодом, тестову кнопку та п'єзоелектричний випромінювач, плюсовий та мінусовий виводи батареї живлення з'єднані відповідно з першим та другим виводами живлення контролера та першого конденсатора, перший та другий виходи контролера з'єднані відповідно з анодом та катодом випромінюючого інфрачервоного діода камери димового сенсора, анод якого через другий конденсатор з'єднаний з мінусовим виводом батареї та першим виводом третього конденсатора, другий вивід якого підключений до першого входу контролера, першого виводу оптичного індикатора та катода діода, анод якого з'єднаний з третім виходом контролера та через дросель з плюсовим виводом батареї, який через тестову кнопку підключений до другого входу контролера, другий вивід оптичного індикатора підключений до четвертого виходу конт-



ролера, п'ятий вихід якого підключений до п'єзоелектричного випромінювача, додатково містить четвертий та п'ятий конденсатори через які анод та катод фотодіода камери димового сенсора підключені відповідно до третього та четвертого входів контролера.

- (11) **117117** (51) МПК (2017.01)  
G08B 21/00  
G08B 21/02 (2006.01)  
G08B 21/04 (2006.01)

- (21) **у 2017 01109** (22) **06.02.2017**  
(24) **12.06.2017**  
(72) Сторожук Віталій Ульянович (UA)  
(73) **СТОРОЖУК ВІТАЛІЙ УЛЬЯНОВИЧ**  
вул. Андрія Первозванного, 2-а, кв. 140, м. Вінниця, 21027 (UA)  
(54) **СИСТЕМА КОНТРОЛЮ НА ОСНОВІ 4D-БІОСЕНСОРА**  
(57) Система контролю, що містить блок спостереження, поєднаний з процесорним блоком обробки, який поєднаний з пультом управління та щонайменше одним сигналізаційним пристроєм, яка **відрізняється** тим, що блок спостереження містить 4D-біосенсор, який складається з щонайменше з одного матричного дальномірного сенсора та щонайменше одного матричного тепловізійного сенсора.

- (11) **117083** (51) МПК (2017.01)  
G08B 29/00
- (21) **у 2017 00728** (22) **26.01.2017**  
(24) **12.06.2017**  
(72) Абрамов Юрій Олексійович (UA), Кальченко Ярослав Юрійович (UA)  
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ УКРАЇНИ**  
вул. Чернишевська, 94, м. Харків, 61023 (UA)  
(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ДИНАМІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ТЕПЛОВИХ ПОЖЕЖНИХ СПОВІЩУВАЧІВ**  
(57) Спосіб визначення динамічних характеристик теплових пожежних сповіщувачів, що полягає в тому, що формують тепловий вплив на чутливий елемент теплового пожежного сповіщувача і вимірюють параметр, який характеризує реакцію чутливого елемента на цей вплив, який **відрізняється** тим, що тепловий вплив на чутливий елемент теплового пожежного сповіщувача формують у вигляді прямокутного імпульсу теплового потоку із апіорі заданими амплітудою і тривалістю, інтегрують вихідний сигнал чутливого елемента і в момент часу, що дорівнює тривалості імпульсу теплового потоку, вимірюють величину цього інтегралу, а динамічні характеристики теплового пожежного сповіщувача визначають за виразами:

$$A(\omega) = K \left[ 1 + \omega^2 \left( t_0 - \frac{S}{Kq} \right)^2 \right]^{-0.5};$$

$$\varphi(\omega) = -\arctan \left[ \omega \left( t_0 - \frac{S}{Kq} \right) \right],$$

де K - коефіцієнт передачі теплового пожежного сповіщувача; q, t<sub>0</sub> - відповідно амплітуда та тривалість прямокутного імпульсу теплового потоку; S - величина інтегралу від вихідного сигналу чутливого елемента теплового пожежного сповіщувача в момент часу, що дорівнює тривалості імпульсу теплового потоку, ω - кругова частота.

- (11) **116978** (51) МПК (2017.01)  
G08G 1/017 (2006.01)  
G07C 7/00

- (21) **у 2016 13488** (22) **28.12.2016**  
(24) **12.06.2017**  
(72) Мар'янський Тарас Богданович (UA)  
(73) **МАР'ЯНСЬКИЙ ТАРАС БОГДАНОВИЧ**  
вул. Володимира Блавацького, 24, м. Коломия, Івано-Франківська обл., 78200 (UA)  
(54) **СПОСІБ ОПЕРАТИВНОГО УПРАВЛІННЯ БЕЗПЕКОЮ ДАНИХ ПРО ОБ'ЄКТИ РУХОМОГО МАЙНА**  
(57) 1. Спосіб оперативного управління безпекою даних про об'єкти рухомого майна, що включає нанесення на об'єкт рухомого майна індивідуальних ідентифікаційних міток, їх зчитування та наступне зіставлення ідентифікаційних міток з ототожнюючими даними, який **відрізняється** тим, що нанесення на тіло об'єкта рухомого майна ідентифікаційних міток здійснюють в межах границь виділеного власником бази даних про об'єкти рухомого майна поля маркування на тілі об'єкта рухомого майна, оператором бази даних, при цьому на об'єкт рухомого майна наносять щонайменше дві ідентифікаційні мітки, як мінімум одну з яких захищають від несанкціонованого доступу, ідентифікаційні мітки формують у кодованій формі, із застосуванням алгоритму кодування переданому адміністратором бази даних оператору бази даних, а дослідження ідентифікаційних міток здійснюють при проведенні будь якого технічного обслуговування об'єкта рухомого майна, при цьому оператор бази даних формує сигнал та відправляє сформований сигнал з відомостями отриманими з ідентифікаційної мітки, до бази даних, де здійснюють декодування сигналу та аналіз отриманого сигналу, та формування та видачу сигналу відповіді за результатами порівняння, зокрема або сигналу ідентифікації дослідженого об'єкту рухомого майна до оператора бази даних, або у випадку невідповідності декодованих даних відомостям з бази даних направляють до правоохоронного органу сигнал з відомостями про невідповідність ідентифікаційних міток дослідженому об'єкту рухомого майна, правильно, або в разі встановлення висновку факту клонування ідентифікаційної мітки, про наявність клону існуючого об'єкта рухомого майна.  
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що ідентифікаційні мітки наносять у вигляді графічних символів.  
3. Спосіб за будь-яким з пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що маркери виконують у вигляді закодованої у

елементі безпеки постійної кодограми із оптичними властивостями, що можуть бути виявлені скандувальним пристроєм оператора бази даних.

го зеленого, після чого середовище розливають у чашки Петрі шаром 3-4 мм і охолоджують при кімнатній температурі.

## G 09

- (11) **117044** (51) МПК (2017.01)  
**G09B 23/28** (2006.01)  
**C12N 1/00**
- (21) **и 2017 00367** (22) **13.01.2017**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Гайдаш Ігор Славович (UA), Гайдаш Ірина Анатоліївна (UA), Шабельник Олег Іванович (UA), Мерва Аліна Станіславівна (UA)
- (73) **ГАЙДАШ ІГОР СЛАВОВИЧ**  
вул. Будівельників, 34, кв. 99, м. Рубіжне, 93012 (UA)
- ГАЙДАШ ІРИНА АНАТОЛІЇВНА**  
вул. Будівельників, 34, кв. 99, м. Рубіжне, 93012 (UA)
- ШАБЕЛЬНИК ОЛЕГ ІВАНОВИЧ**  
вул. Менделєєва, 6, кв. 38, м. Рубіжне, 93012 (UA)
- МЕРВА АЛІНА СТАНІСЛАВІВНА**  
вул. Менделєєва, 9, кв. 130, м. Рубіжне, 93012 (UA)
- (54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ІМІТАЦІЙНОГО СЕРЕДОВИЩА ВІЛЬСОНА-БЛЕРА**
- (57) Спосіб отримання імітаційного середовища Вільсона-Блера, що включає отримання наповнювача, який **відрізняється** тим, що як наповнювач використовують парафін вагою 100 г, який розплавляють на водяній бані при 100 °С, додають 0,004 г діамантово-

## G 21

- (11) **117014** (51) МПК  
**G21F 9/16** (2006.01)
- (21) **и 2017 00113** (22) **03.01.2017**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Сердюк Василь Романович (UA), Христич Олександр Володимирович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)
- (54) **СУМІШ ДЛЯ ІММОБІЛІЗАЦІЇ РІДКИХ РАДІОАКТИВНИХ ВІДХОДІВ**
- (57) Суміш для іммобілізації рідких радіоактивних відходів, яка містить портландцемент та активну мінеральну добавку у вигляді золи ТЕС, яка **відрізняється** тим, що як мінеральні компоненти в неї введено червоний шлам, а також активований разом з золою ТЕС в полі НВЧ випромінювання опоковидний мергель, при наступному співвідношенні компонентів (мас. %):
- |                     |       |
|---------------------|-------|
| портландцемент      | 35-40 |
| золи ТЕС            | 27-20 |
| опоковидний мергель | 24-34 |
| червоний шлам       | 14-6. |

## Розділ Н:

## Електрика

## Н 01

печі протягом 2-2,5 годин, в залежності від діаметра трубки, потім знімають відрізки з калібрів і наносять на них покриття з хімічно- і радіаційно-стійкої кремнійорганічної суміші.

- (11) **116819** (51) МПК (2017.01)  
**H01B 7/00**  
**H01B 7/02** (2006.01)  
**H02H 3/00**
- (21) **у 2016 12153** (22) **30.11.2016**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Манілов Альфред Михайлович (UA), Чижик Павліна Андріївна (UA)
- (73) **МАНІЛОВ АЛЬФРЕД МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Мельникова, 49, кв. 118, м. Київ, 04050 (UA)
- ЧИЖИК ПАВЛІНА АНДРІЙВНА**  
бул. Вигурівський, 6, кв. 255, м. Київ, 02232 (UA)
- (54) **КАБЕЛЬ МІДНИЙ АБО АЛЮМІНІЄВИЙ, ЩО ВИКОНАНИЙ ДВОЖИЛЬНИМ АБО ЧОТИРИЖИЛЬНИМ, НАПРУГОЮ ДО 1000 В В МЕРЕЖАХ ЗМІННОГО СТРУМУ З НАКЛАДЕННЯМ НА ІЗОЛЯЦІЮ ЖИЛ КАБЕЛЮ НЕ ІЗОЛЬОВАНОЇ ЗІ СТОРОНИ СТРУМОПРОВІДНИХ ЖИЛ МІДНОЇ АБО АЛЮМІНІЄВОЇ ОБОЛОНКИ**
- (57) Кабель мідний або алюмінієвий, що виконаний дво-жильним або чотирижильним, напругою до 1000 В в мережах змінного струму з накладенням на ізоляцію жил кабелю не ізольованої зі сторони струмопровідних жил мідної або алюмінієвої оболонки, які використовуються як захисні заземлювальні провідники в системі заземлення TN-S, який **відрізняється** тим, що оболонка нанесена на усю поверхню ізоляції фазного та нейтрального провідників, що забезпечує дію пристрою захисного відключення в будь-якому місці пошкодження ізоляції кабелю.

- (11) **117144** (51) МПК  
**H01B 19/02** (2006.01)
- (21) **у 2017 02801** (22) **27.03.2017**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Марченко Олександр Миколайович (UA), Денисенко Людмила Анатоліївна (UA)
- (73) **ОРЕНДНЕ ПІДПРИЄМСТВО НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ТА КОНСТРУКТОРСЬКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОІЗОЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ ТА ФОЛЬГОВАНИХ ДІЕЛЕКТРИКІВ**  
вул. Інститутська, 6, м. Шостка, 41100 (UA)
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЕЛЕКТРОІЗОЛЯЦІЙНОЇ ТРУБКИ**
- (57) Спосіб виготовлення електроізоляційної трубки, що включає калібрування шнура-панчохи, випалювання мастила при температурі 400-450 °C, який **відрізняється** тим, що калібрування і випалювання мастила здійснюють одночасно у печі, в яку закладають відрізки шнура-панчохи з кремнеземної нитки, які розміщують на металевих калібрах, і витримують їх у

- (11) **117000** (51) МПК  
**H01H 33/42** (2006.01)  
**H01F 7/06** (2006.01)

- (21) **у 2016 13627** (22) **30.12.2016**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Бугайчук Віктор Михайлович (UA), Клименко Борис Володимирович (UA), Лелюк Микола Анатолійович (UA)
- (73) **БУГАЙЧУК ВІКТОР МИХАЙЛОВИЧ**  
вул. Миру, буд. 165, село Кам'яні Потоки, Кременчуцький район, Полтавська область, 39763 (UA)
- КЛИМЕНКО БОРИС ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
вул. Клочківська, буд. 154-а, кв. 121, м. Харків, 61145 (UA)
- (54) **ЕЛЕКТРОМАГНІТНИЙ ПРИВІД**
- (57) 1. Електромагнітний привід, що містить нерухому частину магнітопроводу, що складається з корпусу кільцеподібної форми, фланця, закріпленого на одному з торців корпусу, сердечника циліндрової ступінчастої форми, котушки і постійного магніту, розташованого коаксіально усередині корпусу, і рухому частину магнітопроводу, що складається із з'єднаних між собою якоря дископодібної форми і штока, виконаного з можливістю зворотно-поступального переміщення в осьовому напрямі відносно нерухомої частини магнітопроводу, при цьому корпус, фланець, сердечник і якорь виконані з магнітом'якого матеріалу, шток виконаний з немагнітного матеріалу, а постійний магніт намагнічений в радіальному напрямі і виконаний з високоерцитивного магнітотвердого матеріалу, сердечник і фланець виконані із співвісними центральними отворами для розміщення штока, котушка розташована між корпусом і ступенем сердечника з меншим діаметром з утворенням кільцевого зазору між корпусом і ступенем більшого діаметра для розміщення постійного магніту, а якорь виконаний з діаметром, відповідним зовнішньому діаметру корпусу, який **відрізняється** тим, що він містить кільцеподібний елемент з немагнітного матеріалу, розташований між корпусом і фланцем або між сердечником і фланцем.
2. Електромагнітний привід за п. 1, який **відрізняється** тим, що шток на його вільній торцевій частині, протилежній торцю із закріпленням якорем, містить виступ, виконаний з можливістю упорної взаємодії з центральним отвором на зовнішній стороні фланця або з центральним отвором усередині сердечника.

- (11) **116768** (51) МПК (2017.01)  
**H01L 21/00**  
**H01L 31/00**  
**C30B 29/06** (2006.01)

(21) **u 2016 10841** (22) **28.10.2016**(24) **12.06.2017**

(72) Хрипко Сергій Леонідович (UA), Кідалов Валерій Віталійович (UA), Дяденчук Альона Федорівна (UA)

(73) **БЕРДЯНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Шмідта, 4, м. Бердянськ, Запорізька обл., 71100 (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ СОНЯЧНИХ ЕЛЕМЕНТІВ НА МОНОКРИСТАЛІЧНОМУ КРЕМНІІ З ВИКОРИСТАННЯМ НАНОРОЗМІРНОГО ПОРУВАТОГО КРЕМНІЮ**(57) 1. Спосіб отримання сонячних елементів з використанням поруватого кремнію як антивідбиттєвого покриття, який **відрізняється** тим, що для отримання якісного покриття порувату поверхню кремнію отримують шляхом електрохімічної обробки монокристалічних кремнієвих зразків у гальваностатичному режимі в електроліті з різними співвідношеннями  $\text{HF}:\text{H}_2\text{O}:\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}=2:1:1$ .2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що товщину шарів поруватого кремнію в експериментах наближують до 130 нм.(11) **116894**(51) МПК (2017.01)  
**H01L 21/288** (2006.01)  
**B82B 3/00**(21) **u 2016 12671** (22) **12.12.2016**(24) **12.06.2017**

(72) Бахтінов Анатолій Петрович (UA), Водоп'янов Володимир Миколайович (UA), Ковалюк Захар Дмитрович (UA), Кудринський Захар Русланович (UA), Нетяга Віктор Васильович (UA)

(73) **ЧЕРНІВЕЦЬКЕ ВІДДІЛЕННЯ ІНСТИТУТУ ПРОБЛЕМ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

вул. Ірини Вільде, 5, м. Чернівці, 58001 (UA)

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ІОНОТРОННИХ НАНОКОМПОЗИТНИХ МАТЕРІАЛІВ НА ОСНОВІ 2D НАНОЧАСТИНОК ШАРУВАТИХ НАПІВПРОВІДНИКІВ  $\text{A}_3\text{B}_6$  І ІОННИХ СОЛЕЙ  $\text{MeNO}_3$  ( $\text{Me}=\text{K}, \text{Na}, \text{Rb}, \text{Cs}$ )**(57) Спосіб виготовлення іонотронних наноконкомпозитних матеріалів на основі 2D наночастинок шаруватих напівпровідників  $\text{A}_3\text{B}_6$  і іонних солей  $\text{MeNO}_3$  ( $\text{Me}=\text{K}, \text{Na}, \text{Rb}, \text{Cs}$ ), що ґрунтується на методі впровадження розплавів цих солей у міжшаровий простір об'ємних (3D) монокристалів  $\text{A}_3\text{B}_6$ , який **відрізняється** тим, що процес впровадження розплавів іонних солей  $\text{MeNO}_3$  ( $\text{Me}=\text{K}, \text{Na}, \text{Rb}, \text{Cs}$ ) в кристали  $\text{A}_3\text{B}_6$  проводять при значеннях температури, які перевищують значення температури розпаду цих іонних солей на нітроти і нітрати.(11) **116965**(51) МПК (2017.01)  
**H01L 29/00**(21) **u 2016 13358**(22) **26.12.2016**(24) **12.06.2017**

(72) Возний Андрій Андрійович (UA), Косяк Володимир Володимирович (UA), Опанасюк Анатолій Сергійович (UA)

(73) **СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

вул. Римського-Корсакова, 2, м. Суми, 40007 (UA)

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ТОНКОПЛІВКОВИХ ГЕТЕРОПЕРЕХІДНИХ (ГП) СТРУКТУР  $n\text{-SnS}_2/p\text{-SnS}$  МЕТОДОМ ЛАЗЕРНОГО ОПРОМІНЕННЯ ВИХІДНОГО МАТЕРІАЛУ  $\text{SnS}_2$** (57) Спосіб отримання тонкопліткових гетероперехідних структур  $n\text{-SnS}_2/p\text{-SnS}$ , що включає вирощування шару дисульфиду олова ( $\text{SnS}_2$ ) з n-типом провідності шляхом термічного випаровування на підкладку вихідного матеріалу  $\text{SnS}_2$  у квазізамкненому об'ємі ( $\text{K}_3\text{O}$ ), який **відрізняється** тим, що на поверхні одержаного шару  $\text{SnS}_2$  з n-типом провідності додатково формують однорідний за площею шар сульфиду олова ( $\text{SnS}$ ) з р-типом провідності шляхом лазерного опромінення шару  $\text{SnS}_2$  з n-типом провідності з інтенсивністю  $I=8,5\text{--}11,5 \text{ МВт/см}^2$ , крім того лазерне опромінення шару  $\text{SnS}_2$  з n-типом провідності проводять на повітрі при атмосферному тиску, з використанням другої гармоніки Nd:YAG лазера ( $\lambda=532 \text{ нм}$ ), при цьому опромінення поверхні шару проводять при постійній швидкості  $1,6\cdot 10^{-4} \text{ м/с}$  сфокусованим лазерним пучком з діаметром плями  $1,5\cdot 10^{-3}\text{--}1,3\cdot 10^{-3} \text{ м}$  та тривалістю імпульсу 4 нс.(11) **116998**(51) МПК  
**H01L 31/0687** (2012.01)(21) **u 2016 13607** (22) **29.12.2016**(24) **12.06.2017**

(72) Плаксін Сергій Вікторович (UA), Гниленко Олексій Борисович (UA), Скосар Вячеслав Юрійович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ "ТРАНСМАГ"**

вул. Писаржевського, 5, м. Дніпропетровськ, 49005 (UA)

(54) **БАГАТОПЕРЕХІДНИЙ СОНЯЧНИЙ ЕЛЕМЕНТ З ВЕРТИКАЛЬНИМИ Р-Н ПЕРЕХОДАМИ ТА ГРАФЕНОВИМИ КОНТАКТАМИ**(57) Багатоперехідний сонячний елемент з вертикальними р-п переходами, що складається з низки послідовно з'єднаних за рахунок електричних контактів  $p^+-n-p^+$  структур, який **відрізняється** тим, що функцію електричних контактів між елементарними сонячними комірками виконують тонкі шари графену, які наносяться на бічні поверхні  $p^+-n-p^+$  структур.(11) **116774**(51) МПК (2017.01)  
**H01L 35/00**  
**H01M 10/663** (2014.01)  
**A41D 13/005** (2006.01)(21) **u 2016 10942**(22) **31.10.2016**(24) **12.06.2017**

(72) Анатичук Лук'ян Іванович (UA), Прибила Андрій Вікторович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ТЕРМОЕЛЕКТРИКИ НАН ТА МОН УКРАЇНИ**  
вул. Науки, 1, м. Чернівці, Чернівецька обл., 58000 (UA)

(54) **ІНДИВІДУАЛЬНИЙ ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНИЙ КОНДИЦІОНЕР ДЛЯ ОДЯГУ**

(57) Індивідуальний термоелектричний кондиціонер для одягу, який складається із термоелектричних модулів з системою кріплень до одягу, індивідуального джерела електричного живлення та повітряних теплообмінників, який **відрізняється** тим, що містить розміщені на поверхні повітряних теплообмінників електричні вентилятори для інтенсифікації теплообміну з оточуючим середовищем.

(11) **116773** (51) МПК (2017.01)  
**H01L 35/00**  
**A41D 27/00**  
**A41D 13/005** (2006.01)

(21) **u 2016 10928** (22) **31.10.2016**  
(24) **12.06.2017**

(72) Анатичук Лук'ян Іванович (UA), Прибила Андрій Вікторович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ТЕРМОЕЛЕКТРИКИ НАН ТА МОН УКРАЇНИ**  
вул. Науки, 1, м. Чернівці, Чернівецька обл., 58000 (UA)

(54) **ІНДИВІДУАЛЬНИЙ КОНДИЦІОНЕР ДЛЯ ОДЯГУ**

(57) Індивідуальний кондиціонер для одягу, який складається із одягу з системою спеціальних каналів для проходження повітря та вентилятора з джерелом електричного живлення, який **відрізняється** тим, що містить розміщені між вентилятором і системою каналів для проходження повітря термоелектричні модулі із власною системою теплообміну для отримання додаткового зниження температури або нагріву повітря, що циркулює у каналах одягу.

(11) **117055** (51) МПК  
**H01S 3/097** (2006.01)  
**H01J 61/12** (2006.01)

(21) **u 2017 00428** (22) **16.01.2017**  
(24) **12.06.2017**

(72) Генерал Андрій Андрійович (UA), Кельман Володимир Андрійович (UA), Жменяк Юрій Вікентійович (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОННОЇ ФІЗИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
вул. Університетська, 21, м. Ужгород, 88017 (UA)

(54) **УЛЬТРАФІОЛЕТОВИЙ ВИПРОМІНЮВАЧ НА ЕКСИМПЛЕКСНИХ МОЛЕКУЛАХ ХеBr\***

(57) Газорозрядний ексимплексний ультрафіолетовий ХеBr\* випромінювач, в якому з метою уникнення нерегулярності розряду використано суміш інертного газу ксенону (Xe) з парою броміду рубідію (RbBr), при наступних тисках компонентів робочої суміші: ксенону 20 Тор, броміду рубідію 1 Тор, при цьому досягнута неперервна робота випромінювача та зросла потуж-

ність ультрафіолетового випромінювання суміші Хе/RbBr в 1,3 рази.

## H 02

(11) **117122** (51) МПК (2017.01)  
**H02J 7/00**  
**F03D 9/00**

(21) **u 2017 01210** (22) **10.02.2017**  
(24) **12.06.2017**

(72) Головка Володимир Михайлович (UA), Павлов Віктор Борисович (UA), Павленко Володимир Євдокимович (UA), Коханевич Володимир Петрович (UA), Шихайлов Микола Олександрович (UA), Сандовал Карлос Роландо (UA)

(73) **ІНСТИТУТ ВІДНОВЛЮВАНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**  
вул. Гната Хоткевича, 20-а, м. Київ, 02094 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАРЯДЖЕННЯ АКУМУЛЯТОРНИХ БАТАРЕЙ**

(57) Пристрій для зарядження акумуляторних батарей, що містить трифазне джерело змінного струму виконане у вигляді асинхронного генератора, ротор якого приводиться в обертання вітроустановкою і випрямляч, приєднаний до вихідних клем джерела, який **відрізняється** тим, що пристрій додатково оснащений стабілізатором напруги, підключеним до вихідних клем випрямляча, а до вихідних клем стабілізатора підключений послідовно ланцюг, що складається з транзисторного ключа з системою управління, датчика струму і акумуляторної батареї, позитивним полюсом з'єднаної через датчик струму з виходом транзисторного ключа, а негативним полюсом з негативною клемою стабілізатора напруги, при цьому система управління транзисторним ключем вхідними клемми з'єднана з датчиком струму і вихідними клемми випрямляча, а вихід системи управління підключений до керуючого електрода транзисторного ключа.

(11) **116874** (51) МПК  
**H02K 15/02** (2006.01)  
**H02K 3/28** (2006.01)  
**H02K 1/26** (2006.01)

(21) **u 2016 12459** (22) **07.12.2016**  
(24) **12.06.2017**

(72) Жарков Віктор Якович (UA)

(73) **ЖАРКОВ ВІКТОР ЯКОВИЧ**

вул. Гетьманська, 137, кв. 13, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72319 (UA)

(54) **ВІПРОЕЛЕКТРОГЕНЕРАТОР НА НЕОДИМОВИХ МАГНІТАХ З АКСІАЛЬНИМ МАГНІТНИМ ПОЛЕМ**

(57) 1. Вітроелектрогенератор на неодимових магнітах з аксіальним магнітним полем, який містить статор, ротор і вал, співвісно розташовані в циліндричному корпусі, закритому з торців підшипниковими щитами, статорний диск виготовлений заливкою безлічі по-

рожнистих якірних катушок, закріплених по периферії диска, обертова частина виготовлена з багатополісного дискового ротора зі сталевим магнітопроводом і закріпленими рівномірно по периферії сталевих дисків постійними магнітами з чергуванням зустрічних полюсів в шаховому порядку, з'єднана з валом вітроелектродвигуна, статор розташований з подвійним зазором між сусідніми роторними дисками, який **відрізняється** тим, що вітроелектрогенератор містить  $n$  ( $n=1, 2, 3 \dots$ ) статорних дисків в нерухомому циліндричному корпусі і з'єднаний ротор з  $m$  ( $m=n+1$ ) багатополісних роторних дисків, жорстко закріплених на обертовому валу, зв'язаному з валом вітроелектродвигуна, з яких  $m-2$  внутрішніх багатополісних роторних дисків виконані у вигляді сталевих дисків з двостороннім кріпленням неодимових магнітів в шаховому порядку, статорні диски з безліччю порожнистих якірних катушок, залитих епоксидною смолою, як єдине ціле, розташовані з подвійним зазором між багатополісними роторними дисками, два зовнішніх роторних диски з  $m$  дисків виконані з одностороннім кріпленням неодимових магнітів зі сторони статорних дисків.

2. Вітроелектрогенератор на неодимових магнітах з аксіальним магнітним полем за п. 1, який **відрізняється** тим, що два зовнішніх роторних диски з  $m$  дисків виконані у вигляді сталевих пластин.

3. Вітроелектрогенератор на неодимових магнітах з аксіальним магнітним полем за п. 1, який **відрізняється** тим, що порожнисті якірні катушки виконані плоскими трапецеїдальної форми, роторні диски скріплені розпірними втулками на обертовому валу, з утворенням зазорів з статорними дисками, які закріплені в нерухомому циліндричному корпусі упорними кільцями.

лення від 1,4 до 1,6 міліметра, ширина паза статора біля основи має розмір від 7,4 до 7,8 міліметра, вершина паза статора має форму дуги кола з віссю, розташованою на осі паза, з радіусом від 2,3 до 2,5 міліметра, дно паза ротора має форму дуги кола з радіусом від 1,2 до 1,4 міліметра, вершина паза ротора має форму дуги кола з радіусом від 3 до 3,2 міліметра, при цьому дно та вершина паза ротора з'єднуються прямими ділянками, дотичними до вищезначених радіусів.

2. Асинхронний електродвигун за п. 1, який **відрізняється** тим, що шихтоване осердя статора та шихтоване осердя ротора виконано з набраних в пакет пластин з електротехнічної сталі; в пази статора укладена обмотка з мідного обмотувального дроту, в пази ротора залита короткозамкнена обмотка з алюмінію.

3. Асинхронний електродвигун за одним з пп. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що число полюсів обмотки статора  $2P=12$ .

(11) 116993

(51) МПК (2017.01)  
H02K 35/00

(21) u 2016 13579

(22) 29.12.2016

(24) 12.06.2017

(72) Гаврилюк Денис Вікторович (UA), Козленко Олег Володимирович (UA), Лисенко Віктор Михайлович (UA), Мельник Микола Миколайович (UA), Мікульонко Ігор Олегович (UA), Нестеренко Максим Миколайович (UA)

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КІЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"

просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)

(54) ЕЛЕКТРИЧНИЙ ГЕНЕРАТОР

(57) 1. Електричний генератор, що містить корпус, катушку індуктивності, а також послідовно розміщені з можливістю відносного зворотно-поступального руху та зорієнтовані однойменними полюсами назустріч один одному два постійні магніти, який **відрізняється** тим, що корпус виконано у вигляді труби з неферомагнітного матеріалу, катушку індуктивності розташовано навколо корпусу й виконано із двох секцій, кінці обмотки кожної з яких призначено для приєднання до споживача електричної енергії, магніти розміщено всередині корпусу, при цьому один з магнітів закріплено в корпусі, а другий - на розташованому в порожнині корпусу рухомому неферомагнітному стрижні.

2. Електричний генератор за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус і стрижень з'єднано між собою за допомогою пружного елемента, наприклад натискної пружини, при цьому корпус і стрижень входять до складу морського буя чи підвіски колісного або гусеничного транспортного засобу.

(11) 116727

(51) МПК  
H02K 44/08 (2006.01)  
H01J 61/72 (2006.01)

(11) 116745

(51) МПК (2017.01)  
H02K 17/00  
H02K 1/16 (2006.01)  
H02K 1/26 (2006.01)

(21) u 2016 08973

(22) 22.08.2016

(24) 12.06.2017

(72) Гетья Андрій Миколайович (UA), Биков Микола Іванович (UA)

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "СКБ УКРЕЛЕКТРОМАШ"

вул. Іскринська, 37, м. Харків, 61001 (UA)

(54) АСИНХРОННИЙ ЕЛЕКТРОДВИГУН З КОРОТКОЗАМКНЕНИМ РОТОРОМ

(57) 1. Асинхронний електродвигун з короткозамкненим ротором, який складається з корпусу, в якому розміщені шихтоване осердя статора з зовнішнім діаметром від 312 до 314 міліметрів, в якому рівномірно по колу розташовані напіввідкриті пази з формою, подібною до трапеції, прорізані прямокутним шліцом, та шихтоване осердя ротора з зовнішнім діаметром від 228 до 230 міліметрів, в якому рівномірно по колу розташовані напіввідкриті пази овальної форми, прорізані прямокутним шліцом, який **відрізняється** тим, що дно паза статора є більшою основою трапеції, бічні сторони трапеції виконано з закругленими кутами біля основи трапеції, з радіусом закруг-

(21) а 2014 10936 (22) 10.11.2014

(24) 12.06.2017

(72) Троценко Павло Дмитрович (UA)

(73) ТРОЦЕНКО ПАВЛО ДМИТРОВИЧ

вул. 1 Травня, 34, смт Черняхів, Житомирська обл., 12301 (UA)

(54) СПОСІБ ГЕНЕРАЦІЇ МАГНІТНОГО ПОЛЯ

(57) Спосіб генерації магнітного поля, шляхом обертання (направленого обертання або реверсивних коливань) частинок матеріалу робочого тіла, наприклад ртуті, в тому числі сумішей, які добре поглинають та мають індукований електростатичний заряд, або які не мають електростатичний заряд та через які проходить електричний постійний струм, які мають низький електричний опір, сумішей, які по своєму складу аналогічні сумішам в люмінесцентних лампах, ртутних лампах ДРЛ, ДРП і т. д., певної густини, який **відрізняється** тим, що частинки матеріалу робочого тіла обертаються з певною швидкістю по колу або іншого виду траєкторії, які або мають певної величини електростатичний заряд, або ж які не мають електростатичний заряд та через які проходить електричний постійний струм, що в суперпозиції взаємодії з напрямком сили струму, який проходить від центра обертання або до центра обертання частинок матеріалу робочого тіла (напрямок сили струму від центра обертання та до центра обертання частинок матеріалу робочого тіла - змінний струм), забезпечує генерацію магнітного поля, при цьому обертання може відбуватися або тільки в одну сторону, або реверсивними коливаннями, при цьому для генерації магнітного поля при умові відсутності проходження електричного постійного струму через матеріал робочого тіла, який має електростатичний заряд, можливе додаткове застосування зовнішнього джерела імпульсного магнітного поля, при цьому для підсилення магнітного поля можливе додаткове застосування феромагнетиків, при цьому робочим тілом приладу для генерування магнітного поля є матеріал, який є металічним, має здатність поглинати та накопичувати електростатичний заряд, проводити електричний струм, мати низький електричний опір.

вачів у складі автономних систем, який складається з фотоелектричних перетворювачів, акумуляторної батареї, контролера, навантаження, датчиків для виміру й контролю електричних параметрів, який **відрізняється** тим, що вхід з блока фотоелектричного перетворювача під'єднаний до входу основного блока, вихід основного блока під'єднаний до входу блока зарядного пристрою, до входу основного блока також під'єднаний блок навантаження, до входу основного блока під'єднаний вимірювальний блок, до входу основного блока під'єднаний блок інформаційної аналітичної обробки та інформаційного забезпечення, лабораторний комплекс виконаний з можливістю досліджувати енергетичні параметри фотоелектричних перетворювачів за рахунок підключення навантаження різного типу та номіналу, контроль роботи системи електроживлення на базі фотоелектричного перетворювача виконано на базі типового контролера, який має відповідати електричним параметрам фотоелектричного перетворювача, контроль та фіксування результатів досліджень виконується за допомогою аналогових вимірювальних приладів.

## H 03

(11) 116964

(51) МПК (2017.01)

H03B 5/00

H03B 5/08 (2006.01)

(21) u 2016 13341

(22) 26.12.2016

(24) 12.06.2017

(72) Лазарєв Олександр Олександрович (UA), Романько Антон Ігорович (UA)

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)

(54) ЕЛЕКТРИЧНО КЕРОВАНІЙ ГЕНЕРАТОР СИНУСОЇДАЛЬНИХ КОЛИВАНЬ НА С-НЕГАТРОНІ

(57) Електрично керований генератор синусоїдальних коливань на С-негатроні, що містить перший резистор, під'єднаний до нього катод варикапа, анод якого сполучений з загальною шиною, та першу ємність, яка сполучена з індуктивністю, протилежний вивід якої підключено до загальної шини, і четвертою ємністю, сполученою з третім резистором, під'єднаним до загальної шини, та затвором транзистора, стік якого підключений до четвертого резистора, до середнього виводу індуктивності під'єднано другу ємність і другий резистор, протилежні виводи яких підключені до третьої ємності та витоку транзистора, який **відрізняється** тим, що у нього введено п'ятий, шостий, сьомий і восьмий резистори, п'яту, шосту, сьому і восьму ємності та два біполярних транзистори, причому база першого транзистора через п'ятий резистор з'єднана з четвертим резистором і колектором першого транзистора, через п'яту ємність підключена до катода варикапа, першого резистора та першої ємності, через шосту ємність під'єднана до шостого резистора, сполученого з загальною шиною, і колектора другого транзистора, база якого через сьому ємність та сьомий резистор з'єднана з загальною шиною.

(11) 117005

(51) МПК

H02S 50/10 (2014.01)

H02S 50/15 (2014.01)

(21) u 2016 13642

(22) 30.12.2016

(24) 12.06.2017

(72) Сінчук Олег Миколайович (UA), Бойко Сергій Миколайович (UA), Демків Володимир Сергійович (UA), Мінаков Ілля Анатолійович (UA)

(73) КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО

вул. Першотравнева, 20, м. Кременчук, 39600 (UA)

(54) ЛАБОРАТОРНИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕНЕРГЕТИЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ФОТОЕЛЕКТРИЧНИХ ПЕРЕТВОРЮВАЧІВ У СКЛАДІ АВТОНОМНИХ СИСТЕМ

(57) Лабораторний комплекс для дослідження енергетичних характеристик фотоелектричних перетворю-

ною шиною, емітери першого та другого транзисторів сполучені через восьму ємність і восьмий резистор.

- (11) **116779** (51) МПК (2017.01)  
**H03B 29/00**  
**G06F 7/00**
- (21) **u 2016 11277** (22) **08.11.2016**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Криволапчук Володимир Олексійович (UA), Проценко Тарас Олександрович (UA), Смерницький Дем'ян Вікторович (UA), Лопатін Сергій Ігоревич (UA), Думанський Максим Володимирович (UA), Білогуров Володимир Андрійович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ МВС УКРАЇНИ**  
**пров. Кутузова, 4-а, м. Київ-11, 01011 (UA)**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО БЛОКУВАННЯ СИГНАЛУ**
- (57) Пристрій для інтелектуального блокування сигналу, що містить мікроконтролер, який приєднаний до передавача, який **відрізняється** тим, що додатково до мікроконтролера приєднано приймач, пристрій для обробки інформації та пристрій для введення інформації.

- (11) **117019** (51) МПК  
**H03F 3/26** (2006.01)  
**H03K 5/22** (2006.01)  
**G05B 1/01** (2006.01)
- (21) **u 2017 00124** (22) **03.01.2017**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Азаров Олексій Дмитрович (UA), Гарнага Володимир Анатолійович (UA), Богомолов Сергій Віталійович (UA), Філіпчук Віталій Сергійович (UA)
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, 21021 (UA)**
- (54) **ДВОТАКТНИЙ СИМЕТРИЧНИЙ ПІДСИЛЮВАЧ СТРУМУ**
- (57) Двотактний симетричний підсилювач струму, який містить вісім джерел струму, шини додатного і від'ємного живлення, вхідну і вихідну шини, шину нульового потенціалу, двадцять два транзистори, причому вхідну шину з'єднано з емітерами четвертого та п'ятого транзисторів, емітер третього та колектор четвертого транзисторів об'єднано та з'єднано з базами першого та четвертого транзисторів, колектор п'ятого та емітер шостого транзисторів об'єднано та з'єднано з базами другого та п'ятого транзисторів, емітери першого та другого транзисторів об'єднано та з'єднано з шиною нульового потенціалу, базу третього транзистора з'єднано з колектором першого транзистора та другим входом першого джерела струму, базу шостого транзистора з'єднано з колектором другого транзистора та першим входом другого джерела струму, колектори третього та сьомого транзисторів об'єднано та з'єднано з базою дев'ятого транзистора та другим входом третього джерела

ла струму, колектори шостого та восьмого транзисторів об'єднано та з'єднано з базою десятого транзистора та першим входом четвертого джерела струму, емітер сьомого транзистора об'єднано з емітером восьмого транзистора, емітер дев'ятого транзистора з'єднано з базою одинадцятого транзистора та другим входом п'ятого джерела струму, емітер десятого транзистора з'єднано з базою шістнадцятого транзистора та першим входом шостого джерела струму, колектори дев'ятого та десятого транзисторів з'єднані з шиною нульового потенціалу, емітери дванадцятого та тринадцятого транзисторів об'єднано і з'єднано з базою сьомого транзистора, емітери чотирнадцятого та п'ятнадцятого транзисторів об'єднано і з'єднано з базою восьмого транзистора, бази тринадцятого та чотирнадцятого транзисторів об'єднано та з'єднано з шиною нульового потенціалу, емітер одинадцятого транзистора з'єднано з колектором та базою дванадцятого транзистора, емітер шістнадцятого транзистора з'єднано з колектором та базою п'ятнадцятого транзистора, колектор одинадцятого транзистора з'єднано з базами сімнадцятого та дев'ятнадцятого транзисторів, колектор шістнадцятого транзистора з'єднано з базами вісімнадцятого та двадцять другого транзисторів, бази сімнадцятого та дев'ятнадцятого транзисторів об'єднано та з'єднано з колектором дев'ятнадцятого та емітером двадцятого транзисторів та другим входом сьомого джерела струму, бази вісімнадцятого та двадцять другого транзисторів об'єднано та з'єднано з колектором двадцять другого та емітером двадцять першого транзисторів та першим входом восьмого джерела струму, колектори чотирнадцятого та сімнадцятого транзисторів об'єднано та з'єднано з базою двадцятого транзистора, колектори тринадцятого та вісімнадцятого транзисторів об'єднано та з'єднано з базою двадцять першого транзистора, перші входи першого, третього, п'ятого та сьомого джерел струму та емітери сімнадцятого та дев'ятнадцятого транзисторів підключено до шини додатного живлення, другі входи другого, четвертого, шостого та восьмого джерел струму та емітери вісімнадцятого та двадцять другого транзисторів підключено до шини від'ємного живлення, колектори двадцятого та двадцять першого транзисторів з'єднано з вихідною шиною, який **відрізняється** тим, що у нього введено чотири транзистори, причому емітер сьомого транзистора з'єднано з базою та колектором двадцять третього транзистора, емітер восьмого транзистора з'єднано з базою та колектором двадцять четвертого транзистора, емітер двадцять третього транзистора з'єднано з емітером двадцять четвертого транзистора, бази сьомого та дванадцятого транзисторів об'єднано та з'єднано з емітером одинадцятого та колектором дванадцятого транзисторів, бази восьмого та п'ятнадцятого транзисторів об'єднано та з'єднано з емітером шістнадцятого та колектором п'ятнадцятого транзисторів, колектор одинадцятого транзистора з'єднано з базами сімнадцятого, дев'ятнадцятого та двадцять п'ятого транзисторів, колектор шістнадцятого транзистора з'єднано з базами вісімнадцятого, двадцять другого та двадцять шостого транзисторів, бази сімнадцятого, дев'ятнадцятого та двадцять п'ятого транзисторів об'єднано та з'єднано з колекторами дев'ятнадцятого, двадцять п'ятого та емітером два-



дцятого транзисторів, бази вісімнадцятого, двадцять другого та двадцять шостого транзисторів об'єднано та з'єднано з колекторами двадцять другого, двадцять шостого та емітером двадцять першого транзисторів, емітери двадцять п'ятого та двадцять шостого транзисторів підключено до шини додатно-го і від'ємного живлення відповідно.

(11) **116809** (51) МПК  
*H03K 5/19* (2006.01)

(21) **у 2016 11977** (22) **25.11.2016**  
(24) **12.06.2017**

(72) Коваль Валерій Вікторович (UA), Кальян Дмитро Олександрович (UA), Коваль Віктор Валерійович (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ КОНТРОЛЮ ПЕРІОДИЧНОСТІ ІМПУЛЬСНОЇ ПОСЛІДОВНОСТІ ТАКТОВОЇ ЧАСТОТИ**

(57) Пристрій контролю періодичності імпульсної послідовності тактової частоти, що містить другу вхідну шину тактової частоти, з'єднану з входом розподільвача імпульсів, перший вихід якого з'єднаний з входом скидання першого лічильника і рахунковим входом першого D-тригера, другий вихід розподільвача імпульсів з'єднаний з входом скидання другого лічильника і рахунковим входом другого D-тригера, третій вихід розподільвача імпульсів з'єднаний з входом скидання третього лічильника і рахунковим входом третього D-тригера, виходи першого, другого і третього D-тригерів підключені до входів елемента І, причому D-входи першого, другого і третього D-тригерів підключені до виходів другого розряду відповідно першого, другого і третього лічильника, рахункові входи яких об'єднані і підключені до першої вхідної шини, який **відрізняється** тим, що в пристрій введені третя вхідна шина тактової частоти, з'єднана з входом додаткового розподільвача імпульсів, перший вихід якого з'єднаний з входом скидання додаткового першого лічильника і рахунковим входом додаткового першого D-тригера, другий вихід додаткового розподільвача імпульсів з'єднаний з входом скидання додаткового другого лічильника і рахунковим входом додаткового третього D-тригера, третій вихід додаткового розподільвача імпульсів з'єднаний з входом скидання додаткового третього лічильника і рахунковим входом додаткового третього D-тригера, виходи додаткового першого, додаткового другого і додаткового третього D-тригерів підключені до входів додаткового елемента І, вихід якого підключений до входу другого додаткового елемента І, другий вхід якого з'єднаний з виходом елемента І, а виходом пристрою є вихід другого додаткового елемента І.

(11) **117004** (51) МПК  
*H03M 13/09* (2006.01)  
*H04L 1/16* (2006.01)  
*G09C 1/06* (2006.01)

(21) **у 2016 13641** (22) **30.12.2016**  
(24) **12.06.2017**

(72) Фауре Еміль Віталійович (UA), Харін Олександр Олександрович (UA), Швидкий Валерій Васильович (UA), Щерба Анатолій Іванович (UA)

(73) **ЧЕРКАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

бул. Шевченка, 460, м. Черкаси, 18006 (UA)

(54) **СПОСІБ ФАКТОРІАЛЬНОГО КОДУВАННЯ З ВІДНОВЛЕННЯМ ДАНИХ**

(57) 1. Спосіб факторіального кодування з відновленням даних, що передбачає перетворення і заміну породженої джерелом інформаційної послідовності на кодове слово з наступним його передаванням каналом зв'язку, який **відрізняється** тим, що для підвищення продуктивності засобів обробки інформації та реалізації єдиної процедури виявлення факту модифікації переданих даних за рахунок впливу помилок у каналі зв'язку, а також блокування несанкціонованого доступу до інформації, отриману на вході пристрою кодування інформаційну послідовність взаємно-однозначно, наприклад, за допомогою таблиці заміни, перетворюють у перестановку чисел деякого порядку, при цьому параметри перетворення інформаційного блока в перестановку тримають в таємниці.

2. Спосіб факторіального кодування з відновленням даних за п. 1, який **відрізняється** тим, що для підвищення достовірності переданих даних за рахунок існуючої надлишковості коду інформаційний блок доповнюють додатковими перевірними бітами таким чином, щоб збільшення довжини блока не призвело до зміни порядку перестановки.

## Н 04

(11) **117079** (51) МПК (2017.01)  
*H04B 1/00*  
*H04B 1/44* (2006.01)  
*H04B 1/58* (2006.01)  
*H04B 3/60* (2006.01)

(21) **у 2017 00703** (22) **25.01.2017**  
(24) **12.06.2017**

(72) Бичков Антон Миколайович (UA), Шишацький Андрій Володимирович (UA), Станіщук Андрій Богданович (UA)

(73) **БИЧКОВ АНТОН МИКОЛАЙОВИЧ**  
просп. Повітрофлотський, 28, м. Київ-49, 03049 (UA)

**ШИШАЦЬКИЙ АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
бул. Перова, 44, кв. 16, м. Київ-139, 02139 (UA)

**СТАНІЩУК АНДРІЙ БОГДАНОВИЧ**  
просп. Повітрофлотський, 28, м. Київ-49, 03049 (UA)

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ АДАПТИВНОГО КОНТРОЛЮ ПАРАМЕТРІВ СИГНАЛУ В СТАНЦІЯХ ЦИФРОВОГО РАДІОРЕЛЕЙНОГО І ТРОПОСФЕРНОГО ЗВ'ЯЗКУ**

(57) Пристрій для адаптивного контролю параметрів сигналу в станціях цифрового радіорелейного і тропосферного зв'язку, який містить параболоїдну антену,

суматор НВЧ сигналів, пристрій для первинної обробки сигналів з визначення часу замирань сигналів, фільтр визначення глибини замирань, приймач, суматор НЧ сигналів, пристрій для вторинної обробки сигналів, службовий канал радіолінії та передавач, при цьому параболоїдну антену послідовно з'єднано з суматором надвисокочастотних сигналів, що послідовно з'єднаний з пристроєм для первинної обробки сигналів з визначення часу замирань сигналів, вихід якого з'єднаний з входом фільтра визначення глибини замирань, вихід якого з'єднаний з входом приймача, вихід якого з'єднаний з входом суматора низьких частот сигналів, вихід якого з'єднаний з входом пристрою для вторинної обробки сигналів, вихід якого через службовий канал радіолінії з'єднаний з входом передавача, який **відрізняється** тим, що додатково введено адаптивний сигнальний спецпроцесор на кристалі, пристрій для визначення критеріїв адаптації сигналів та пристрій для визначення рівня інформаційної надійності радіолінії, при цьому вихід пристрою для вторинної обробки сигналів з'єднаний з другим входом адаптивного сигнального спецпроцесора на кристалі, перший вихід адаптивного сигнального спецпроцесора на кристалі з'єднаний з першим входом передавача, а другий вихід адаптивного сигнального спецпроцесора на кристалі з'єднаний з входом пристрою для визначення критеріїв адаптації сигналів, вихід пристрою для визначення критеріїв адаптації сигналів з'єднано з входом пристрою для визначення рівня інформаційної надійності радіолінії, а вихід пристрою для визначення рівня інформаційної надійності радіолінії з'єднаний з входом службового каналу радіолінії.

компонент сигналів, після чого первинна обробка сигналів з визначення часу замирань сигналів, потім здійснення контролю відношення сигнал/шум, за критерієм максимального відношення сигнал/шум, визначення початку та кінця періоду отриманого замирання, визначення глибини замирань, здійснення контролю відношення сигнал/шум за критерієм лімітної чутливості приймача, який **відрізняється** тим, що в зазначеному способі обробка прийнятих сигналів на вході приймача та виходах антен здійснюється одночасно, а після чого здійснюється порівняння характеристик сигналу з формуванням управлюючих рішень.

- (11) **117080** (51) МПК (2017.01)  
**H04B 1/00**  
**H04B 1/44** (2006.01)  
**H04B 1/58** (2006.01)  
**H04B 3/60** (2006.01)
- (21) **u 2017 00704** (22) **25.01.2017**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Бичков Антон Миколайович (UA), Шишацький Андрій Володимирович (UA), Станіщук Андрій Богданович (UA)
- (73) **БИЧКОВ АНТОН МИКОЛАЙОВИЧ**  
 просп. Повітрофлотський, 28, м. Київ-49, 03049 (UA)  
**ШИШАЦЬКИЙ АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ**  
 бул. Перова, 44, кв. 16, м. Київ-139, 02139 (UA)  
**СТАНІЩУК АНДРІЙ БОГДАНОВИЧ**  
 просп. Повітрофлотський, 28, м. Київ-49, 03049 (UA)
- (54) **СПОСІБ АДАПТИВНОГО КОНТРОЛЮ СИГНАЛУ В СТАНЦІЯХ ЦИФРОВОГО РАДІОРЕЛЕЙНОГО І ТРОПОСФЕРНОГО ЗВ'ЯЗКУ**
- (57) Спосіб адаптивного контролю сигналу в станціях цифрового радіорелейного і тропосферного зв'язку, при якому дві параболоїдні антени з'єднані між собою по схемі антенної решітки типу 2×2, при цьому відбувається процедура складання інтерферометричних

- (11) **116780** (51) МПК  
**H04B 1/02** (2006.01)  
**H04K 1/06** (2006.01)  
**H04N 5/38** (2006.01)  
**H04N 7/18** (2006.01)
- (21) **u 2016 11278** (22) **08.11.2016**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Криволапчук Володимир Олексійович (UA), Проценко Тарас Олександрович (UA), Смерницький Дем'ян Вікторович (UA), Лопатін Сергій Ігорович (UA), Думанський Максим Володимирович (UA), Заїчко Костянтин Вікторович (UA)
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ МВС УКРАЇНИ**  
 пров. Кутузова, 4-а, м. Київ-11, 01011 (UA)
- (54) **МІНІАТЮРНИЙ ПЕРЕДАВАЧ В СЕРЕДОВИЩІ БЕЗПРОВІДНОЇ ЗАГАЛЬНОЇ МЕРЕЖІ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЇ**
- (57) Мініатюрний передавач в середовищі безпроводної загальної мережі телекомунікації, що складається з передавальної частини, що містить: блок обробки та підсилення аудіосигналу 1, аналого-цифровий перетворювач 2, блок обробки та підсилення відеосигналу 3, аналого-цифровий перетворювач 4, флеш-карту 5, мікропроцесор 6, модем 7 та приймач дистанційного керування 10; приймальної частини, що містить: модем 25 та персональну електронну обчислювальну машину 28; пульта керування, що містить передавач дистанційного керування 32, який **відрізняється** тим, що приймальна і передавальна частини додатково містять по два модеми кожна: передавальна - модеми 8 та 9, а приймальна - модеми 26 та 27, відповідно.

- (11) **117060** (51) МПК  
**H04B 5/02** (2006.01)
- (21) **u 2017 00488** (22) **19.01.2017**  
(24) **12.06.2017**
- (72) Татарінцева Лариса Анатоліївна (UA), Татарінцев Андрій Леонідович (UA), Буркацький Валерій Павлович (UA)
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ДОЛЯ І КО. ЛТД"**  
 вул. Курська, 10-а, м. Київ, 03049 (UA)

**(54) МАЛОГАБАРИТНИЙ РЕТРАНСЛЯТОР ДЛЯ БЕЗ-ПІЛОТНИХ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ**

- (57)** 1. Малогабаритний ретранслятор, що містить приймально-передавальну антену, виконаний у вигляді корпусу, в якому розташований блок живлення, приймальна й передавальна радіостанції, з наявністю назовні корпусу роз'єму для підключення зовнішнього джерела живлення, який **відрізняється** тим, що виготовлений з можливістю використання для безпілотних літальних апаратів, оснащених внутрішньою системою живлення і з можливістю підключення до неї, причому перша з радіостанцій виконана як основний блок приймача, друга виконана як основний блок передавача, при цьому кожна з них додатково містить блоки узгодження, пов'язані між собою багатоканальним кабелем, виконаним у вигляді сполучного шлейфа, та оснащені зовні корпусу додатковими інтерфейсними роз'ємами для підключення до них із-зовні кабелів для програмування і контролю працездатності, а блок живлення виготовлений у вигляді спільного малошумного імпульсного перетворювача напруги, поєднаного з роз'ємом для підключення зовнішнього джерела живлення на корпусі, що виконаний із легкого металевого сплаву, та містить поєднаний з обома радіостанціями малогабаритний антенний комутатор, виконаний з можливістю підключення до приймально-передавальної антени через антенно-фідерний тракт.
2. Малогабаритний ретранслятор, який **відрізняється** тим, що інтерфейсні роз'єми для підключення до них із-зовні кабелів для програмування і контролю працездатності виконані у вигляді відокремлених роз'ємів для підключення до них із-зовні кабелів для програмування і роз'ємів для підключення до них із-зовні кабелів для контролю працездатності.

рування та контролю радіостанції, роботу пультів управління стаціонарних та лінійного блока, містить два пульти управління стаціонарні для дистанційного керування радіостанцією по двопроводових фізичних лініях зв'язку з опором шлейфа до 2,5 кОм на відстані до 15 км, містить блок живлення стаціонарний та блок живлення пультів для забезпечення живлення складових частин радіостанції від мережі змінного струму напругою 220 В та від резервного джерела постійного струму напругою 24 В, містить прийомопередавач КХ-діапазону та антенно-узгоджувальний пристрій стаціонарний для забезпечення роботи радіостанції в гектометровому (КХ) діапазоні частот, містить антену УКХ для забезпечення роботи радіостанції в метровому (УКХ) діапазоні частот.

**(11) 117140** (51) МПК  
**H04B 7/24** (2006.01)

**(21) u 2017 01873** (22) 27.02.2017  
**(24) 12.06.2017**

**(72)** Кордяк Володимир Федорович (UA)  
**(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОМПАНІЯ "ТЯЖМАШКОМПЛЕКТ"**  
вул. Предславинська, 39, м. Київ, 03150 (UA)

**ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ РАДІОЗАВОД "ОРІОН"**  
вул. 15 Квітня, 6, м. Тернопіль, 46023 (UA)

**(54) СТАЦІОНАРНА РАДІОСТАНЦІЯ**

- (57)** Стаціонарна радіостанція, що містить основний блок радіостанції УКХ-діапазону з мікропроцесором, гучномовець, мікрофон, змонтовані в стаціонарних пультах управління, яка **відрізняється** тим, що додатково містить лінійний блок, для забезпечення гальванічної розв'язки з лініями диспетчерського зв'язку (ЛДЗ) та узгодження з їхнім хвильовим опором, підсилення та корекції амплітудо-частотної характеристики низькочастотних сигналів, спотворених ЛДЗ протяжністю до 200 км в режимах "Приймання" та "Передавання", покращення завадостійкості радіостанції при прийманні команд управління з станції розпорядчої, містить блок автоматики, який є центральним керуючим блоком, що забезпечує передавання та приймання тональних частотних посилок ке-

**(11) 117124** (51) МПК  
**H04B 7/165** (2006.01)

**(21) u 2017 01217** (22) 10.02.2017  
**(24) 12.06.2017**

**(72)** Сайко Володимир Григорович (UA), Ємельяненко Борис Миколайович (UA), Грищенко Людмила Миколаївна (UA), Кравченко Владислав Ігорович (UA), Лисенко Дмитро Олександрович (UA), Дакова Лариса Валеріївна (UA)

**(73) ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙ**  
вул. Солом'янська, 7, м. Київ, 03680 (UA)

**(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ВІКОН ПРОЗОРОСТІ В ТЕРАГЕРЦОВУ ДІАПАЗОНІ**

- (57)** 1. Спосіб підвищення ефективності використання вікон прозорості в терагерцовому діапазоні багаточастотної системи радіозв'язку, який полягає в тому, що виконують вимірювання відношення сигнал-шум  $Z_0$  і параметрів квазіперіодів середніх тривалостей інтервалів стійкої роботи каналу  $t_p$  і завмирань сигналу  $t_z$  на граничному рівні зміни енергетичного стану радіоканалу, знаходять розрахункове середнє значення параметра сигналу  $m_A$  (що приймається) в частотній області за результатами оцінювання залежності величини  $w = \frac{t_p}{t_z}$  від відношення сигнал-шум  $Z_0$  за різних можливих значень  $m_A$  як елемента заданої множини розрахункових значень параметра  $m_A$  сигналу, найбільш близького до знайденого  $m_A$  сигналу в частотній області, знаходять розрахункове оптимальне значення порога  $K_{opt}$  і діапазон змінювання порога  $K_{min} \dots K_{max}$  із аналітичної залежності ймовірності приймання  $p$  значної дискретної послідовності з  $m$  і більш ураженими символами від поточного (що приймається) і середнього рівня сигналу, знаходять розрахункову величину пакетної помилки для усіх можливих значень порогового рівня порога в діапазоні  $K_{min} \dots K_{max}$  багаточастотної системи радіозв'язку і для кожного з виконаних розрахунків проводять порівняння отри-

маної величини пакетної помилки з пороговою величиною, необхідною для забезпечення необхідної якості радіоканалу, виключають з подальшого аналізу тих значень, для яких виміряна величина пакетної помилки менше порогової величини, необхідної для забезпечення необхідної якості радіоканалу, знаходять результуючу ймовірність правильного приймання пакета багаточастотної системи радіозв'язку для кожного можливого значення порогової величини, усереднюючи знайдену ймовірність правильного приймання пакета багаточастотної системи радіозв'язку за всіма виконаними обчислюваннями, визначають оптимальне значення порогової величини  $k_{opt}$  як порогової величини, за якої значення результуючої ймовірності правильного приймання пакета багаточастотної системи радіозв'язку є максимальним.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконується визначення значення порога спочатку на основі оцінки ймовірності прийому  $n$ -значної дискретної послідовності з  $m$  і більш ураженими символами, шляхом оцінювання неуразеного ( $m=0$ ) і ураженого ( $m \geq 0$ ) символів в цілому за повідомленнями прийому, а потім - за критерієм мінімізації ймовірності помилки.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що виконується вимірювання відношення сигнал-шум та середні тривалості інтервалів стійкої роботи терагерцового каналу і завмирань сигналу щодо граничного рівня системи радіозв'язку.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що розрахункове середнє значення параметра сигналу  $m_A$  (що приймається) в частотній області знаходять за результатами оцінювання залежності величини

$$w = \frac{t_p}{t_3} \text{ від відношення сигнал-шум } Z_0 \text{ за різних мо-}$$

жливих значеннях  $m_A$  як елемента заданої множини розрахункових значень параметра  $m_A$  сигналу.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що розрахункову ймовірність пакетної помилки визначають з сімейства залежностей ймовірності пакетної помилки від відношення сигнал-шум при різних елементах заданої множини розрахункових значень порога в діапазоні  $k_{min} \dots k_{max}$ .

6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при визначенні відношення сигнал-шум проводиться очищення суміші сигнал-шум від шуму.

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ**

пр. Науки, 14, м. Харків, 61166 (UA)

(54) **СПОСІБ ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ ВІД ВИТОКУ ЗА РАХУНОК ПОБІЧНИХ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИХ ВИПРОМІНЮВАНЬ ТА НАВЕДЕНЬ (ПЕМВН)**

(57) Спосіб захисту інформації від витоку за рахунок побічних електромагнітних випромінювань та наведень (ПЕМВН), що включає небезпечний напрямок з сигналу компенсаційного приймача формують додатковий сигнал маскування, протифазний сигнал побічних електромагнітних випромінювань та наведень (ПЕМВН), який **відрізняється** тим, що як середовище передачі додаткового (компенсуючого) сигналу використовують радіолінію, для контролю рівня "сигнал/шум" в небезпечному напрямку додатково встановлюють регулюючий приймач, в якому при використанні автоматичного регулювання потужності отримують повну компенсацію інформаційного сигналу за рахунок додаткового.

## H 05

(11) **116763**

(51) МПК (2017.01)

H05F 7/00

H02G 13/00

H02H 3/22 (2006.01)

(21) **u 2016 10609**

(22) **21.10.2016**

(24) **12.06.2017**

(72) Венгер Андрій Ігорович (UA), Гаврилюк Денис Вікторович (UA), Козленко Олег Володимирович (UA), Лисенко Віктор Михайлович (UA), Мікульонко Ігор Олегович (UA), Семенко Каріна Миколаївна (UA)

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ "КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ" просп. Перемоги, 37, м. Київ-56, 03056 (UA)**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІДБИРАННЯ ЕНЕРГІЇ БЛИСКАВКИ**

(57) 1. Пристрій для відбирання енергії блискавки, що містить заземлений блискавкоприймач, який входить до складу контуру з первинною обмоткою, вторинний контур з випрямлячем та нагромаджувачем енергії, наприклад конденсаторною батареєю, а також джерело іонізації повітря, який **відрізняється** тим, що його оснащено закріпленням на рівні землі або споруді діелектричним тросом, на вільному кінці якого закріплено щонайменше одну ємність з позитивною плавучістю в повітрі, наприклад повітряну кулю, при цьому блискавкоприймач та джерело іонізації повітря розташовані біля вільного кінця діелектричного троса.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що джерело іонізації виконане у вигляді радіоактивного джерела.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що джерело іонізації виконане у вигляді лазера.

(11) **117010**

(51) МПК (2017.01)

H04K 1/02 (2006.01)

H04K 3/00

G01S 7/495 (2006.01)

(21) **u 2017 00043**

(22) **03.01.2017**

(24) **12.06.2017**

(72) Костиря Олександр Олексійович (UA), Ликов Юрій Володимирович (UA), Стороженко Віра Олегівна (UA)

# ПОКАЖЧИКИ

## СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер заявки				
<b>A01B 49/06</b> (2006.01)	a 2016 11525	<b>A23J 3/16</b> (2006.01)	a 2016 13103	<b>A61K 9/24</b> (2006.01)	a 2017 00680
<b>A01B 79/00</b>	a 2016 12732	<b>A23L 2/00</b>	a 2016 13103	<b>A61K 31/00</b>	a 2017 00143
<b>A01C 7/00</b>	a 2016 13371	<b>A23L 27/00</b>	a 2016 13661	<b>A61K 31/00</b>	a 2017 01401
<b>A01C 7/00</b>	a 2017 00647	<b>A23L 27/60</b> (2016.01)	a 2016 13661	<b>A61K 31/185</b> (2006.01)	a 2015 12173
<b>A01C 7/04</b> (2006.01)	a 2017 00647	<b>A23L 29/00</b>	a 2016 13661	<b>A61K 31/198</b> (2006.01)	a 2017 00425
<b>A01C 7/18</b> (2006.01)	a 2017 00647	<b>A23P 30/00</b>	a 2016 13103	<b>A61K 31/343</b> (2006.01)	a 2017 02349
<b>A01D 23/02</b> (2006.01)	a 2016 09323	<b>A24D 3/02</b> (2006.01)	a 2017 01495	<b>A61K 31/395</b> (2006.01)	a 2016 13401
<b>A01D 23/02</b> (2006.01)	a 2016 09324	<b>A24F 47/00</b>	a 2016 12425	<b>A61K 31/4035</b> (2006.01)	a 2016 12780
<b>A01D 23/02</b> (2006.01)	a 2016 09325	<b>A43B 7/12</b> (2006.01)	a 2015 11867	<b>A61K 31/404</b> (2006.01)	a 2016 13405
<b>A01D 23/02</b> (2006.01)	a 2016 09326	<b>A45F 3/00</b>	a 2015 12005	<b>A61K 31/407</b> (2006.01)	a 2016 13405
<b>A01D 23/02</b> (2006.01)	a 2016 09326	<b>A47C 7/14</b> (2006.01)	a 2015 12005	<b>A61K 31/4155</b> (2006.01)	a 2016 12780
<b>A01D 23/02</b> (2006.01)	a 2016 09327	<b>A47C 7/46</b> (2006.01)	a 2015 12005	<b>A61K 31/416</b> (2006.01)	a 2015 12173
<b>A01D 23/02</b> (2006.01)	a 2016 09328	<b>A47C 16/00</b>	a 2015 12005	<b>A61K 31/416</b> (2006.01)	a 2016 12780
<b>A01D 23/02</b> (2006.01)	a 2016 09329	<b>A47C 17/04</b> (2006.01)	a 2015 12005	<b>A61K 31/416</b> (2006.01)	a 2016 13405
<b>A01D 23/02</b> (2006.01)	a 2016 11117	<b>A47C 17/66</b> (2006.01)	a 2015 12005	<b>A61K 31/4162</b> (2006.01)	a 2016 11485
<b>A01D 23/02</b> (2006.01)	a 2016 11120	<b>A47C 17/86</b> (2006.01)	a 2015 12005	<b>A61K 31/4178</b> (2006.01)	a 2016 12780
<b>A01D 23/02</b> (2006.01)	a 2016 11121	<b>A47J 27/00</b>	a 2015 12010	<b>A61K 31/4184</b> (2006.01)	a 2016 13401
<b>A01D 23/02</b> (2006.01)	a 2016 11124	<b>A47J 27/08</b> (2006.01)	a 2015 12010	<b>A61K 31/4184</b> (2006.01)	a 2016 13405
<b>A01D 23/02</b> (2006.01)	a 2016 11126	<b>A47J 36/00</b>	a 2015 12010	<b>A61K 31/4192</b> (2006.01)	a 2017 03073
<b>A01D 33/00</b>	a 2016 09506	<b>A47J 36/06</b> (2006.01)	a 2015 12010	<b>A61K 31/422</b> (2006.01)	a 2016 12780
<b>A01D 33/00</b>	a 2016 09507	<b>A61B 1/00</b>	a 2016 13050	<b>A61K 31/423</b> (2006.01)	a 2016 12780
<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	a 2016 09322	<b>A61B 1/267</b> (2006.01)	a 2016 13445	<b>A61K 31/4245</b> (2006.01)	a 2016 12780
<b>A01D 41/127</b> (2006.01)	a 2016 09129	<b>A61B 5/00</b>	a 2016 11916	<b>A61K 31/427</b> (2006.01)	a 2016 12780
<b>A01D 91/02</b> (2006.01)	a 2016 09500	<b>A61B 5/02</b> (2006.01)	a 2015 12097	<b>A61K 31/433</b> (2006.01)	a 2016 13405
<b>A01D 91/02</b> (2006.01)	a 2016 09501	<b>A61B 5/02</b> (2006.01)	a 2016 12040	<b>A61K 31/436</b> (2006.01)	a 2016 12780
<b>A01D 91/02</b> (2006.01)	a 2016 09502	<b>A61B 5/024</b> (2006.01)	a 2016 12699	<b>A61K 31/439</b> (2006.01)	a 2017 03350
<b>A01D 91/02</b> (2006.01)	a 2016 09503	<b>A61B 5/0402</b> (2006.01)	a 2016 13050	<b>A61K 31/4439</b> (2006.01)	a 2016 12780
<b>A01D 91/02</b> (2006.01)	a 2016 09505	<b>A61B 5/08</b> (2006.01)	a 2016 13354	<b>A61K 31/4439</b> (2006.01)	a 2017 00303
<b>A01D 91/02</b> (2006.01)	a 2016 09506	<b>A61B 5/145</b> (2006.01)	a 2017 00934	<b>A61K 31/4439</b> (2006.01)	a 2017 01769
<b>A01D 91/02</b> (2006.01)	a 2016 09507	<b>A61B 8/06</b> (2006.01)	a 2016 12040	<b>A61K 31/4439</b> (2006.01)	a 2017 01774
<b>A01D 91/02</b> (2006.01)	a 2016 09509	<b>A61B 8/06</b> (2006.01)	a 2016 12699	<b>A61K 31/454</b> (2006.01)	a 2016 12780
<b>A01D 91/02</b> (2006.01)	a 2016 09510	<b>A61B 10/00</b>	a 2015 11794	<b>A61K 31/4709</b> (2006.01)	a 2016 13405
<b>A01D 91/02</b> (2006.01)	a 2016 09511	<b>A61B 10/00</b>	a 2016 13050	<b>A61K 31/4709</b> (2006.01)	a 2017 01187
<b>A01D 91/02</b> (2006.01)	a 2016 09512	<b>A61B 10/00</b>	a 2017 00217	<b>A61K 31/472</b> (2006.01)	a 2015 12173
<b>A01D 91/02</b> (2006.01)	a 2016 09514	<b>A61B 17/00</b>	a 2016 12377	<b>A61K 31/495</b> (2006.01)	a 2017 00680
<b>A01H 5/10</b> (2006.01)	a 2017 03548	<b>A61B 17/00</b>	a 2016 12834	<b>A61K 31/496</b> (2006.01)	a 2016 12780
<b>A01K 85/14</b> (2006.01)	a 2016 11630	<b>A61B 17/00</b>	a 2016 13445	<b>A61K 31/4985</b> (2006.01)	a 2016 12780
<b>A01N 25/00</b>	a 2016 11502	<b>A61B 17/00</b>	a 2017 00101	<b>A61K 31/4985</b> (2006.01)	a 2017 03186
<b>A01N 25/00</b>	a 2017 03572	<b>A61B 17/24</b> (2006.01)	a 2015 11926	<b>A61K 31/502</b> (2006.01)	a 2016 13401
<b>A01N 25/04</b> (2006.01)	a 2017 03572	<b>A61B 17/24</b> (2006.01)	a 2016 13445	<b>A61K 31/506</b> (2006.01)	a 2016 12780
<b>A01N 43/16</b> (2006.01)	a 2017 01758	<b>A61B 18/20</b> (2006.01)	a 2016 12699	<b>A61K 31/517</b> (2006.01)	a 2016 13405
<b>A01N 43/42</b> (2006.01)	a 2017 03572	<b>A61G 5/00</b>	a 2015 12005	<b>A61K 31/519</b> (2006.01)	a 2017 03337
<b>A01N 43/50</b> (2006.01)	a 2017 03572	<b>A61G 7/00</b>	a 2015 12005	<b>A61K 31/522</b> (2006.01)	a 2017 00143
<b>A01N 43/70</b> (2006.01)	a 2017 03572	<b>A61H 3/00</b>	a 2015 11794	<b>A61K 31/529</b> (2006.01)	a 2017 03558
<b>A01N 57/00</b>	a 2017 00856	<b>A61K 6/00</b>	a 2015 11926	<b>A61K 31/529</b> (2006.01)	a 2017 03669
<b>A01P 13/00</b>	a 2017 03572	<b>A61K 9/02</b> (2006.01)	a 2015 11697	<b>A61K 31/5377</b> (2006.01)	a 2016 12780
<b>A01P 21/00</b>	a 2017 01758	<b>A61K 9/06</b> (2006.01)	a 2015 11792	<b>A61K 31/5377</b> (2006.01)	a 2016 13405
<b>A21B 5/00</b>	a 2016 12456	<b>A61K 9/08</b> (2006.01)	a 2017 00425	<b>A61K 31/538</b> (2006.01)	a 2016 12780
<b>A21C 11/00</b>	a 2016 12456	<b>A61K 9/16</b> (2006.01)	a 2017 00680	<b>A61K 31/5386</b> (2006.01)	a 2016 12780
<b>A23G 3/34</b> (2006.01)	a 2016 13510	<b>A61K 9/20</b> (2006.01)	a 2017 00680	<b>A61K 31/541</b> (2006.01)	a 2016 12780
		<b>A61K 9/20</b> (2006.01)	a 2017 03186	<b>A61K 31/547</b> (2006.01)	a 2017 01773

Індекс МПК	Номер заявки				
<b>A61K 31/55</b> (2006.01)	a 2016 12780	<b>B01F 3/12</b> (2006.01)	a 2017 01978	<b>C07C 21/18</b> (2006.01)	a 2015 12192
<b>A61K 31/55</b> (2006.01)	a 2016 13401	<b>B01L 3/00</b>	a 2017 02034	<b>C07C 21/18</b> (2006.01)	a 2015 12195
<b>A61K 31/553</b> (2006.01)	a 2016 12780	<b>B02C 2/00</b>	a 2017 00239	<b>C07C 21/185</b> (2006.01)	a 2015 12195
<b>A61K 31/56</b> (2006.01)	a 2017 01401	<b>B02C 9/02</b> (2006.01)	a 2017 00239	<b>C07C 51/02</b> (2006.01)	a 2016 13033
<b>A61K 31/64</b> (2006.01)	a 2017 03186	<b>B07C 5/16</b> (2006.01)	a 2017 02918	<b>C07C 51/42</b> (2006.01)	a 2016 13033
<b>A61K 31/69</b> (2006.01)	a 2016 12780	<b>B21D 5/08</b> (2006.01)	a 2017 03202	<b>C07C 51/43</b> (2006.01)	a 2016 13033
<b>A61K 31/733</b> (2006.01)	a 2015 12169	<b>B21D 13/00</b>	a 2017 03201	<b>C07D 209/44</b> (2006.01)	a 2016 12780
<b>A61K 33/06</b> (2006.01)	a 2017 00425	<b>B21D 13/04</b> (2006.01)	a 2017 03202	<b>C07D 211/76</b> (2006.01)	a 2017 00856
<b>A61K 33/14</b> (2006.01)	a 2017 00425	<b>B21D 37/02</b> (2006.01)	a 2017 03201	<b>C07D 211/78</b> (2006.01)	a 2017 00856
<b>A61K 33/16</b> (2006.01)	a 2015 12192	<b>B21H 3/04</b> (2006.01)	a 2016 13592	<b>C07D 215/00</b>	a 2016 12595
<b>A61K 33/16</b> (2006.01)	a 2015 12195	<b>B22D 7/02</b> (2006.01)	a 2015 12125	<b>C07D 239/553</b> (2006.01)	a 2015 12192
<b>A61K 33/18</b> (2006.01)	a 2017 00143	<b>B22D 27/02</b> (2006.01)	a 2015 12125	<b>C07D 239/553</b> (2006.01)	a 2015 12195
<b>A61K 33/44</b> (2006.01)	a 2016 11916	<b>B22D 27/08</b> (2006.01)	a 2015 12125	<b>C07D 249/04</b> (2006.01)	a 2017 03073
<b>A61K 35/28</b> (2015.01)	a 2016 13007	<b>B22F 7/04</b> (2006.01)	a 2017 00323	<b>C07D 307/85</b> (2006.01)	a 2017 02349
<b>A61K 35/30</b> (2015.01)	a 2016 13007	<b>B23K 7/00</b>	a 2015 11806	<b>C07D 401/04</b> (2006.01)	a 2017 00856
<b>A61K 35/55</b> (2015.01)	a 2015 11697	<b>B23K 26/00</b>	a 2015 11825	<b>C07D 401/06</b> (2006.01)	a 2016 12780
<b>A61K 36/28</b> (2006.01)	a 2015 12169	<b>B27L 11/06</b> (2006.01)	a 2016 13283	<b>C07D 401/10</b> (2006.01)	a 2017 00303
<b>A61K 36/42</b> (2006.01)	a 2015 11697	<b>B28B 1/52</b> (2006.01)	a 2015 11766	<b>C07D 401/12</b> (2006.01)	a 2017 01187
<b>A61K 39/00</b>	a 2017 01206	<b>B28B 7/22</b> (2006.01)	a 2017 01942	<b>C07D 401/12</b> (2006.01)	a 2017 03073
<b>A61K 39/00</b>	a 2017 01696	<b>B28B 13/00</b>	a 2016 12294	<b>C07D 401/14</b> (2006.01)	a 2017 01769
<b>A61K 39/12</b> (2006.01)	a 2017 02987	<b>B28B 23/00</b>	a 2017 01942	<b>C07D 403/06</b> (2006.01)	a 2016 12780
<b>A61K 47/44</b> (2017.01)	a 2015 11697	<b>B32B 15/01</b> (2006.01)	a 2016 12388	<b>C07D 403/12</b> (2006.01)	a 2016 12780
<b>A61K 125/00</b> (2006.01)	a 2015 12169	<b>B32B 27/08</b> (2006.01)	a 2017 01151	<b>C07D 403/12</b> (2006.01)	a 2017 03073
<b>A61M 21/00</b>	a 2016 13177	<b>B32B 27/20</b> (2006.01)	a 2017 01151	<b>C07D 405/04</b> (2006.01)	a 2017 00959
<b>A61P 3/04</b> (2006.01)	a 2017 01401	<b>B42D 25/305</b> (2014.01)	a 2017 02960	<b>C07D 405/12</b> (2006.01)	a 2017 03073
<b>A61P 3/06</b> (2006.01)	a 2017 01401	<b>B42D 25/378</b> (2014.01)	a 2017 02960	<b>C07D 405/14</b> (2006.01)	a 2016 12780
<b>A61P 5/26</b> (2006.01)	a 2017 01774	<b>B44B 5/00</b>	a 2017 03201	<b>C07D 405/14</b> (2006.01)	a 2017 00959
<b>A61P 7/08</b> (2006.01)	a 2017 00425	<b>B44C 5/04</b> (2006.01)	a 2016 12294	<b>C07D 405/14</b> (2006.01)	a 2017 01187
<b>A61P 9/00</b>	a 2017 03073	<b>B44C 5/04</b> (2006.01)	a 2017 01151	<b>C07D 407/06</b> (2006.01)	a 2016 12780
<b>A61P 11/00</b>	a 2017 03350	<b>B60G 21/00</b>	a 2016 13599	<b>C07D 407/10</b> (2006.01)	a 2016 12780
<b>A61P 13/08</b> (2006.01)	a 2015 11697	<b>B60G 21/055</b> (2006.01)	a 2016 13599	<b>C07D 409/14</b> (2006.01)	a 2016 12780
<b>A61P 13/10</b> (2006.01)	a 2017 01769	<b>B60N 2/02</b> (2006.01)	a 2015 12005	<b>C07D 413/06</b> (2006.01)	a 2016 12780
<b>A61P 17/00</b>	a 2016 11916	<b>B60R 7/00</b>	a 2015 12009	<b>C07D 413/10</b> (2006.01)	a 2016 12780
<b>A61P 19/08</b> (2006.01)	a 2017 01774	<b>B60R 9/00</b>	a 2015 12009	<b>C07D 413/14</b> (2006.01)	a 2016 12780
<b>A61P 21/00</b>	a 2017 01774	<b>B60R 11/00</b>	a 2015 12009	<b>C07D 417/04</b> (2006.01)	a 2017 00856
<b>A61P 21/06</b> (2006.01)	a 2017 01774	<b>B60R 13/00</b>	a 2015 12293	<b>C07D 417/06</b> (2006.01)	a 2016 12780
<b>A61P 25/08</b> (2006.01)	a 2015 12173	<b>B60R 13/10</b> (2006.01)	a 2015 12293	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)	a 2016 11485
<b>A61P 25/28</b> (2006.01)	a 2017 00303	<b>B60R 21/00</b>	a 2015 12009	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)	a 2016 12780
<b>A61P 25/28</b> (2006.01)	a 2017 01773	<b>B61D 3/00</b>	a 2015 11921	<b>C07D 471/10</b> (2006.01)	a 2017 03350
<b>A61P 25/28</b> (2006.01)	a 2017 03669	<b>B61D 3/00</b>	a 2017 00025	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)	a 2016 11485
<b>A61P 29/00</b>	a 2017 01187	<b>B61D 5/00</b>	a 2017 00025	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)	a 2017 03337
<b>A61P 29/00</b>	a 2017 03558	<b>B61D 15/00</b>	a 2016 12395	<b>C07D 487/14</b> (2006.01)	a 2016 12780
<b>A61P 31/12</b> (2006.01)	a 2017 01187	<b>B61G 9/06</b> (2006.01)	a 2017 00677	<b>C07D 487/22</b> (2006.01)	a 2017 03669
<b>A61P 31/16</b> (2006.01)	a 2017 03337	<b>B61G 9/10</b> (2006.01)	a 2017 00677	<b>C07D 491/10</b> (2006.01)	a 2017 03350
<b>A61P 31/18</b> (2006.01)	a 2016 12780	<b>B61G 11/00</b>	a 2017 00677	<b>C07D 498/22</b> (2006.01)	a 2017 03558
<b>A61P 31/22</b> (2006.01)	a 2017 00143	<b>B62D 55/205</b> (2006.01)	a 2015 12082	<b>C07D 498/22</b> (2006.01)	a 2017 03669
<b>A61P 35/00</b>	a 2016 11485	<b>B63H 1/00</b>	a 2015 11817	<b>C07D 513/04</b> (2006.01)	a 2017 01773
<b>A61P 35/00</b>	a 2016 13401	<b>B64C 11/48</b> (2006.01)	a 2015 12216	<b>C07H 15/04</b> (2006.01)	a 2016 13625
<b>A61P 35/00</b>	a 2016 13405	<b>B64C 39/02</b> (2006.01)	a 2015 11668	<b>C07J 15/00</b>	a 2016 06878
<b>A61P 35/00</b>	a 2017 01187	<b>B64C 39/08</b> (2006.01)	a 2015 11668	<b>C07J 75/00</b>	a 2016 06878
<b>A61P 35/00</b>	a 2017 02349	<b>B64D 35/06</b> (2006.01)	a 2015 12216	<b>C07K 14/16</b> (2006.01)	a 2017 01206
<b>A61P 35/00</b>	a 2017 03073	<b>B64D 37/00</b>	a 2015 11804	<b>C07K 14/415</b> (2006.01)	a 2017 00661
<b>A61P 35/02</b> (2006.01)	a 2016 13405	<b>B65D 85/00</b>	a 2016 12441	<b>C07K 14/715</b> (2006.01)	a 2017 00880
<b>A61P 35/04</b> (2006.01)	a 2016 13401	<b>B65D 85/67</b> (2006.01)	a 2016 12441	<b>C07K 16/40</b> (2006.01)	a 2017 01681
<b>A61P 37/04</b> (2006.01)	a 2017 00143	<b>B65G 47/86</b> (2006.01)	a 2017 02918	<b>C07K 19/00</b>	a 2017 00880
<b>A61P 37/06</b> (2006.01)	a 2016 13007	<b>C01B 7/03</b> (2006.01)	a 2016 13033	<b>C08B 37/18</b> (2006.01)	a 2015 12169
<b>A61P 43/00</b>	a 2015 11792	<b>C01F 5/10</b> (2006.01)	a 2016 13033	<b>C08G 18/00</b>	a 2016 11835
<b>A61Q 19/08</b> (2006.01)	a 2016 11916	<b>C01F 5/30</b> (2006.01)	a 2016 13033	<b>C08G 65/26</b> (2006.01)	a 2017 03572
<b>A63C 17/04</b> (2006.01)	a 2016 13259	<b>C02F 1/00</b>	a 2017 00521	<b>C08J 5/06</b> (2006.01)	a 2016 13283
<b>A63F 5/04</b> (2006.01)	a 2017 00736	<b>C04B 7/00</b>	a 2016 10807	<b>C08J 9/00</b>	a 2016 11835
<b>A63F 9/24</b> (2006.01)	a 2017 00736	<b>C04B 26/18</b> (2006.01)	a 2016 11835	<b>C08J 11/00</b>	a 2017 01899
		<b>C04B 38/00</b>	a 2016 11835	<b>C08K 3/06</b> (2006.01)	a 2016 11849
		<b>C04B 40/00</b>	a 2015 11766	<b>C08L 1/12</b> (2006.01)	a 2016 11849

Індекс МПК	Номер заявки				
<b>C08L 91/06</b> (2006.01)	a 2015 11794	<b>C21D 8/04</b> (2006.01)	a 2017 01192	<b>E04C 1/00</b>	a 2016 10554
<b>C09J 161/00</b>	a 2016 13283	<b>C21D 9/46</b> (2006.01)	a 2016 12388	<b>E04C 1/00</b>	a 2017 01942
<b>C09K 8/60</b> (2006.01)	a 2017 01978	<b>C21D 9/46</b> (2006.01)	a 2016 13350	<b>E04C 1/39</b> (2006.01)	a 2017 01942
<b>C09K 8/64</b> (2006.01)	a 2017 01978	<b>C21D 9/46</b> (2006.01)	a 2016 13353	<b>E04C 2/00</b>	a 2016 12294
<b>C09K 8/68</b> (2006.01)	a 2017 01978	<b>C21D 9/46</b> (2006.01)	a 2016 13469	<b>E04C 3/07</b> (2006.01)	a 2017 03202
<b>C09K 8/82</b> (2006.01)	a 2017 01978	<b>C21D 9/46</b> (2006.01)	a 2016 13471	<b>E04F 15/10</b> (2006.01)	a 2017 01151
<b>C09K 8/88</b> (2006.01)	a 2017 01978	<b>C21D 9/46</b> (2006.01)	a 2016 13598	<b>E04F 15/16</b> (2006.01)	a 2017 01151
<b>C09K 8/90</b> (2006.01)	a 2017 01978	<b>C21D 9/46</b> (2006.01)	a 2017 01192	<b>E05B 27/00</b>	a 2017 03542
<b>C09K 17/22</b> (2006.01)	a 2017 03719	<b>C21D 9/46</b> (2006.01)	a 2017 01941	<b>E05B 29/00</b>	a 2017 03542
<b>C09K 17/32</b> (2006.01)	a 2017 03719	<b>C21D 9/48</b> (2006.01)	a 2016 13471	<b>E06B 3/00</b>	a 2016 13369
<b>C10B 15/02</b> (2006.01)	a 2016 13568	<b>C22C 14/00</b>	a 2017 03711	<b>E21B 7/00</b>	a 2015 11951
<b>C10B 29/02</b> (2006.01)	a 2016 13568	<b>C22C 38/00</b>	a 2016 12388	<b>E21B 7/00</b>	a 2016 08919
<b>C10L 1/00</b>	a 2015 11936	<b>C22C 38/00</b>	a 2016 13350	<b>E21B 7/18</b> (2006.01)	a 2016 08919
<b>C10L 1/00</b>	a 2015 11938	<b>C22C 38/00</b>	a 2016 13598	<b>E21B 17/00</b>	a 2016 12570
<b>C10L 1/00</b>	a 2015 12042	<b>C22C 38/00</b>	a 2017 01192	<b>E21B 17/042</b> (2006.01)	a 2017 03546
<b>C10L 1/00</b>	a 2015 12043	<b>C22C 38/02</b> (2006.01)	a 2016 12388	<b>E21B 43/08</b> (2006.01)	a 2015 11814
<b>C10L 5/48</b> (2006.01)	a 2016 11882	<b>C22C 38/02</b> (2006.01)	a 2016 13353	<b>E21C 35/00</b>	a 2016 12484
<b>C11B 1/10</b> (2006.01)	a 2016 13625	<b>C22C 38/02</b> (2006.01)	a 2016 13471	<b>E21C 41/26</b> (2006.01)	a 2015 12050
<b>C11B 3/06</b> (2006.01)	a 2016 13625	<b>C22C 38/02</b> (2006.01)	a 2017 01192	<b>E21C 41/32</b> (2006.01)	a 2015 12050
<b>C11B 3/16</b> (2006.01)	a 2016 13625	<b>C22C 38/02</b> (2006.01)	a 2017 01941	<b>E21D 7/00</b>	a 2015 12037
<b>C11B 7/00</b>	a 2016 13625	<b>C22C 38/04</b> (2006.01)	a 2016 13353	<b>E21D 9/00</b>	a 2015 11951
<b>C11B 11/00</b>	a 2016 13625	<b>C22C 38/04</b> (2006.01)	a 2017 01192	<b>F01C 1/00</b>	a 2015 12007
<b>C11C 1/00</b>	a 2016 13625	<b>C22C 38/04</b> (2006.01)	a 2017 01941	<b>F01C 17/00</b>	a 2015 12007
<b>C11D 3/00</b>	a 2017 00352	<b>C22C 38/06</b> (2006.01)	a 2016 12388	<b>F02B 53/00</b>	a 2015 12007
<b>C11D 3/08</b> (2006.01)	a 2017 00352	<b>C22C 38/06</b> (2006.01)	a 2016 13353	<b>F02K 9/00</b>	a 2015 11804
<b>C11D 3/12</b> (2006.01)	a 2017 00352	<b>C22C 38/06</b> (2006.01)	a 2017 01192	<b>F04C 2/00</b>	a 2015 12007
<b>C11D 3/20</b> (2006.01)	a 2017 00352	<b>C22C 38/06</b> (2006.01)	a 2017 01941	<b>F04C 18/16</b> (2006.01)	a 2017 01828
<b>C11D 3/37</b> (2006.01)	a 2017 00352	<b>C22C 38/08</b> (2006.01)	a 2017 01941	<b>F04C 29/12</b> (2006.01)	a 2017 01828
<b>C12M 1/02</b> (2006.01)	a 2017 01665	<b>C22C 38/12</b> (2006.01)	a 2016 12388	<b>F04D 27/00</b>	a 2017 00019
<b>C12N 1/04</b> (2006.01)	a 2016 12370	<b>C22C 38/12</b> (2006.01)	a 2017 01192	<b>F16C 11/00</b>	a 2016 13599
<b>C12N 15/113</b> (2010.01)	a 2016 12717	<b>C22C 38/14</b> (2006.01)	a 2016 12388	<b>F16C 11/06</b> (2006.01)	a 2016 13599
<b>C12N 15/82</b> (2006.01)	a 2017 00661	<b>C22C 38/14</b> (2006.01)	a 2017 01192	<b>F16H 19/08</b> (2006.01)	a 2015 12007
<b>C12N 15/82</b> (2006.01)	a 2017 03548	<b>C22C 38/18</b> (2006.01)	a 2017 01941	<b>F16H 35/02</b> (2006.01)	a 2015 12007
<b>C12N 15/86</b> (2006.01)	a 2017 01206	<b>C22C 38/22</b> (2006.01)	a 2016 13350	<b>F16H 37/00</b>	a 2015 12007
<b>C12P 7/08</b> (2006.01)	a 2017 01665	<b>C22C 38/22</b> (2006.01)	a 2016 13598	<b>F16K 33/00</b>	a 2017 00521
<b>C12P 7/10</b> (2006.01)	a 2017 01665	<b>C22C 38/26</b> (2006.01)	a 2016 12388	<b>F16L 15/00</b>	a 2017 03546
<b>C12P 19/00</b>	a 2017 01665	<b>C22C 38/28</b> (2006.01)	a 2016 12388	<b>F23C 6/04</b> (2006.01)	a 2017 03032
<b>C12Q 1/04</b> (2006.01)	a 2017 03347	<b>C22C 38/32</b> (2006.01)	a 2016 12388	<b>F23D 14/22</b> (2006.01)	a 2017 03032
<b>C12Q 1/18</b> (2006.01)	a 2016 12595	<b>C22C 38/38</b> (2006.01)	a 2016 12388	<b>F23D 14/42</b> (2006.01)	a 2015 11806
<b>C12Q 1/68</b> (2006.01)	a 2017 03347	<b>C22C 38/38</b> (2006.01)	a 2016 13471	<b>F23G 5/02</b> (2006.01)	a 2017 01899
<b>C12R 1/00</b> (2006.01)	a 2016 12595	<b>C22C 38/38</b> (2006.01)	a 2017 01941	<b>F23G 5/34</b> (2006.01)	a 2017 01899
<b>C12R 1/645</b> (2006.01)	a 2017 03347	<b>C22C 38/40</b> (2006.01)	a 2017 01941	<b>F23L 7/00</b>	a 2017 03032
<b>C13B 99/00</b>	a 2015 11936	<b>C23C 2/02</b> (2006.01)	a 2016 12388	<b>F24D 3/08</b> (2006.01)	a 2016 13475
<b>C14C 3/08</b> (2006.01)	a 2015 11867	<b>C23C 2/06</b> (2006.01)	a 2016 12388	<b>F24D 15/00</b>	a 2016 13475
<b>C14C 11/00</b>	a 2015 11867	<b>C23C 4/00</b>	a 2015 11825	<b>F24H 7/00</b>	a 2016 13475
<b>C14C 13/00</b>	a 2015 11867	<b>C25D 3/00</b>	a 2016 12359	<b>F27B 1/20</b> (2006.01)	a 2017 00981
<b>C21B 7/20</b> (2006.01)	a 2017 00981	<b>C30B 11/02</b> (2006.01)	a 2017 00676	<b>F27D 3/10</b> (2006.01)	a 2017 00981
<b>C21D 1/18</b> (2006.01)	a 2016 13350	<b>C30B 11/14</b> (2006.01)	a 2017 00676	<b>F28D 7/06</b> (2006.01)	a 2017 01326
<b>C21D 1/18</b> (2006.01)	a 2016 13469	<b>C30B 29/20</b> (2006.01)	a 2017 00676	<b>F28D 7/16</b> (2006.01)	a 2017 01326
<b>C21D 1/18</b> (2006.01)	a 2016 13471	<b>C30B 29/28</b> (2006.01)	a 2017 00676	<b>F28F 9/00</b>	a 2017 01326
<b>C21D 1/18</b> (2006.01)	a 2016 13598	<b>D04B 3/00</b>	a 2017 01115	<b>F28F 9/013</b> (2006.01)	a 2017 01326
<b>C21D 1/19</b> (2006.01)	a 2016 13469	<b>E01B 29/02</b> (2006.01)	a 2016 12395	<b>F28F 9/02</b> (2006.01)	a 2017 01326
<b>C21D 6/00</b>	a 2016 13353	<b>E02F 5/28</b> (2006.01)	a 2015 11934	<b>F28F 9/22</b> (2006.01)	a 2017 01326
<b>C21D 8/02</b> (2006.01)	a 2016 12388	<b>E03B 3/06</b> (2006.01)	a 2015 11814	<b>F41A 21/00</b>	a 2016 12976
<b>C21D 8/02</b> (2006.01)	a 2016 13350	<b>E03B 3/15</b> (2006.01)	a 2015 11814	<b>F41F 1/06</b> (2006.01)	a 2016 12976
<b>C21D 8/02</b> (2006.01)	a 2016 13353	<b>E03B 3/18</b> (2006.01)	a 2015 11814	<b>F42B 10/00</b>	a 2016 04369
<b>C21D 8/02</b> (2006.01)	a 2016 13469	<b>E03B 3/24</b> (2006.01)	a 2015 11814	<b>F42B 10/00</b>	a 2016 12633
<b>C21D 8/02</b> (2006.01)	a 2016 13471	<b>E03B 7/07</b> (2006.01)	a 2017 00521	<b>F42B 10/14</b> (2006.01)	a 2016 12633
<b>C21D 8/02</b> (2006.01)	a 2016 13598	<b>E04B 1/18</b> (2006.01)	a 2016 12579	<b>F42B 12/00</b>	a 2016 04369
<b>C21D 8/02</b> (2006.01)	a 2017 01192	<b>E04B 1/41</b> (2006.01)	a 2017 02065	<b>F42B 12/00</b>	a 2016 12633
<b>C21D 8/02</b> (2006.01)	a 2017 01941	<b>E04B 2/00</b>	a 2016 10554	<b>F42B 30/10</b> (2006.01)	a 2016 04369
		<b>E04B 2/74</b> (2006.01)	a 2017 03202	<b>G01C 15/02</b> (2006.01)	a 2016 12630
		<b>E04B 2/78</b> (2006.01)	a 2017 03202	<b>G01F 1/00</b>	a 2017 00521

Індекс МПК	Номер заявки				
<b>G01F 3/38</b> (2006.01)	a 2017 00521	<b>G01N 33/574</b> (2006.01)	a 2017 00880	<b>H01F 27/12</b> (2006.01)	a 2017 02448
<b>G01F 15/00</b>	a 2017 00521	<b>G01N 33/68</b> (2006.01)	a 2017 00880	<b>H01F 27/40</b> (2006.01)	a 2017 02448
<b>G01F 15/07</b> (2006.01)	a 2017 00521	<b>G01R 29/24</b> (2006.01)	a 2016 11538	<b>H01F 29/04</b> (2006.01)	a 2017 01974
<b>G01F 22/00</b>	a 2017 00521	<b>G01R 29/24</b> (2006.01)	a 2016 12840	<b>H01H 9/00</b>	a 2017 01974
<b>G01F 23/296</b> (2006.01)	a 2017 02448	<b>G01R 31/00</b>	a 2015 11740	<b>H01H 33/26</b> (2006.01)	a 2017 02448
<b>G01K 17/08</b> (2006.01)	a 2017 00405	<b>G01R 31/12</b> (2006.01)	a 2017 02448	<b>H01J 61/20</b> (2006.01)	a 2016 10958
<b>G01N 11/10</b> (2006.01)	a 2016 06925	<b>G01V 3/00</b>	a 2015 12143	<b>H01L 31/00</b>	a 2015 12093
<b>G01N 15/14</b> (2006.01)	a 2017 00737	<b>G02B 1/10</b> (2015.01)	a 2015 12114	<b>H01L 31/00</b>	a 2015 12095
<b>G01N 21/00</b>	a 2016 12589	<b>G02B 1/10</b> (2015.01)	a 2015 12115	<b>H01L 31/00</b>	a 2015 12114
<b>G01N 21/31</b> (2006.01)	a 2016 11694	<b>G02B 1/115</b> (2015.01)	a 2015 12114	<b>H01L 31/00</b>	a 2015 12115
<b>G01N 27/16</b> (2006.01)	a 2015 12011	<b>G02B 1/115</b> (2015.01)	a 2015 12115	<b>H01L 33/00</b>	a 2015 12114
<b>G01N 27/62</b> (2006.01)	a 2015 12011	<b>G02B 6/00</b>	a 2015 12114	<b>H01L 33/44</b> (2010.01)	a 2015 12115
<b>G01N 27/62</b> (2006.01)	a 2016 12840	<b>G02B 6/00</b>	a 2015 12115	<b>H01S 3/097</b> (2006.01)	a 2016 10958
<b>G01N 33/00</b>	a 2016 12018	<b>G02B 27/00</b>	a 2015 12114	<b>H02P 8/00</b>	a 2015 12031
<b>G01N 33/10</b> (2006.01)	a 2017 00729	<b>G06F 7/00</b>	a 2015 12081	<b>H02S 20/23</b> (2014.01)	a 2017 00886
<b>G01N 33/24</b> (2006.01)	a 2016 12732	<b>G06F 7/38</b> (2006.01)	a 2015 12081	<b>H02S 40/34</b> (2014.01)	a 2017 00886
<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	a 2016 12586	<b>G06Q 99/00</b>	a 2017 01328	<b>H03M 1/00</b>	a 2016 13527
<b>G01N 33/49</b> (2006.01)	a 2015 12097	<b>G07D 7/00</b>	a 2017 02960	<b>H03M 7/40</b> (2006.01)	a 2017 00034
<b>G01N 33/49</b> (2006.01)	a 2016 12040	<b>G08B 21/00</b>	a 2017 02448	<b>H04B 1/69</b> (2011.01)	a 2017 00701
<b>G01N 33/49</b> (2006.01)	a 2017 00934	<b>G09F 7/22</b> (2006.01)	a 2015 12293	<b>H04J 13/00</b>	a 2017 00838
<b>G01N 33/49</b> (2006.01)	a 2017 02034	<b>G12B 17/02</b> (2006.01)	a 2017 02252	<b>H04L 12/715</b> (2013.01)	a 2017 01398
<b>G01N 33/49</b> (2006.01)	a 2017 02034	<b>G21F 9/00</b>	a 2017 00327	<b>H04L 29/06</b> (2006.01)	a 2017 01398
<b>G01N 33/574</b> (2006.01)	a 2016 12586	<b>G21F 9/30</b> (2006.01)	a 2017 00327	<b>H04W 84/18</b> (2009.01)	a 2017 00838
		<b>H01F 7/18</b> (2006.01)	a 2015 12031		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ОПУБЛІКОВАНИХ ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2015 11668	<b>B64C 39/02</b> (2006.01)	a 2015 11921	<b>B61D 3/00</b>	a 2015 12010	<b>A47J 36/06</b> (2006.01)
a 2015 11668	<b>B64C 39/08</b> (2006.01)	a 2015 11926	<b>A61B 17/24</b> (2006.01)	a 2015 12011	<b>G01N 27/16</b> (2006.01)
a 2015 11697	<b>A61K 9/02</b> (2006.01)	a 2015 11926	<b>A61K 6/00</b>	a 2015 12011	<b>G01N 27/62</b> (2006.01)
a 2015 11697	<b>A61K 35/55</b> (2015.01)	a 2015 11934	<b>E02F 5/28</b> (2006.01)	a 2015 12031	<b>H01F 7/18</b> (2006.01)
a 2015 11697	<b>A61K 36/42</b> (2006.01)	a 2015 11936	<b>C10L 1/00</b>	a 2015 12031	<b>H02P 8/00</b>
a 2015 11697	<b>A61K 47/44</b> (2017.01)	a 2015 11936	<b>C13B 99/00</b>	a 2015 12037	<b>E21D 7/00</b>
a 2015 11697	<b>A61P 13/08</b> (2006.01)	a 2015 11938	<b>C10L 1/00</b>	a 2015 12042	<b>C10L 1/00</b>
a 2015 11740	<b>G01R 31/00</b>	a 2015 11951	<b>E21B 7/00</b>	a 2015 12043	<b>C10L 1/00</b>
a 2015 11766	<b>B28B 1/52</b> (2006.01)	a 2015 11951	<b>E21D 9/00</b>	a 2015 12050	<b>E21C 41/26</b> (2006.01)
a 2015 11766	<b>C04B 40/00</b>	a 2015 12005	<b>A45F 3/00</b>	a 2015 12050	<b>E21C 41/32</b> (2006.01)
a 2015 11792	<b>A61K 9/06</b> (2006.01)	a 2015 12005	<b>A47C 7/14</b> (2006.01)	a 2015 12081	<b>G06F 7/00</b>
a 2015 11792	<b>A61P 43/00</b>	a 2015 12005	<b>A47C 7/46</b> (2006.01)	a 2015 12081	<b>G06F 7/38</b> (2006.01)
a 2015 11794	<b>A61B 10/00</b>	a 2015 12005	<b>A47C 16/00</b>	a 2015 12082	<b>B62D 55/205</b> (2006.01)
a 2015 11794	<b>A61H 3/00</b>	a 2015 12005	<b>A47C 17/04</b> (2006.01)	a 2015 12093	<b>H01L 31/00</b>
a 2015 11794	<b>C08L 91/06</b> (2006.01)	a 2015 12005	<b>A47C 17/66</b> (2006.01)	a 2015 12095	<b>H01L 31/00</b>
a 2015 11804	<b>B64D 37/00</b>	a 2015 12005	<b>A47C 17/86</b> (2006.01)	a 2015 12097	<b>A61B 5/02</b> (2006.01)
a 2015 11804	<b>F02K 9/00</b>	a 2015 12005	<b>A61G 5/00</b>	a 2015 12097	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)
a 2015 11806	<b>B23K 7/00</b>	a 2015 12005	<b>A61G 7/00</b>	a 2015 12114	<b>G02B 1/10</b> (2015.01)
a 2015 11806	<b>F23D 14/42</b> (2006.01)	a 2015 12005	<b>B60N 2/02</b> (2006.01)	a 2015 12114	<b>G02B 1/115</b> (2015.01)
a 2015 11814	<b>E03B 3/06</b> (2006.01)	a 2015 12005	<b>F01C 1/00</b>	a 2015 12114	<b>G02B 6/00</b>
a 2015 11814	<b>E03B 3/15</b> (2006.01)	a 2015 12007	<b>F01C 17/00</b>	a 2015 12114	<b>G02B 27/00</b>
a 2015 11814	<b>E03B 3/18</b> (2006.01)	a 2015 12007	<b>F02B 53/00</b>	a 2015 12114	<b>H01L 31/00</b>
a 2015 11814	<b>E03B 3/24</b> (2006.01)	a 2015 12007	<b>F04C 2/00</b>	a 2015 12114	<b>H01L 33/00</b>
a 2015 11814	<b>E21B 43/08</b> (2006.01)	a 2015 12007	<b>F16H 19/08</b> (2006.01)	a 2015 12115	<b>G02B 1/10</b> (2015.01)
a 2015 11817	<b>B63H 1/00</b>	a 2015 12007	<b>F16H 35/02</b> (2006.01)	a 2015 12115	<b>G02B 1/115</b> (2015.01)
a 2015 11825	<b>B23K 26/00</b>	a 2015 12007	<b>F16H 37/00</b>	a 2015 12115	<b>G02B 6/00</b>
a 2015 11825	<b>C23C 4/00</b>	a 2015 12009	<b>B60R 7/00</b>	a 2015 12115	<b>H01L 31/00</b>
a 2015 11867	<b>A43B 7/12</b> (2006.01)	a 2015 12009	<b>B60R 9/00</b>	a 2015 12115	<b>H01L 33/44</b> (2010.01)
a 2015 11867	<b>C14C 3/08</b> (2006.01)	a 2015 12009	<b>B60R 11/00</b>	a 2015 12125	<b>B22D 7/02</b> (2006.01)
a 2015 11867	<b>C14C 11/00</b>	a 2015 12009	<b>B60R 21/00</b>	a 2015 12125	<b>B22D 27/02</b> (2006.01)
a 2015 11867	<b>C14C 13/00</b>	a 2015 12010	<b>A47J 27/00</b>	a 2015 12125	<b>B22D 27/08</b> (2006.01)
		a 2015 12010	<b>A47J 27/08</b> (2006.01)	a 2015 12143	<b>G01V 3/00</b>
		a 2015 12010	<b>A47J 36/00</b>	a 2015 12169	<b>A61K 31/733</b> (2006.01)



Номер заявки	Індекс МПК				
a 2015 12169	<b>A61K 36/28</b> (2006.01)	a 2016 11485	<b>A61P 35/00</b>	a 2016 12699	<b>A61B 5/024</b> (2006.01)
a 2015 12169	<b>A61K 125/00</b> (2006.01)	a 2016 11485	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)	a 2016 12699	<b>A61B 8/06</b> (2006.01)
a 2015 12169	<b>C08B 37/18</b> (2006.01)	a 2016 11485	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)	a 2016 12699	<b>A61B 18/20</b> (2006.01)
a 2015 12173	<b>A61K 31/185</b> (2006.01)	a 2016 11502	<b>A01N 25/00</b>	a 2016 12717	<b>C12N 15/113</b> (2010.01)
a 2015 12173	<b>A61K 31/416</b> (2006.01)	a 2016 11525	<b>A01B 49/06</b> (2006.01)	a 2016 12732	<b>A01B 79/00</b>
a 2015 12173	<b>A61K 31/472</b> (2006.01)	a 2016 11538	<b>G01R 29/24</b> (2006.01)	a 2016 12732	<b>G01N 33/24</b> (2006.01)
a 2015 12173	<b>A61P 25/08</b> (2006.01)	a 2016 11630	<b>A01K 85/14</b> (2006.01)	a 2016 12780	<b>A61K 31/4035</b> (2006.01)
a 2015 12192	<b>A61K 33/16</b> (2006.01)	a 2016 11694	<b>G01N 21/31</b> (2006.01)	a 2016 12780	<b>A61K 31/4155</b> (2006.01)
a 2015 12192	<b>C07C 21/18</b> (2006.01)	a 2016 11835	<b>C04B 26/18</b> (2006.01)	a 2016 12780	<b>A61K 31/416</b> (2006.01)
a 2015 12192	<b>C07D 239/553</b> (2006.01)	a 2016 11835	<b>C04B 38/00</b>	a 2016 12780	<b>A61K 31/4178</b> (2006.01)
a 2015 12195	<b>A61K 33/16</b> (2006.01)	a 2016 11835	<b>C08G 18/00</b>	a 2016 12780	<b>A61K 31/422</b> (2006.01)
a 2015 12195	<b>C07C 21/18</b> (2006.01)	a 2016 11835	<b>C08J 9/00</b>	a 2016 12780	<b>A61K 31/423</b> (2006.01)
a 2015 12195	<b>C07C 21/185</b> (2006.01)	a 2016 11849	<b>C08K 3/06</b> (2006.01)	a 2016 12780	<b>A61K 31/4245</b> (2006.01)
a 2015 12195	<b>C07D 239/553</b> (2006.01)	a 2016 11849	<b>C08L 1/12</b> (2006.01)	a 2016 12780	<b>A61K 31/427</b> (2006.01)
a 2015 12216	<b>B64C 11/48</b> (2006.01)	a 2016 11882	<b>C10L 5/48</b> (2006.01)	a 2016 12780	<b>A61K 31/436</b> (2006.01)
a 2015 12216	<b>B64D 35/06</b> (2006.01)	a 2016 11916	<b>A61B 5/00</b>	a 2016 12780	<b>A61K 31/4439</b> (2006.01)
a 2015 12293	<b>B60R 13/00</b>	a 2016 11916	<b>A61K 33/44</b> (2006.01)	a 2016 12780	<b>A61K 31/454</b> (2006.01)
a 2015 12293	<b>B60R 13/10</b> (2006.01)	a 2016 11916	<b>A61P 17/00</b>	a 2016 12780	<b>A61K 31/496</b> (2006.01)
a 2015 12293	<b>G09F 7/22</b> (2006.01)	a 2016 11916	<b>A61Q 19/08</b> (2006.01)	a 2016 12780	<b>A61K 31/4985</b> (2006.01)
a 2016 04369	<b>F42B 10/00</b>	a 2016 12018	<b>G01N 33/00</b>	a 2016 12780	<b>A61K 31/506</b> (2006.01)
a 2016 04369	<b>F42B 12/00</b>	a 2016 12040	<b>A61B 5/02</b> (2006.01)	a 2016 12780	<b>A61K 31/5377</b> (2006.01)
a 2016 04369	<b>F42B 30/10</b> (2006.01)	a 2016 12040	<b>A61B 8/06</b> (2006.01)	a 2016 12780	<b>A61K 31/538</b> (2006.01)
a 2016 06878	<b>C07J 15/00</b>	a 2016 12040	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)	a 2016 12780	<b>A61K 31/5386</b> (2006.01)
a 2016 06878	<b>C07J 75/00</b>	a 2016 12294	<b>B28B 13/00</b>	a 2016 12780	<b>A61K 31/541</b> (2006.01)
a 2016 06925	<b>G01N 11/10</b> (2006.01)	a 2016 12294	<b>B44C 5/04</b> (2006.01)	a 2016 12780	<b>A61K 31/55</b> (2006.01)
a 2016 08919	<b>E21B 7/00</b>	a 2016 12294	<b>E04C 2/00</b>	a 2016 12780	<b>A61K 31/553</b> (2006.01)
a 2016 08919	<b>E21B 7/18</b> (2006.01)	a 2016 12359	<b>C25D 3/00</b>	a 2016 12780	<b>A61K 31/69</b> (2006.01)
a 2016 09129	<b>A01D 41/127</b> (2006.01)	a 2016 12370	<b>C12N 1/04</b> (2006.01)	a 2016 12780	<b>A61P 31/18</b> (2006.01)
a 2016 09322	<b>A01D 33/08</b> (2006.01)	a 2016 12377	<b>A61B 17/00</b>	a 2016 12780	<b>C07D 209/44</b> (2006.01)
a 2016 09323	<b>A01D 23/02</b> (2006.01)	a 2016 12388	<b>B32B 15/01</b> (2006.01)	a 2016 12780	<b>C07D 401/06</b> (2006.01)
a 2016 09324	<b>A01D 23/02</b> (2006.01)	a 2016 12388	<b>C21D 8/02</b> (2006.01)	a 2016 12780	<b>C07D 403/06</b> (2006.01)
a 2016 09325	<b>A01D 23/02</b> (2006.01)	a 2016 12388	<b>C21D 9/46</b> (2006.01)	a 2016 12780	<b>C07D 403/12</b> (2006.01)
a 2016 09326	<b>A01D 23/02</b> (2006.01)	a 2016 12388	<b>C22C 38/00</b>	a 2016 12780	<b>C07D 405/14</b> (2006.01)
a 2016 09327	<b>A01D 23/02</b> (2006.01)	a 2016 12388	<b>C22C 38/02</b> (2006.01)	a 2016 12780	<b>C07D 407/06</b> (2006.01)
a 2016 09328	<b>A01D 23/02</b> (2006.01)	a 2016 12388	<b>C22C 38/06</b> (2006.01)	a 2016 12780	<b>C07D 407/10</b> (2006.01)
a 2016 09329	<b>A01D 23/02</b> (2006.01)	a 2016 12388	<b>C22C 38/12</b> (2006.01)	a 2016 12780	<b>C07D 409/14</b> (2006.01)
a 2016 09500	<b>A01D 91/02</b> (2006.01)	a 2016 12388	<b>C22C 38/14</b> (2006.01)	a 2016 12780	<b>C07D 413/06</b> (2006.01)
a 2016 09501	<b>A01D 91/02</b> (2006.01)	a 2016 12388	<b>C22C 38/26</b> (2006.01)	a 2016 12780	<b>C07D 413/10</b> (2006.01)
a 2016 09502	<b>A01D 91/02</b> (2006.01)	a 2016 12388	<b>C22C 38/28</b> (2006.01)	a 2016 12780	<b>C07D 413/14</b> (2006.01)
a 2016 09503	<b>A01D 91/02</b> (2006.01)	a 2016 12388	<b>C22C 38/32</b> (2006.01)	a 2016 12780	<b>C07D 417/06</b> (2006.01)
a 2016 09505	<b>A01D 91/02</b> (2006.01)	a 2016 12388	<b>C22C 38/38</b> (2006.01)	a 2016 12780	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)
a 2016 09506	<b>A01D 33/00</b>	a 2016 12388	<b>C23C 2/02</b> (2006.01)	a 2016 12780	<b>C07D 487/14</b> (2006.01)
a 2016 09506	<b>A01D 91/02</b> (2006.01)	a 2016 12388	<b>C23C 2/06</b> (2006.01)	a 2016 12834	<b>A61B 17/00</b>
a 2016 09507	<b>A01D 33/00</b>	a 2016 12395	<b>B61D 15/00</b>	a 2016 12840	<b>G01N 27/62</b> (2006.01)
a 2016 09507	<b>A01D 91/02</b> (2006.01)	a 2016 12395	<b>E01B 29/02</b> (2006.01)	a 2016 12840	<b>G01R 29/24</b> (2006.01)
a 2016 09509	<b>A01D 91/02</b> (2006.01)	a 2016 12425	<b>A24F 47/00</b>	a 2016 12976	<b>F41A 21/00</b>
a 2016 09510	<b>A01D 91/02</b> (2006.01)	a 2016 12441	<b>B65D 85/00</b>	a 2016 12976	<b>F41F 1/06</b> (2006.01)
a 2016 09511	<b>A01D 91/02</b> (2006.01)	a 2016 12441	<b>B65D 85/67</b> (2006.01)	a 2016 13007	<b>A61K 35/28</b> (2015.01)
a 2016 09512	<b>A01D 91/02</b> (2006.01)	a 2016 12456	<b>A21B 5/00</b>	a 2016 13007	<b>A61K 35/30</b> (2015.01)
a 2016 09514	<b>A01D 91/02</b> (2006.01)	a 2016 12456	<b>A21C 11/00</b>	a 2016 13007	<b>A61P 37/06</b> (2006.01)
a 2016 10554	<b>E04B 2/00</b>	a 2016 12484	<b>E21C 35/00</b>	a 2016 13033	<b>C01B 7/03</b> (2006.01)
a 2016 10554	<b>E04C 1/00</b>	a 2016 12570	<b>E21B 17/00</b>	a 2016 13033	<b>C01F 5/10</b> (2006.01)
a 2016 10807	<b>C04B 7/00</b>	a 2016 12579	<b>E04B 1/18</b> (2006.01)	a 2016 13033	<b>C01F 5/30</b> (2006.01)
a 2016 10958	<b>H01J 61/20</b> (2006.01)	a 2016 12586	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	a 2016 13033	<b>C07C 51/02</b> (2006.01)
a 2016 10958	<b>H01S 3/097</b> (2006.01)	a 2016 12586	<b>G01N 33/574</b> (2006.01)	a 2016 13033	<b>C07C 51/42</b> (2006.01)
a 2016 11117	<b>A01D 23/02</b> (2006.01)	a 2016 12589	<b>G01N 21/00</b>	a 2016 13033	<b>C07C 51/43</b> (2006.01)
a 2016 11120	<b>A01D 23/02</b> (2006.01)	a 2016 12595	<b>C07D 215/00</b>	a 2016 13050	<b>A61B 1/00</b>
a 2016 11121	<b>A01D 23/02</b> (2006.01)	a 2016 12595	<b>C12Q 1/18</b> (2006.01)	a 2016 13050	<b>A61B 5/0402</b> (2006.01)
a 2016 11124	<b>A01D 23/02</b> (2006.01)	a 2016 12630	<b>C12R 1/00</b> (2006.01)	a 2016 13103	<b>A61B 10/00</b>
a 2016 11126	<b>A01D 23/02</b> (2006.01)	a 2016 12633	<b>G01C 15/02</b> (2006.01)	a 2016 13103	<b>A23J 3/16</b> (2006.01)
a 2016 11485	<b>A61K 31/4162</b> (2006.01)	a 2016 12633	<b>F42B 10/00</b>	a 2016 13103	<b>A23L 2/00</b>
		a 2016 12633	<b>F42B 10/14</b> (2006.01)	a 2016 13103	<b>A23P 30/00</b>
		a 2016 12633	<b>F42B 12/00</b>	a 2016 13177	<b>A61M 21/00</b>

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2016 13259	<b>A63C 17/04</b> (2006.01)	a 2016 13599	<b>B60G 21/055</b> (2006.01)	a 2017 00680	<b>A61K 9/16</b> (2006.01)
a 2016 13283	<b>B27L 11/06</b> (2006.01)	a 2016 13599	<b>F16C 11/00</b>	a 2017 00680	<b>A61K 9/20</b> (2006.01)
a 2016 13283	<b>C08J 5/06</b> (2006.01)	a 2016 13599	<b>F16C 11/06</b> (2006.01)	a 2017 00680	<b>A61K 9/24</b> (2006.01)
a 2016 13283	<b>C09J 161/00</b>	a 2016 13625	<b>C07H 15/04</b> (2006.01)	a 2017 00680	<b>A61K 31/495</b> (2006.01)
a 2016 13350	<b>C21D 1/18</b> (2006.01)	a 2016 13625	<b>C11B 1/10</b> (2006.01)	a 2017 00701	<b>H04B 1/69</b> (2011.01)
a 2016 13350	<b>C21D 8/02</b> (2006.01)	a 2016 13625	<b>C11B 3/06</b> (2006.01)	a 2017 00729	<b>G01N 33/10</b> (2006.01)
a 2016 13350	<b>C21D 9/46</b> (2006.01)	a 2016 13625	<b>C11B 3/16</b> (2006.01)	a 2017 00736	<b>A63F 5/04</b> (2006.01)
a 2016 13350	<b>C22C 38/00</b>	a 2016 13625	<b>C11B 7/00</b>	a 2017 00736	<b>A63F 9/24</b> (2006.01)
a 2016 13350	<b>C22C 38/22</b> (2006.01)	a 2016 13625	<b>C11B 11/00</b>	a 2017 00737	<b>G01N 15/14</b> (2006.01)
a 2016 13353	<b>C21D 6/00</b>	a 2016 13625	<b>C11C 1/00</b>	a 2017 00838	<b>H04J 13/00</b>
a 2016 13353	<b>C21D 8/02</b> (2006.01)	a 2016 13661	<b>A23L 27/00</b>	a 2017 00838	<b>H04W 84/18</b> (2009.01)
a 2016 13353	<b>C21D 9/46</b> (2006.01)	a 2016 13661	<b>A23L 27/60</b> (2016.01)	a 2017 00856	<b>A01N 57/00</b>
a 2016 13353	<b>C22C 38/02</b> (2006.01)	a 2016 13661	<b>A23L 29/00</b>	a 2017 00856	<b>C07D 211/76</b> (2006.01)
a 2016 13353	<b>C22C 38/04</b> (2006.01)	a 2017 00019	<b>F04D 27/00</b>	a 2017 00856	<b>C07D 211/78</b> (2006.01)
a 2016 13353	<b>C22C 38/06</b> (2006.01)	a 2017 00025	<b>B61D 3/00</b>	a 2017 00856	<b>C07D 401/04</b> (2006.01)
a 2016 13354	<b>A61B 5/08</b> (2006.01)	a 2017 00025	<b>B61D 5/00</b>	a 2017 00856	<b>C07D 417/04</b> (2006.01)
a 2016 13369	<b>E06B 3/00</b>	a 2017 00034	<b>H03M 7/40</b> (2006.01)	a 2017 00880	<b>C07K 14/715</b> (2006.01)
a 2016 13371	<b>A01C 7/00</b>	a 2017 00101	<b>A61B 17/00</b>	a 2017 00880	<b>C07K 19/00</b>
a 2016 13401	<b>A61K 31/395</b> (2006.01)	a 2017 00143	<b>A61K 31/00</b>	a 2017 00880	<b>G01N 33/574</b> (2006.01)
a 2016 13401	<b>A61K 31/4184</b> (2006.01)	a 2017 00143	<b>A61K 31/522</b> (2006.01)	a 2017 00880	<b>G01N 33/68</b> (2006.01)
a 2016 13401	<b>A61K 31/502</b> (2006.01)	a 2017 00143	<b>A61K 33/18</b> (2006.01)	a 2017 00886	<b>H02S 20/23</b> (2014.01)
a 2016 13401	<b>A61K 31/55</b> (2006.01)	a 2017 00143	<b>A61P 31/22</b> (2006.01)	a 2017 00886	<b>H02S 40/34</b> (2014.01)
a 2016 13401	<b>A61P 35/00</b>	a 2017 00143	<b>A61P 37/04</b> (2006.01)	a 2017 00934	<b>A61B 5/145</b> (2006.01)
a 2016 13401	<b>A61P 35/04</b> (2006.01)	a 2017 00217	<b>A61B 10/00</b>	a 2017 00934	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)
a 2016 13405	<b>A61K 31/404</b> (2006.01)	a 2017 00239	<b>B02C 2/00</b>	a 2017 00959	<b>C07D 405/04</b> (2006.01)
a 2016 13405	<b>A61K 31/407</b> (2006.01)	a 2017 00239	<b>B02C 9/02</b> (2006.01)	a 2017 00959	<b>C07D 405/14</b> (2006.01)
a 2016 13405	<b>A61K 31/416</b> (2006.01)	a 2017 00303	<b>A61K 31/4439</b> (2006.01)	a 2017 00981	<b>C21B 7/20</b> (2006.01)
a 2016 13405	<b>A61K 31/4184</b> (2006.01)	a 2017 00303	<b>A61P 25/28</b> (2006.01)	a 2017 00981	<b>F27B 1/20</b> (2006.01)
a 2016 13405	<b>A61K 31/433</b> (2006.01)	a 2017 00303	<b>C07D 401/10</b> (2006.01)	a 2017 00981	<b>F27D 3/10</b> (2006.01)
a 2016 13405	<b>A61K 31/4709</b> (2006.01)	a 2017 00323	<b>B22F 7/04</b> (2006.01)	a 2017 01115	<b>D04B 3/00</b>
a 2016 13405	<b>A61K 31/517</b> (2006.01)	a 2017 00327	<b>G21F 9/00</b>	a 2017 01151	<b>B32B 27/08</b> (2006.01)
a 2016 13405	<b>A61K 31/5377</b> (2006.01)	a 2017 00327	<b>G21F 9/30</b> (2006.01)	a 2017 01151	<b>B32B 27/20</b> (2006.01)
a 2016 13405	<b>A61P 35/00</b>	a 2017 00352	<b>C11D 3/00</b>	a 2017 01151	<b>B44C 5/04</b> (2006.01)
a 2016 13405	<b>A61P 35/02</b> (2006.01)	a 2017 00352	<b>C11D 3/08</b> (2006.01)	a 2017 01151	<b>E04F 15/10</b> (2006.01)
a 2016 13445	<b>A61B 1/267</b> (2006.01)	a 2017 00352	<b>C11D 3/12</b> (2006.01)	a 2017 01151	<b>E04F 15/16</b> (2006.01)
a 2016 13445	<b>A61B 17/00</b>	a 2017 00352	<b>C11D 3/20</b> (2006.01)	a 2017 01187	<b>A61K 31/4709</b> (2006.01)
a 2016 13445	<b>A61B 17/24</b> (2006.01)	a 2017 00352	<b>C11D 3/37</b> (2006.01)	a 2017 01187	<b>A61P 29/00</b>
a 2016 13469	<b>C21D 1/18</b> (2006.01)	a 2017 00405	<b>G01K 17/08</b> (2006.01)	a 2017 01187	<b>A61P 31/12</b> (2006.01)
a 2016 13469	<b>C21D 1/19</b> (2006.01)	a 2017 00425	<b>A61K 9/08</b> (2006.01)	a 2017 01187	<b>A61P 35/00</b>
a 2016 13469	<b>C21D 8/02</b> (2006.01)	a 2017 00425	<b>A61K 31/198</b> (2006.01)	a 2017 01187	<b>C07D 401/12</b> (2006.01)
a 2016 13469	<b>C21D 9/46</b> (2006.01)	a 2017 00425	<b>A61K 33/06</b> (2006.01)	a 2017 01187	<b>C07D 405/14</b> (2006.01)
a 2016 13471	<b>C21D 1/18</b> (2006.01)	a 2017 00425	<b>A61K 33/14</b> (2006.01)	a 2017 01192	<b>C21D 8/02</b> (2006.01)
a 2016 13471	<b>C21D 8/02</b> (2006.01)	a 2017 00425	<b>A61P 7/08</b> (2006.01)	a 2017 01192	<b>C21D 8/04</b> (2006.01)
a 2016 13471	<b>C21D 9/46</b> (2006.01)	a 2017 00521	<b>C02F 1/00</b>	a 2017 01192	<b>C21D 9/46</b> (2006.01)
a 2016 13471	<b>C21D 9/48</b> (2006.01)	a 2017 00521	<b>E03B 7/07</b> (2006.01)	a 2017 01192	<b>C22C 38/00</b>
a 2016 13471	<b>C22C 38/02</b> (2006.01)	a 2017 00521	<b>F16K 33/00</b>	a 2017 01192	<b>C22C 38/02</b> (2006.01)
a 2016 13471	<b>C22C 38/38</b> (2006.01)	a 2017 00521	<b>G01F 1/00</b>	a 2017 01192	<b>C22C 38/04</b> (2006.01)
a 2016 13475	<b>F24D 3/08</b> (2006.01)	a 2017 00521	<b>G01F 3/38</b> (2006.01)	a 2017 01192	<b>C22C 38/06</b> (2006.01)
a 2016 13475	<b>F24D 15/00</b>	a 2017 00521	<b>G01F 15/00</b>	a 2017 01192	<b>C22C 38/12</b> (2006.01)
a 2016 13475	<b>F24H 7/00</b>	a 2017 00521	<b>G01F 15/07</b> (2006.01)	a 2017 01192	<b>C22C 38/14</b> (2006.01)
a 2016 13510	<b>A23G 3/34</b> (2006.01)	a 2017 00647	<b>G01F 22/00</b>	a 2017 01206	<b>A61K 39/00</b>
a 2016 13527	<b>H03M 1/00</b>	a 2017 00647	<b>A01C 7/00</b>	a 2017 01206	<b>C07K 14/16</b> (2006.01)
a 2016 13568	<b>C10B 15/02</b> (2006.01)	a 2017 00647	<b>A01C 7/04</b> (2006.01)	a 2017 01206	<b>C12N 15/86</b> (2006.01)
a 2016 13568	<b>C10B 29/02</b> (2006.01)	a 2017 00661	<b>A01C 7/18</b> (2006.01)	a 2017 01326	<b>F28D 7/06</b> (2006.01)
a 2016 13592	<b>B21H 3/04</b> (2006.01)	a 2017 00661	<b>C07K 14/415</b> (2006.01)	a 2017 01326	<b>F28D 7/16</b> (2006.01)
a 2016 13598	<b>C21D 1/18</b> (2006.01)	a 2017 00676	<b>C12N 15/82</b> (2006.01)	a 2017 01326	<b>F28F 9/00</b>
a 2016 13598	<b>C21D 8/02</b> (2006.01)	a 2017 00676	<b>C30B 11/02</b> (2006.01)	a 2017 01326	<b>F28F 9/013</b> (2006.01)
a 2016 13598	<b>C21D 9/46</b> (2006.01)	a 2017 00676	<b>C30B 11/14</b> (2006.01)	a 2017 01326	<b>F28F 9/22</b> (2006.01)
a 2016 13598	<b>C22C 38/00</b>	a 2017 00676	<b>C30B 29/20</b> (2006.01)	a 2017 01328	<b>G06Q 99/00</b>
a 2016 13598	<b>C22C 38/22</b> (2006.01)	a 2017 00676	<b>C30B 29/28</b> (2006.01)	a 2017 01398	<b>H04L 12/715</b> (2013.01)
a 2016 13599	<b>B60G 21/00</b>	a 2017 00677	<b>B61G 9/06</b> (2006.01)	a 2017 01398	<b>H04L 29/06</b> (2006.01)
		a 2017 00677	<b>B61G 9/10</b> (2006.01)	a 2017 01401	<b>A61K 31/00</b>
			<b>B61G 11/00</b>		

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2017 01401	<b>A61K 31/56</b> (2006.01)	a 2017 01942	<b>E04C 1/39</b> (2006.01)	a 2017 03201	<b>B21D 13/00</b>
a 2017 01401	<b>A61P 3/04</b> (2006.01)	a 2017 01974	<b>H01F 29/04</b> (2006.01)	a 2017 03201	<b>B21D 37/02</b> (2006.01)
a 2017 01401	<b>A61P 3/06</b> (2006.01)	a 2017 01974	<b>H01H 9/00</b>	a 2017 03201	<b>B44B 5/00</b>
a 2017 01495	<b>A24D 3/02</b> (2006.01)	a 2017 01978	<b>B01F 3/12</b> (2006.01)	a 2017 03202	<b>B21D 5/08</b> (2006.01)
a 2017 01665	<b>C12M 1/02</b> (2006.01)	a 2017 01978	<b>C09K 8/60</b> (2006.01)	a 2017 03202	<b>B21D 13/04</b> (2006.01)
a 2017 01665	<b>C12P 7/08</b> (2006.01)	a 2017 01978	<b>C09K 8/64</b> (2006.01)	a 2017 03202	<b>E04B 2/74</b> (2006.01)
a 2017 01665	<b>C12P 7/10</b> (2006.01)	a 2017 01978	<b>C09K 8/68</b> (2006.01)	a 2017 03202	<b>E04B 2/78</b> (2006.01)
a 2017 01665	<b>C12P 19/00</b>	a 2017 01978	<b>C09K 8/82</b> (2006.01)	a 2017 03202	<b>E04C 3/07</b> (2006.01)
a 2017 01681	<b>C07K 16/40</b> (2006.01)	a 2017 01978	<b>C09K 8/88</b> (2006.01)	a 2017 03337	<b>A61K 31/519</b> (2006.01)
a 2017 01696	<b>A61K 39/00</b>	a 2017 01978	<b>C09K 8/90</b> (2006.01)	a 2017 03337	<b>A61P 31/16</b> (2006.01)
a 2017 01758	<b>A01N 43/16</b> (2006.01)	a 2017 02034	<b>B01L 3/00</b>	a 2017 03337	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)
a 2017 01758	<b>A01P 21/00</b>	a 2017 02034	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)	a 2017 03347	<b>C12Q 1/04</b> (2006.01)
a 2017 01769	<b>A61K 31/4439</b> (2006.01)	a 2017 02065	<b>E04B 1/41</b> (2006.01)	a 2017 03347	<b>C12Q 1/68</b> (2006.01)
a 2017 01769	<b>A61P 13/10</b> (2006.01)	a 2017 02252	<b>G12B 17/02</b> (2006.01)	a 2017 03347	<b>C12R 1/645</b> (2006.01)
a 2017 01769	<b>C07D 401/14</b> (2006.01)	a 2017 02349	<b>A61K 31/343</b> (2006.01)	a 2017 03350	<b>A61K 31/439</b> (2006.01)
a 2017 01773	<b>A61K 31/547</b> (2006.01)	a 2017 02349	<b>A61P 35/00</b>	a 2017 03350	<b>A61P 11/00</b>
a 2017 01773	<b>A61P 25/28</b> (2006.01)	a 2017 02349	<b>C07D 307/85</b> (2006.01)	a 2017 03350	<b>C07D 471/10</b> (2006.01)
a 2017 01773	<b>C07D 513/04</b> (2006.01)	a 2017 02448	<b>G01F 23/296</b> (2006.01)	a 2017 03350	<b>C07D 491/10</b> (2006.01)
a 2017 01774	<b>A61K 31/4439</b> (2006.01)	a 2017 02448	<b>G01R 31/12</b> (2006.01)	a 2017 03542	<b>E05B 27/00</b>
a 2017 01774	<b>A61P 5/26</b> (2006.01)	a 2017 02448	<b>G08B 21/00</b>	a 2017 03542	<b>E05B 29/00</b>
a 2017 01774	<b>A61P 19/08</b> (2006.01)	a 2017 02448	<b>H01F 27/12</b> (2006.01)	a 2017 03546	<b>E21B 17/042</b> (2006.01)
a 2017 01774	<b>A61P 21/00</b>	a 2017 02448	<b>H01F 27/40</b> (2006.01)	a 2017 03546	<b>F16L 15/00</b>
a 2017 01774	<b>A61P 21/06</b> (2006.01)	a 2017 02448	<b>H01H 33/26</b> (2006.01)	a 2017 03548	<b>A01H 5/10</b> (2006.01)
a 2017 01828	<b>F04C 18/16</b> (2006.01)	a 2017 02918	<b>B07C 5/16</b> (2006.01)	a 2017 03548	<b>C12N 15/82</b> (2006.01)
a 2017 01828	<b>F04C 29/12</b> (2006.01)	a 2017 02918	<b>B65G 47/86</b> (2006.01)	a 2017 03558	<b>A61K 31/529</b> (2006.01)
a 2017 01899	<b>C08J 11/00</b>	a 2017 02960	<b>B42D 25/305</b> (2014.01)	a 2017 03558	<b>A61P 29/00</b>
a 2017 01899	<b>F23G 5/02</b> (2006.01)	a 2017 02960	<b>B42D 25/378</b> (2014.01)	a 2017 03558	<b>C07D 498/22</b> (2006.01)
a 2017 01899	<b>F23G 5/34</b> (2006.01)	a 2017 02960	<b>G07D 7/00</b>	a 2017 03572	<b>A01N 25/00</b>
a 2017 01941	<b>C21D 8/02</b> (2006.01)	a 2017 02987	<b>A61K 39/12</b> (2006.01)	a 2017 03572	<b>A01N 25/04</b> (2006.01)
a 2017 01941	<b>C21D 9/46</b> (2006.01)	a 2017 03032	<b>F23C 6/04</b> (2006.01)	a 2017 03572	<b>A01N 43/42</b> (2006.01)
a 2017 01941	<b>C22C 38/02</b> (2006.01)	a 2017 03032	<b>F23D 14/22</b> (2006.01)	a 2017 03572	<b>A01N 43/50</b> (2006.01)
a 2017 01941	<b>C22C 38/04</b> (2006.01)	a 2017 03032	<b>F23L 7/00</b>	a 2017 03572	<b>A01N 43/70</b> (2006.01)
a 2017 01941	<b>C22C 38/06</b> (2006.01)	a 2017 03073	<b>A61K 31/4192</b> (2006.01)	a 2017 03572	<b>A01P 13/00</b>
a 2017 01941	<b>C22C 38/08</b> (2006.01)	a 2017 03073	<b>A61P 9/00</b>	a 2017 03572	<b>C08G 65/26</b> (2006.01)
a 2017 01941	<b>C22C 38/18</b> (2006.01)	a 2017 03073	<b>A61P 35/00</b>	a 2017 03669	<b>A61K 31/529</b> (2006.01)
a 2017 01941	<b>C22C 38/38</b> (2006.01)	a 2017 03073	<b>C07D 249/04</b> (2006.01)	a 2017 03669	<b>A61P 25/28</b> (2006.01)
a 2017 01941	<b>C22C 38/40</b> (2006.01)	a 2017 03073	<b>C07D 401/12</b> (2006.01)	a 2017 03669	<b>C07D 487/22</b> (2006.01)
a 2017 01942	<b>B28B 7/22</b> (2006.01)	a 2017 03073	<b>C07D 403/12</b> (2006.01)	a 2017 03669	<b>C07D 498/22</b> (2006.01)
a 2017 01942	<b>B28B 23/00</b>	a 2017 03073	<b>C07D 405/12</b> (2006.01)	a 2017 03711	<b>C22C 14/00</b>
a 2017 01942	<b>E04C 1/00</b>	a 2017 03186	<b>A61K 9/20</b> (2006.01)	a 2017 03719	<b>C09K 17/22</b> (2006.01)
		a 2017 03186	<b>A61K 31/4985</b> (2006.01)	a 2017 03719	<b>C09K 17/32</b> (2006.01)
		a 2017 03186	<b>A61K 31/64</b> (2006.01)		

## СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВІНАХОДИ

Індекс МПК	Номер патенту				
<b>A01C 7/04</b> (2006.01)	114432	<b>A61K 31/417</b> (2006.01)	114417	<b>A61P 9/12</b> (2006.01)	114439
<b>A01C 7/04</b> (2006.01)	114433	<b>A61K 31/4184</b> (2006.01)	114406	<b>A61P 25/18</b> (2006.01)	114405
<b>A01C 7/12</b> (2006.01)	114433	<b>A61K 31/4184</b> (2006.01)	114439	<b>A61P 25/18</b> (2006.01)	114411
<b>A01H 5/00</b>	114391	<b>A61K 31/4196</b> (2006.01)	114460	<b>A61P 25/28</b> (2006.01)	114405
<b>A01N 25/00</b>	114409	<b>A61K 31/42</b> (2006.01)	114406	<b>A61P 29/00</b>	114421
<b>A01N 25/22</b> (2006.01)	114415	<b>A61K 31/421</b> (2006.01)	114405	<b>A61P 31/00</b>	114444
<b>A01N 25/32</b> (2006.01)	114416	<b>A61K 31/421</b> (2006.01)	114406	<b>A61P 31/04</b> (2006.01)	114460
<b>A01N 35/00</b>	114392	<b>A61K 31/426</b> (2006.01)	114406	<b>A61P 31/10</b> (2006.01)	114460
<b>A01N 35/02</b> (2006.01)	114392	<b>A61K 31/427</b> (2006.01)	114405	<b>A61P 35/00</b>	114388
<b>A01N 37/34</b> (2006.01)	114458	<b>A61K 31/427</b> (2006.01)	114407	<b>A61P 35/00</b>	114406
<b>A01N 43/40</b> (2006.01)	114416	<b>A61K 31/428</b> (2006.01)	114406	<b>A61P 35/00</b>	114412
<b>A01N 43/40</b> (2006.01)	114458	<b>A61K 31/429</b> (2006.01)	114406	<b>A61P 35/00</b>	114414
<b>A01N 43/56</b> (2006.01)	114458	<b>A61K 31/433</b> (2006.01)	114406	<b>A61P 35/00</b>	114417
<b>A01N 43/653</b> (2006.01)	114458	<b>A61K 31/437</b> (2006.01)	114405	<b>A61P 35/00</b>	114421
<b>A01N 43/90</b> (2006.01)	114410	<b>A61K 31/4406</b> (2006.01)	114396	<b>A61P 35/02</b> (2006.01)	114401
<b>A01N 47/12</b> (2006.01)	114415	<b>A61K 31/4406</b> (2006.01)	114406	<b>A61P 35/02</b> (2006.01)	114406
<b>A01N 47/34</b> (2006.01)	114458	<b>A61K 31/4409</b> (2006.01)	114406	<b>A61P 39/00</b>	114444
<b>A01N 55/08</b> (2006.01)	114409	<b>A61K 31/4412</b> (2006.01)	114396	<b>B01D 33/23</b> (2006.01)	114452
<b>A01N 63/02</b> (2006.01)	114391	<b>A61K 31/4422</b> (2006.01)	114439	<b>B01D 35/06</b> (2006.01)	114452
<b>A01N 63/04</b> (2006.01)	114402	<b>A61K 31/4425</b> (2006.01)	114396	<b>B01D 39/20</b> (2006.01)	114434
<b>A01P 1/00</b>	114409	<b>A61K 31/4439</b> (2006.01)	114405	<b>B01J 23/00</b>	114446
<b>A01P 3/00</b>	114409	<b>A61K 31/4453</b> (2006.01)	114406	<b>B02C 19/06</b> (2006.01)	114442
<b>A01P 3/00</b>	114410	<b>A61K 31/4468</b> (2006.01)	114406	<b>B02C 25/00</b>	114442
<b>A01P 3/00</b>	114458	<b>A61K 31/451</b> (2006.01)	114406	<b>B03D 1/004</b> (2006.01)	114399
<b>A01P 13/02</b> (2006.01)	114416	<b>A61K 31/455</b> (2006.01)	114388	<b>B03D 1/01</b> (2006.01)	114399
<b>A01P 21/00</b>	114392	<b>A61K 31/495</b> (2006.01)	114406	<b>B03D 101/02</b> (2006.01)	114399
<b>A24B 3/04</b> (2006.01)	114447	<b>A61K 31/496</b> (2006.01)	114411	<b>B03D 103/04</b> (2006.01)	114399
<b>A24B 3/18</b> (2006.01)	114447	<b>A61K 31/506</b> (2006.01)	114412	<b>B05D 3/02</b> (2006.01)	114445
<b>A24C 5/60</b> (2006.01)	114413	<b>A61K 31/519</b> (2006.01)	114388	<b>B21J 5/02</b> (2006.01)	114440
<b>A24D 1/08</b> (2006.01)	114398	<b>A61K 31/519</b> (2006.01)	114414	<b>B21J 7/16</b> (2006.01)	114440
<b>A24F 25/00</b>	114413	<b>A61K 31/55</b> (2006.01)	114406	<b>B21J 9/06</b> (2006.01)	114440
<b>A47F 5/08</b> (2006.01)	114429	<b>A61K 31/706</b> (2006.01)	114414	<b>B21J 13/02</b> (2006.01)	114440
<b>A61B 17/00</b>	114408	<b>A61K 33/04</b> (2006.01)	114460	<b>B21J 13/08</b> (2006.01)	114440
<b>A61B 17/56</b> (2006.01)	114441	<b>A61K 33/38</b> (2006.01)	114444	<b>B23H 3/00</b>	114427
<b>A61F 5/11</b> (2006.01)	114408	<b>A61K 35/644</b> (2015.01)	114444	<b>B25J 5/00</b>	114449
<b>A61K 9/08</b> (2006.01)	114444	<b>A61K 36/14</b> (2006.01)	114444	<b>B27N 3/08</b> (2006.01)	114445
<b>A61K 9/16</b> (2006.01)	114412	<b>A61K 36/15</b> (2006.01)	114444	<b>B29B 11/06</b> (2006.01)	114425
<b>A61K 9/20</b> (2006.01)	114411	<b>A61K 36/258</b> (2006.01)	114444	<b>B29B 11/14</b> (2006.01)	114425
<b>A61K 9/20</b> (2006.01)	114412	<b>A61K 36/42</b> (2006.01)	114444	<b>B29C 49/06</b> (2006.01)	114425
<b>A61K 9/20</b> (2006.01)	114439	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	114401	<b>B29K 27/06</b> (2006.01)	114425
<b>A61K 9/28</b> (2006.01)	114411	<b>A61K 39/44</b> (2006.01)	114401	<b>B29K 67/00</b> (2006.01)	114425
<b>A61K 9/48</b> (2006.01)	114421	<b>A61K 47/10</b> (2017.01)	114411	<b>B32B 15/00</b>	114451
<b>A61K 31/165</b> (2006.01)	114396	<b>A61K 47/12</b> (2006.01)	114411	<b>B32B 15/20</b> (2006.01)	114451
<b>A61K 31/167</b> (2006.01)	114406	<b>A61K 47/26</b> (2006.01)	114411	<b>B32B 21/06</b> (2006.01)	114445
<b>A61K 31/18</b> (2006.01)	114396	<b>A61K 47/26</b> (2006.01)	114412	<b>B32B 37/14</b> (2006.01)	114445
<b>A61K 31/36</b> (2006.01)	114406	<b>A61K 47/30</b> (2006.01)	114421	<b>B44C 5/04</b> (2006.01)	114445
<b>A61K 31/366</b> (2006.01)	114406	<b>A61K 47/38</b> (2006.01)	114411	<b>B60K 15/10</b> (2006.01)	114450
<b>A61K 31/381</b> (2006.01)	114406	<b>A61K 47/38</b> (2006.01)	114412	<b>B60K 23/02</b> (2006.01)	114423
<b>A61K 31/40</b> (2006.01)	114406	<b>A61K 47/38</b> (2006.01)	114421	<b>B60R 7/02</b> (2006.01)	114429
<b>A61K 31/402</b> (2006.01)	114406	<b>A61L 2/03</b> (2006.01)	114427	<b>B63J 1/00</b>	114389
<b>A61K 31/4035</b> (2006.01)	114406	<b>A61L 2/238</b> (2006.01)	114427	<b>B64C 1/14</b> (2006.01)	114426
<b>A61K 31/404</b> (2006.01)	114396	<b>A61L 101/02</b> (2006.01)	114427	<b>B64C 1/22</b> (2006.01)	114426
<b>A61K 31/404</b> (2006.01)	114406	<b>A61P 9/06</b> (2006.01)	114407	<b>B64D 9/00</b>	114429
<b>A61K 31/41</b> (2006.01)	114457	<b>A61P 9/10</b> (2006.01)	114396	<b>B64D 11/00</b>	114429
		<b>A61P 9/10</b> (2006.01)	114407	<b>B64D 47/00</b>	114429
		<b>A61P 9/12</b> (2006.01)	114396	<b>B65B 1/36</b> (2006.01)	114435

Індекс МПК	Номер патенту				
<b>B65B 3/04</b> (2006.01)	114438	<b>C07D 261/10</b> (2006.01)	114406	<b>D21H 27/00</b>	114400
<b>B65B 3/06</b> (2006.01)	114438	<b>C07D 263/32</b> (2006.01)	114406	<b>E04F 13/076</b> (2006.01)	114397
<b>B65B 3/30</b> (2006.01)	114435	<b>C07D 263/34</b> (2006.01)	114406	<b>E04F 15/02</b> (2006.01)	114397
<b>B65B 3/34</b> (2006.01)	114435	<b>C07D 277/20</b> (2006.01)	114406	<b>E04F 15/02</b> (2006.01)	114404
<b>B65B 9/02</b> (2006.01)	114435	<b>C07D 277/28</b> (2006.01)	114406	<b>E04F 15/02</b> (2006.01)	114445
<b>B65B 25/02</b> (2006.01)	114438	<b>C07D 277/30</b> (2006.01)	114406	<b>E04F 15/04</b> (2006.01)	114404
<b>B65D 41/04</b> (2006.01)	114425	<b>C07D 277/62</b> (2006.01)	114406	<b>E04H 6/02</b> (2006.01)	114463
<b>B65D 88/02</b> (2006.01)	114463	<b>C07D 285/06</b> (2006.01)	114406	<b>E05D 15/52</b> (2006.01)	114422
<b>B65G 5/00</b>	114436	<b>C07D 295/14</b> (2006.01)	114406	<b>F01B 7/20</b> (2006.01)	114443
<b>B82B 3/00</b>	114427	<b>C07D 307/93</b> (2006.01)	114403	<b>F01B 9/00</b>	114443
B82Y 40/00	114427	<b>C07D 309/14</b> (2006.01)	114406	<b>F02B 43/08</b> (2006.01)	114450
<b>C01B 21/26</b> (2006.01)	114446	<b>C07D 317/58</b> (2006.01)	114406	<b>F02B 75/30</b> (2006.01)	114443
<b>C02F 1/22</b> (2006.01)	114389	<b>C07D 333/20</b> (2006.01)	114406	<b>F02B 75/32</b> (2006.01)	114443
<b>C02F 1/28</b> (2006.01)	114434	<b>C07D 333/22</b> (2006.01)	114403	<b>F02M 21/02</b> (2006.01)	114450
<b>C02F 1/50</b> (2006.01)	114434	<b>C07D 333/78</b> (2006.01)	114403	<b>F16B 5/02</b> (2006.01)	114397
<b>C02F 3/28</b> (2006.01)	114390	<b>C07D 401/04</b> (2006.01)	114405	<b>F16D 48/04</b> (2006.01)	114423
<b>C02F 11/04</b> (2006.01)	114390	<b>C07D 403/04</b> (2006.01)	114405	<b>F23B 80/04</b> (2006.01)	114437
<b>C02F 11/20</b> (2006.01)	114389	<b>C07D 405/04</b> (2006.01)	114406	<b>F23D 11/06</b> (2006.01)	114430
<b>C02F 103/08</b> (2006.01)	114389	<b>C07D 409/04</b> (2006.01)	114406	<b>F23D 11/34</b> (2006.01)	114430
<b>C02F 103/26</b> (2006.01)	114390	<b>C07D 413/04</b> (2006.01)	114405	<b>F23L 11/00</b>	114437
<b>C04B 2/06</b> (2006.01)	114420	<b>C07D 413/14</b> (2006.01)	114405	<b>F24B 1/26</b> (2006.01)	114437
<b>C07C 13/62</b> (2006.01)	114403	<b>C07D 417/04</b> (2006.01)	114405	<b>F24H 1/10</b> (2006.01)	114448
<b>C07C 29/34</b> (2006.01)	114399	<b>C07D 417/12</b> (2006.01)	114407	<b>F24H 1/22</b> (2006.01)	114437
<b>C07C 31/08</b> (2006.01)	114464	<b>C07D 417/14</b> (2006.01)	114407	<b>F28D 20/00</b>	114436
<b>C07C 49/665</b> (2006.01)	114403	<b>C07D 417/14</b> (2006.01)	114417	<b>F41A 21/30</b> (2006.01)	114454
<b>C07C 49/792</b> (2006.01)	114403	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)	114405	<b>G01C 5/00</b>	114461
<b>C07C 49/84</b> (2006.01)	114403	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)	114406	<b>G01C 19/20</b> (2006.01)	114459
<b>C07C 207/00</b>	114406	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)	114407	<b>G01F 11/24</b> (2006.01)	114435
<b>C07C 209/08</b> (2006.01)	114406	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)	114407	<b>G01F 11/28</b> (2006.01)	114435
<b>C07C 209/42</b> (2006.01)	114406	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)	114410	<b>G01F 25/00</b>	114393
<b>C07C 217/08</b> (2006.01)	114399	<b>C07D 487/14</b> (2006.01)	114403	<b>G01J 3/26</b> (2006.01)	114455
<b>C07C 233/80</b> (2006.01)	114406	<b>C07D 495/04</b> (2006.01)	114403	<b>G01N 21/00</b>	114428
<b>C07C 235/56</b> (2006.01)	114406	<b>C07D 495/04</b> (2006.01)	114406	<b>G01N 21/47</b> (2006.01)	114455
<b>C07C 237/40</b> (2006.01)	114406	<b>C07D 498/04</b> (2006.01)	114410	<b>G01N 21/75</b> (2006.01)	114455
<b>C07C 251/66</b> (2006.01)	114403	<b>C07D 513/04</b> (2006.01)	114406	<b>G01N 29/00</b>	114442
<b>C07C 271/22</b> (2006.01)	114406	<b>C07K 14/325</b> (2006.01)	114391	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	114453
<b>C07C 323/47</b> (2006.01)	114403	<b>C07K 16/28</b> (2006.01)	114401	<b>G01S 13/00</b>	114428
<b>C07D 209/46</b> (2006.01)	114406	<b>C08F 4/00</b>	114403	<b>G05B 11/00</b>	114431
<b>C07D 209/48</b> (2006.01)	114406	<b>C08F 220/04</b> (2006.01)	114424	<b>G05B 13/04</b> (2006.01)	114431
<b>C07D 209/86</b> (2006.01)	114403	<b>C08G 73/02</b> (2006.01)	114415	<b>G05D 23/19</b> (2006.01)	114431
<b>C07D 211/56</b> (2006.01)	114406	<b>C08K 5/05</b> (2006.01)	114424	<b>G05D 23/30</b> (2006.01)	114431
<b>C07D 211/58</b> (2006.01)	114406	<b>C12G 3/00</b>	114464	<b>G06F 7/487</b> (2006.01)	114462
<b>C07D 211/76</b> (2006.01)	114406	<b>C12H 1/04</b> (2006.01)	114464	<b>G06F 7/523</b> (2006.01)	114462
<b>C07D 213/04</b> (2006.01)	114406	<b>C12M 1/107</b> (2006.01)	114390	<b>G06F 7/70</b> (2006.01)	114462
<b>C07D 213/38</b> (2006.01)	114406	<b>C12M 1/113</b> (2006.01)	114390	<b>G21C 17/01</b> (2006.01)	114449
<b>C07D 213/56</b> (2006.01)	114406	<b>C12N 1/14</b> (2006.01)	114402	<b>G21C 17/013</b> (2006.01)	114449
<b>C07D 221/18</b> (2006.01)	114403	<b>C12N 5/14</b> (2006.01)	114391	<b>G21C 19/20</b> (2006.01)	114449
<b>C07D 223/16</b> (2006.01)	114406	<b>C12R 1/67</b> (2006.01)	114402	<b>H01F 29/04</b> (2006.01)	114419
<b>C07D 231/14</b> (2006.01)	114406	<b>C22B 34/12</b> (2006.01)	114395	<b>H01G 2/00</b>	114456
<b>C07D 231/20</b> (2006.01)	114406	<b>C22C 9/00</b>	114451	<b>H01G 11/24</b> (2013.01)	114456
<b>C07D 231/22</b> (2006.01)	114406	<b>C22C 19/05</b> (2006.01)	114394	<b>H01G 11/32</b> (2013.01)	114456
<b>C07D 231/56</b> (2006.01)	114406	<b>C23F 11/00</b>	114427	<b>H01G 11/34</b> (2013.01)	114456
<b>C07D 233/61</b> (2006.01)	114406	<b>C23F 13/00</b>	114427	<b>H01H 1/021</b> (2006.01)	114451
<b>C07D 233/64</b> (2006.01)	114406	<b>C25C 3/00</b>	114395	<b>H01H 1/36</b> (2006.01)	114451
<b>C07D 239/36</b> (2006.01)	114406	<b>C25C 7/00</b>	114395	<b>H01H 9/00</b>	114419
<b>C07D 249/00</b>	114457	<b>C25F 5/00</b>	114427	<b>H04N 7/00</b>	114418
<b>C07D 261/08</b> (2006.01)	114406	<b>D21H 17/57</b> (2006.01)	114400	<b>H05B 6/10</b> (2006.01)	114448
		<b>D21H 19/62</b> (2006.01)	114400		
		<b>D21H 19/82</b> (2006.01)	114400		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВІНАХОДИ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2011 00428	114388	a 2014 05241	114413	a 2015 05931	114440
a 2012 01284	114389	a 2014 05842	114414	a 2015 06108	114441
a 2012 09492	114390	a 2014 06677	114415	a 2015 07099	114442
a 2012 13335	114391	a 2014 07532	114416	a 2015 07254	114443
a 2013 04045	114392	a 2014 08260	114417	a 2015 07542	114444
a 2013 06519	114393	a 2014 09067	114418	a 2015 07736	114445
a 2013 06780	114394	a 2014 09083	114419	a 2015 07996	114446
a 2013 07112	114395	a 2014 13076	114420	a 2015 08577	114447
a 2013 08160	114396	a 2014 14091	114421	a 2015 09478	114448
a 2013 11143	114397	a 2015 02204	114422	a 2015 10255	114449
a 2013 11689	114398	a 2015 02326	114423	a 2015 10683	114450
a 2013 13167	114399	a 2015 02769	114424	a 2015 10758	114451
a 2013 13333	114400	a 2015 03337	114425	a 2015 11700	114452
a 2013 14732	114401	a 2015 03568	114426	a 2016 00828	114453
a 2013 14972	114402	a 2015 03779	114427	a 2016 01876	114454
a 2013 15210	114403	a 2015 03980	114428	a 2016 02672	114455
a 2014 01060	114404	a 2015 04092	114429	a 2016 04536	114456
a 2014 02017	114405	a 2015 04413	114430	a 2016 04948	114457
a 2014 02320	114406	a 2015 04852	114431	a 2016 05022	114458
a 2014 03780	114407	a 2015 05026	114432	a 2016 05532	114459
a 2014 04190	114408	a 2015 05029	114433	a 2016 06297	114460
a 2014 04607	114409	a 2015 05225	114434	a 2016 06615	114461
a 2014 04807	114410	a 2015 05226	114435	a 2016 07207	114462
a 2014 05029	114411	a 2015 05311	114436	a 2016 07374	114463
a 2014 05227	114412	a 2015 05630	114437	a 2016 10994	114464
		a 2015 05631	114438		
		a 2015 05719	114439		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВІНАХОДИ

Номер патенту	Індекс МПК				
114388	<b>A61K 31/455</b> (2006.01)	114396	<b>A61K 31/165</b> (2006.01)	114402	<b>A01N 63/04</b> (2006.01)
114388	<b>A61K 31/519</b> (2006.01)	114396	<b>A61K 31/18</b> (2006.01)	114402	<b>C12N 1/14</b> (2006.01)
114388	A61P 35/00	114396	<b>A61K 31/404</b> (2006.01)	114402	<b>C12R 1/67</b> (2006.01)
114389	<b>B63J 1/00</b>	114396	<b>A61K 31/4406</b> (2006.01)	114403	<b>C07C 13/62</b> (2006.01)
114389	<b>C02F 1/22</b> (2006.01)	114396	<b>A61K 31/4412</b> (2006.01)	114403	<b>C07C 49/665</b> (2006.01)
114389	<b>C02F 11/20</b> (2006.01)	114396	<b>A61K 31/4425</b> (2006.01)	114403	<b>C07C 49/792</b> (2006.01)
114389	<b>C02F 103/08</b> (2006.01)	114396	A61P 9/10 (2006.01)	114403	<b>C07C 49/84</b> (2006.01)
114390	<b>C02F 3/28</b> (2006.01)	114396	A61P 9/12 (2006.01)	114403	<b>C07C 251/66</b> (2006.01)
114390	<b>C02F 11/04</b> (2006.01)	114397	<b>E04F 13/076</b> (2006.01)	114403	<b>C07C 323/47</b> (2006.01)
114390	<b>C02F 103/26</b> (2006.01)	114397	<b>E04F 15/02</b> (2006.01)	114403	<b>C07D 209/86</b> (2006.01)
114390	<b>C12M 1/107</b> (2006.01)	114397	<b>F16B 5/02</b> (2006.01)	114403	<b>C07D 221/18</b> (2006.01)
114390	<b>C12M 1/113</b> (2006.01)	114398	<b>A24D 1/08</b> (2006.01)	114403	<b>C07D 307/93</b> (2006.01)
114391	<b>A01H 5/00</b>	114399	<b>B03D 1/004</b> (2006.01)	114403	<b>C07D 333/22</b> (2006.01)
114391	<b>A01N 63/02</b> (2006.01)	114399	<b>B03D 1/01</b> (2006.01)	114403	<b>C07D 333/78</b> (2006.01)
114391	<b>C07K 14/325</b> (2006.01)	114399	<b>B03D 101/02</b> (2006.01)	114403	<b>C07D 487/14</b> (2006.01)
114391	<b>C12N 5/14</b> (2006.01)	114399	<b>B03D 103/04</b> (2006.01)	114403	<b>C07D 495/04</b> (2006.01)
114392	<b>A01N 35/00</b>	114399	<b>C07C 29/34</b> (2006.01)	114403	<b>C08F 4/00</b>
114392	<b>A01N 35/02</b> (2006.01)	114399	<b>C07C 217/08</b> (2006.01)	114404	<b>E04F 15/02</b> (2006.01)
114392	A01P 21/00	114400	<b>D21H 17/57</b> (2006.01)	114404	<b>E04F 15/04</b> (2006.01)
114393	<b>G01F 25/00</b>	114400	<b>D21H 19/62</b> (2006.01)	114405	<b>A61K 31/421</b> (2006.01)
114394	<b>C22C 19/05</b> (2006.01)	114400	<b>D21H 19/82</b> (2006.01)	114405	<b>A61K 31/427</b> (2006.01)
114395	<b>C22B 34/12</b> (2006.01)	114400	<b>D21H 27/00</b>	114405	<b>A61K 31/437</b> (2006.01)
114395	<b>C25C 3/00</b>	114401	<b>A61K 39/395</b> (2006.01)	114405	<b>A61K 31/4439</b> (2006.01)
114395	<b>C25C 7/00</b>	114401	<b>A61K 39/44</b> (2006.01)	114405	A61P 25/18 (2006.01)
		114401	A61P 35/02 (2006.01)	114405	A61P 25/28 (2006.01)
		114401	<b>C07K 16/28</b> (2006.01)	114405	<b>C07D 401/04</b> (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
114405	<b>C07D 403/04</b> (2006.01)	114406	<b>C07D 295/14</b> (2006.01)	114423	<b>B60K 23/02</b> (2006.01)
114405	<b>C07D 413/04</b> (2006.01)	114406	<b>C07D 309/14</b> (2006.01)	114423	<b>F16D 48/04</b> (2006.01)
114405	<b>C07D 413/14</b> (2006.01)	114406	<b>C07D 317/58</b> (2006.01)	114424	<b>C08F 220/04</b> (2006.01)
114405	<b>C07D 417/04</b> (2006.01)	114406	<b>C07D 333/20</b> (2006.01)	114424	<b>C08K 5/05</b> (2006.01)
114405	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)	114406	<b>C07D 405/04</b> (2006.01)	114425	<b>B29B 11/06</b> (2006.01)
114406	<b>A61K 31/167</b> (2006.01)	114406	<b>C07D 409/04</b> (2006.01)	114425	<b>B29B 11/14</b> (2006.01)
114406	<b>A61K 31/36</b> (2006.01)	114406	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)	114425	<b>B29C 49/06</b> (2006.01)
114406	<b>A61K 31/366</b> (2006.01)	114406	<b>C07D 495/04</b> (2006.01)	114425	<b>B29K 27/06</b> (2006.01)
114406	<b>A61K 31/381</b> (2006.01)	114406	<b>C07D 513/04</b> (2006.01)	114425	<b>B29K 67/00</b> (2006.01)
114406	<b>A61K 31/40</b> (2006.01)	114407	<b>A61K 31/427</b> (2006.01)	114425	<b>B65D 41/04</b> (2006.01)
114406	<b>A61K 31/402</b> (2006.01)	114407	<b>A61P 9/06</b> (2006.01)	114426	<b>B64C 1/14</b> (2006.01)
114406	<b>A61K 31/4035</b> (2006.01)	114407	<b>A61P 9/10</b> (2006.01)	114426	<b>B64C 1/22</b> (2006.01)
114406	<b>A61K 31/404</b> (2006.01)	114407	<b>C07D 417/12</b> (2006.01)	114427	<b>A61L 2/03</b> (2006.01)
114406	<b>A61K 31/404</b> (2006.01)	114407	<b>C07D 417/14</b> (2006.01)	114427	<b>A61L 2/238</b> (2006.01)
114406	<b>A61K 31/4184</b> (2006.01)	114407	<b>C07D 471/04</b> (2006.01)	114427	<b>A61L 101/02</b> (2006.01)
114406	<b>A61K 31/42</b> (2006.01)	114407	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)	114427	<b>B23H 3/00</b>
114406	<b>A61K 31/421</b> (2006.01)	114408	<b>A61B 17/00</b>	114427	<b>B82B 3/00</b>
114406	<b>A61K 31/426</b> (2006.01)	114408	<b>A61F 5/11</b> (2006.01)	114427	<b>B82Y 40/00</b>
114406	<b>A61K 31/428</b> (2006.01)	114409	<b>A01N 25/00</b>	114427	<b>C23F 11/00</b>
114406	<b>A61K 31/429</b> (2006.01)	114409	<b>A01N 55/08</b> (2006.01)	114427	<b>C23F 13/00</b>
114406	<b>A61K 31/433</b> (2006.01)	114409	<b>A01P 1/00</b>	114427	<b>C25F 5/00</b>
114406	<b>A61K 31/4406</b> (2006.01)	114409	<b>A01P 3/00</b>	114428	<b>G01N 21/00</b>
114406	<b>A61K 31/4409</b> (2006.01)	114410	<b>A01N 43/90</b> (2006.01)	114428	<b>G01S 13/00</b>
114406	<b>A61K 31/4453</b> (2006.01)	114410	<b>A01P 3/00</b>	114429	<b>A47F 5/08</b> (2006.01)
114406	<b>A61K 31/4468</b> (2006.01)	114410	<b>C07D 487/04</b> (2006.01)	114429	<b>B60R 7/02</b> (2006.01)
114406	<b>A61K 31/451</b> (2006.01)	114410	<b>C07D 498/04</b> (2006.01)	114429	<b>B64D 9/00</b>
114406	<b>A61K 31/495</b> (2006.01)	114411	<b>A61K 9/20</b> (2006.01)	114429	<b>B64D 11/00</b>
114406	<b>A61K 31/55</b> (2006.01)	114411	<b>A61K 9/28</b> (2006.01)	114429	<b>B64D 47/00</b>
114406	<b>A61P 35/00</b>	114411	<b>A61K 31/496</b> (2006.01)	114430	<b>F23D 11/06</b> (2006.01)
114406	<b>A61P 35/02</b> (2006.01)	114411	<b>A61K 47/10</b> (2017.01)	114430	<b>F23D 11/34</b> (2006.01)
114406	<b>C07C 207/00</b>	114411	<b>A61K 47/12</b> (2006.01)	114431	<b>G05B 11/00</b>
114406	<b>C07C 209/08</b> (2006.01)	114411	<b>A61K 47/26</b> (2006.01)	114431	<b>G05B 13/04</b> (2006.01)
114406	<b>C07C 209/42</b> (2006.01)	114411	<b>A61K 47/38</b> (2006.01)	114431	<b>G05D 23/19</b> (2006.01)
114406	<b>C07C 233/80</b> (2006.01)	114411	<b>A61P 25/18</b> (2006.01)	114431	<b>G05D 23/30</b> (2006.01)
114406	<b>C07C 235/56</b> (2006.01)	114412	<b>A61K 9/16</b> (2006.01)	114432	<b>A01C 7/04</b> (2006.01)
114406	<b>C07C 237/40</b> (2006.01)	114412	<b>A61K 9/20</b> (2006.01)	114433	<b>A01C 7/04</b> (2006.01)
114406	<b>C07C 271/22</b> (2006.01)	114412	<b>A61K 31/506</b> (2006.01)	114433	<b>A01C 7/12</b> (2006.01)
114406	<b>C07D 209/46</b> (2006.01)	114412	<b>A61K 47/26</b> (2006.01)	114434	<b>B01D 39/20</b> (2006.01)
114406	<b>C07D 209/48</b> (2006.01)	114412	<b>A61K 47/38</b> (2006.01)	114434	<b>C02F 1/28</b> (2006.01)
114406	<b>C07D 211/56</b> (2006.01)	114412	<b>A61P 35/00</b>	114434	<b>C02F 1/50</b> (2006.01)
114406	<b>C07D 211/58</b> (2006.01)	114413	<b>A24C 5/60</b> (2006.01)	114435	<b>B65B 1/36</b> (2006.01)
114406	<b>C07D 211/76</b> (2006.01)	114413	<b>A24F 25/00</b>	114435	<b>B65B 3/30</b> (2006.01)
114406	<b>C07D 213/04</b> (2006.01)	114414	<b>A61K 31/519</b> (2006.01)	114435	<b>B65B 3/34</b> (2006.01)
114406	<b>C07D 213/38</b> (2006.01)	114414	<b>A61K 31/706</b> (2006.01)	114435	<b>B65B 9/02</b> (2006.01)
114406	<b>C07D 213/56</b> (2006.01)	114414	<b>A61P 35/00</b>	114435	<b>G01F 11/24</b> (2006.01)
114406	<b>C07D 223/16</b> (2006.01)	114415	<b>A01N 25/22</b> (2006.01)	114435	<b>G01F 11/28</b> (2006.01)
114406	<b>C07D 231/14</b> (2006.01)	114415	<b>A01N 47/12</b> (2006.01)	114436	<b>B65G 5/00</b>
114406	<b>C07D 231/20</b> (2006.01)	114415	<b>C08G 73/02</b> (2006.01)	114436	<b>F28D 20/00</b>
114406	<b>C07D 231/22</b> (2006.01)	114416	<b>A01N 25/32</b> (2006.01)	114437	<b>F23B 80/04</b> (2006.01)
114406	<b>C07D 231/56</b> (2006.01)	114416	<b>A01N 43/40</b> (2006.01)	114437	<b>F23L 11/00</b>
114406	<b>C07D 233/61</b> (2006.01)	114416	<b>A01P 13/02</b> (2006.01)	114437	<b>F24B 1/26</b> (2006.01)
114406	<b>C07D 233/64</b> (2006.01)	114417	<b>A61K 31/417</b> (2006.01)	114437	<b>F24H 1/22</b> (2006.01)
114406	<b>C07D 239/36</b> (2006.01)	114417	<b>A61P 35/00</b>	114438	<b>B65B 3/04</b> (2006.01)
114406	<b>C07D 261/08</b> (2006.01)	114417	<b>C07D 417/14</b> (2006.01)	114438	<b>B65B 3/06</b> (2006.01)
114406	<b>C07D 261/10</b> (2006.01)	114418	<b>H04N 7/00</b>	114438	<b>B65B 25/02</b> (2006.01)
114406	<b>C07D 263/32</b> (2006.01)	114419	<b>H01F 29/04</b> (2006.01)	114439	<b>A61K 9/20</b> (2006.01)
114406	<b>C07D 263/34</b> (2006.01)	114419	<b>H01H 9/00</b>	114439	<b>A61K 31/4184</b> (2006.01)
114406	<b>C07D 277/20</b> (2006.01)	114420	<b>C04B 2/06</b> (2006.01)	114439	<b>A61K 31/4422</b> (2006.01)
114406	<b>C07D 277/28</b> (2006.01)	114421	<b>A61K 9/48</b> (2006.01)	114439	<b>A61P 9/12</b> (2006.01)
114406	<b>C07D 277/30</b> (2006.01)	114421	<b>A61K 47/30</b> (2006.01)	114440	<b>B21J 5/02</b> (2006.01)
114406	<b>C07D 277/62</b> (2006.01)	114421	<b>A61K 47/38</b> (2006.01)	114440	<b>B21J 7/16</b> (2006.01)
114406	<b>C07D 285/06</b> (2006.01)	114421	<b>A61P 29/00</b>	114440	<b>B21J 9/06</b> (2006.01)
		114421	<b>A61P 35/00</b>	114440	<b>B21J 13/02</b> (2006.01)
		114422	<b>E05D 15/52</b> (2006.01)	114440	<b>B21J 13/08</b> (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
114441	<b>A61B 17/56</b> (2006.01)	114446	<b>C01B 21/26</b> (2006.01)	114456	<b>H01G 11/32</b> (2013.01)
114442	<b>B02C 19/06</b> (2006.01)	114447	<b>A24B 3/04</b> (2006.01)	114456	<b>H01G 11/34</b> (2013.01)
114442	<b>B02C 25/00</b>	114447	<b>A24B 3/18</b> (2006.01)	114457	<b>A61K 31/41</b> (2006.01)
114442	<b>G01N 29/00</b>	114448	<b>F24H 1/10</b> (2006.01)	114457	<b>C07D 249/00</b>
114443	<b>F01B 7/20</b> (2006.01)	114448	<b>H05B 6/10</b> (2006.01)	114458	<b>A01N 37/34</b> (2006.01)
114443	<b>F01B 9/00</b>	114449	<b>B25J 5/00</b>	114458	<b>A01N 43/40</b> (2006.01)
114443	<b>F02B 75/30</b> (2006.01)	114449	<b>G21C 17/01</b> (2006.01)	114458	<b>A01N 43/56</b> (2006.01)
114443	<b>F02B 75/32</b> (2006.01)	114449	<b>G21C 17/013</b> (2006.01)	114458	<b>A01N 43/653</b> (2006.01)
114444	<b>A61K 9/08</b> (2006.01)	114449	<b>G21C 19/20</b> (2006.01)	114458	<b>A01N 47/34</b> (2006.01)
114444	<b>A61K 33/38</b> (2006.01)	114450	<b>B60K 15/10</b> (2006.01)	114458	A01P 3/00
114444	<b>A61K 35/644</b> (2015.01)	114450	<b>F02B 43/08</b> (2006.01)	114459	<b>G01C 19/20</b> (2006.01)
114444	<b>A61K 36/14</b> (2006.01)	114450	<b>F02M 21/02</b> (2006.01)	114460	<b>A61K 31/4196</b> (2006.01)
114444	<b>A61K 36/15</b> (2006.01)	114451	<b>B32B 15/00</b>	114460	<b>A61K 33/04</b> (2006.01)
114444	<b>A61K 36/258</b> (2006.01)	114451	<b>B32B 15/20</b> (2006.01)	114460	A61P 31/04 (2006.01)
114444	<b>A61K 36/42</b> (2006.01)	114451	<b>C22C 9/00</b>	114460	A61P 31/10 (2006.01)
114444	A61P 31/00	114451	<b>H01H 1/021</b> (2006.01)	114461	<b>G01C 5/00</b>
114444	A61P 39/00	114451	<b>H01H 1/36</b> (2006.01)	114462	<b>G06F 7/487</b> (2006.01)
114445	<b>B05D 3/02</b> (2006.01)	114452	<b>B01D 33/23</b> (2006.01)	114462	<b>G06F 7/523</b> (2006.01)
114445	<b>B27N 3/08</b> (2006.01)	114452	<b>B01D 35/06</b> (2006.01)	114462	<b>G06F 7/70</b> (2006.01)
114445	<b>B32B 21/06</b> (2006.01)	114453	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	114463	<b>B65D 88/02</b> (2006.01)
114445	<b>B32B 37/14</b> (2006.01)	114454	<b>F41A 21/30</b> (2006.01)	114463	<b>E04H 6/02</b> (2006.01)
114445	<b>B32B 37/14</b> (2006.01)	114455	<b>G01J 3/26</b> (2006.01)	114464	<b>C07C 31/08</b> (2006.01)
114445	<b>B44C 5/04</b> (2006.01)	114455	<b>G01N 21/47</b> (2006.01)	114464	<b>C12G 3/00</b>
114445	<b>E04F 15/02</b> (2006.01)	114455	<b>G01N 21/75</b> (2006.01)	114464	<b>C12H 1/04</b> (2006.01)
114445	<b>E04F 15/02</b> (2006.01)	114456	<b>H01G 2/00</b>		
114446	<b>B01J 23/00</b>	114456	<b>H01G 11/24</b> (2013.01)		



## СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Індекс МПК	Номер патенту				
<b>A01B 7/00</b>	117062	<b>A23K 50/30</b> (2016.01)	116746	<b>A61B 17/00</b>	116742
<b>A01B 15/16</b> (2006.01)	117062	<b>A23L 2/02</b> (2006.01)	117020	<b>A61B 17/00</b>	116950
<b>A01B 19/00</b>	117113	<b>A23L 2/02</b> (2006.01)	117023	<b>A61B 17/00</b>	116954
<b>A01B 19/02</b> (2006.01)	116736	<b>A23L 2/38</b> (2006.01)	117020	<b>A61B 17/00</b>	117026
<b>A01B 23/06</b> (2006.01)	117062	<b>A23L 2/38</b> (2006.01)	117023	<b>A61B 17/00</b>	117057
<b>A01B 35/22</b> (2006.01)	116992	<b>A23L 5/10</b> (2016.01)	117011	<b>A61B 17/00</b>	117058
<b>A01B 35/22</b> (2006.01)	117113	<b>A23L 5/30</b> (2016.01)	117011	<b>A61B 17/00</b>	117103
<b>A01B 79/00</b>	116738	<b>A23L 11/00</b>	116767	<b>A61B 17/00</b>	117104
<b>A01B 79/00</b>	116740	<b>A23L 13/00</b>	116893	<b>A61B 17/00</b>	117120
<b>A01B 79/00</b>	116924	<b>A23L 13/60</b> (2016.01)	116893	<b>A61B 17/00</b>	117128
<b>A01B 79/00</b>	116997	<b>A23L 27/00</b>	116892	<b>A61B 17/11</b> (2006.01)	116954
<b>A01B 79/02</b> (2006.01)	117047	<b>A23L 27/00</b>	117002	<b>A61B 17/32</b> (2006.01)	116730
<b>A01C 1/00</b>	117094	<b>A23L 29/00</b>	117002	<b>A61B 17/32</b> (2006.01)	116748
<b>A01C 7/04</b> (2006.01)	116994	<b>A23L 33/10</b> (2016.01)	117147	<b>A61B 17/3211</b> (2006.01)	116996
<b>A01C 7/20</b> (2006.01)	116936	<b>A23L 33/15</b> (2016.01)	117147	<b>A61B 17/326</b> (2006.01)	116748
<b>A01D 45/00</b>	116766	<b>A23L 33/16</b> (2016.01)	117147	<b>A61B 17/326</b> (2006.01)	117151
<b>A01D 90/00</b>	117110	<b>A23L 33/19</b> (2016.01)	116754	<b>A61B 17/34</b> (2006.01)	117031
<b>A01D 91/00</b>	117110	<b>A23L 33/19</b> (2016.01)	116754	<b>A61B 17/74</b> (2006.01)	116889
<b>A01D 91/04</b> (2006.01)	116766	<b>A41D 13/005</b> (2006.01)	116773	<b>A61B 17/74</b> (2006.01)	116889
<b>A01G 7/00</b>	116738	<b>A41D 13/005</b> (2006.01)	116774	<b>A61B 17/76</b> (2006.01)	116889
<b>A01G 7/00</b>	116740	<b>A41D 27/00</b>	116773	<b>A61B 18/02</b> (2006.01)	116730
<b>A01G 7/00</b>	117094	<b>A41D 27/28</b> (2006.01)	116772	<b>A61B 34/10</b> (2016.01)	116933
<b>A01G 7/00</b>	117136	<b>A47B 95/00</b>	116972	<b>A61C 3/08</b> (2006.01)	116748
<b>A01G 13/00</b>	116881	<b>A47G 9/02</b> (2006.01)	116951	<b>A61C 5/00</b>	117043
<b>A01G 15/00</b>	116759	<b>A61B 1/04</b> (2006.01)	116785	<b>A61C 5/00</b>	117116
<b>A01G 25/06</b> (2006.01)	117071	<b>A61B 3/10</b> (2006.01)	116785	<b>A61C 8/02</b> (2006.01)	116980
<b>A01H 1/04</b> (2006.01)	116781	<b>A61B 5/00</b>	116878	<b>A61C 13/00</b>	116749
<b>A01K 1/015</b> (2006.01)	116739	<b>A61B 5/00</b>	116933	<b>A61C 13/00</b>	117116
<b>A01K 23/00</b>	117025	<b>A61B 5/00</b>	116962	<b>A61C 13/08</b> (2006.01)	116749
<b>A01K 61/00</b>	117105	<b>A61B 5/02</b> (2006.01)	116812	<b>A61C 13/113</b> (2006.01)	116980
<b>A01K 67/00</b>	116880	<b>A61B 5/02</b> (2006.01)	116981	<b>A61D 1/00</b>	116995
<b>A01K 67/02</b> (2006.01)	116739	<b>A61B 5/02</b> (2006.01)	117068	<b>A61D 7/00</b>	116908
<b>A01N 25/00</b>	116882	<b>A61B 5/024</b> (2006.01)	117068	<b>A61F 2/04</b> (2013.01)	116954
<b>A01N 25/00</b>	116898	<b>A61B 5/0476</b> (2006.01)	116897	<b>A61F 4/00</b>	117149
<b>A01N 63/00</b>	116882	<b>A61B 5/0476</b> (2006.01)	117041	<b>A61F 5/00</b>	117123
<b>A01N 63/02</b> (2006.01)	116898	<b>A61B 5/05</b> (2006.01)	117088	<b>A61F 5/11</b> (2006.01)	117151
<b>A01P 3/00</b>	116898	<b>A61B 5/053</b> (2006.01)	117101	<b>A61F 6/00</b>	116731
<b>A01P 21/00</b>	117081	<b>A61B 5/08</b> (2006.01)	116917	<b>A61F 9/00</b>	116785
<b>A21C 1/00</b>	116904	<b>A61B 5/087</b> (2006.01)	116917	<b>A61F 9/007</b> (2006.01)	116798
<b>A21D 8/02</b> (2006.01)	116857	<b>A61B 5/107</b> (2006.01)	116767	<b>A61F 13/00</b>	116950
<b>A21D 13/06</b> (2017.01)	116857	<b>A61B 5/107</b> (2006.01)	116880	<b>A61H 3/04</b> (2006.01)	117149
<b>A21D 13/80</b> (2017.01)	117061	<b>A61B 5/107</b> (2006.01)	117082	<b>A61H 23/00</b>	116905
<b>A22C 29/00</b>	116892	<b>A61B 5/145</b> (2006.01)	116846	<b>A61H 33/02</b> (2006.01)	117065
<b>A23B 4/00</b>	116893	<b>A61B 5/145</b> (2006.01)	116847	<b>A61H 33/02</b> (2006.01)	117126
<b>A23B 4/06</b> (2006.01)	116979	<b>A61B 5/145</b> (2006.01)	116847	<b>A61K 6/00</b>	116957
<b>A23B 7/02</b> (2006.01)	117109	<b>A61B 5/1482</b> (2006.01)	116918	<b>A61K 6/00</b>	117043
<b>A23D 9/00</b>	117106	<b>A61B 5/16</b> (2006.01)	117065	<b>A61K 6/00</b>	117045
<b>A23D 9/00</b>	117107	<b>A61B 8/00</b>	116879	<b>A61K 6/00</b>	117045
<b>A23D 9/00</b>	117108	<b>A61B 8/00</b>	117096	<b>A61K 8/21</b> (2006.01)	117127
<b>A23G 3/00</b>	117016	<b>A61B 8/02</b> (2006.01)	117068	<b>A61K 9/00</b>	116777
<b>A23G 3/48</b> (2006.01)	117016	<b>A61B 8/04</b> (2006.01)	117068	<b>A61K 9/00</b>	116886
<b>A23J 1/20</b> (2006.01)	116927	<b>A61B 8/06</b> (2006.01)	116812	<b>A61K 9/06</b> (2006.01)	116950
<b>A23K 10/10</b> (2016.01)	116767	<b>A61B 10/00</b>	116765	<b>A61K 9/08</b> (2006.01)	117038
<b>A23K 20/00</b>	116746	<b>A61B 10/00</b>	116879	<b>A61K 9/08</b> (2006.01)	117077
		<b>A61B 10/00</b>	117041	<b>A61K 9/12</b> (2006.01)	116797
		<b>A61B 10/00</b>	117082	<b>A61K 9/20</b> (2006.01)	116931
		<b>A61B 10/02</b> (2006.01)	116846	<b>A61K 9/20</b> (2006.01)	116932
		<b>A61B 10/02</b> (2006.01)	116847	<b>A61K 9/48</b> (2006.01)	117127

Індекс МПК	Номер патенту				
<b>A61K 31/00</b>	116733	A61P 1/00	117118	<b>B09B 3/00</b>	116911
<b>A61K 31/00</b>	116754	A61P 1/02 (2006.01)	116957	<b>B21D 26/12</b> (2006.01)	116959
<b>A61K 31/00</b>	116800	A61P 1/02 (2006.01)	117043	<b>B22D 7/06</b> (2006.01)	117030
A61K 31/00	116908	A61P 1/02 (2006.01)	117045	<b>B22D 11/00</b>	117050
<b>A61K 31/00</b>	116910	A61P 1/02 (2006.01)	117127	<b>B22D 11/04</b> (2006.01)	117050
<b>A61K 31/00</b>	116950	A61P 1/16 (2006.01)	116800	<b>B22D 11/055</b> (2006.01)	117050
<b>A61K 31/00</b>	117038	A61P 3/02 (2006.01)	117118	<b>B23B 27/16</b> (2006.01)	116974
<b>A61K 31/00</b>	117052	A61P 5/00	117098	<b>B23B 27/16</b> (2006.01)	116976
<b>A61K 31/00</b>	117098	A61P 9/00	117052	<b>B23B 37/00</b>	117015
<b>A61K 31/13</b> (2006.01)	117092	A61P 9/12 (2006.01)	116800	<b>B23B 47/34</b> (2006.01)	117015
<b>A61K 31/145</b> (2006.01)	116935	A61P 11/00	116797	<b>B23C 5/10</b> (2006.01)	116971
<b>A61K 31/425</b> (2006.01)	116901	A61P 11/12 (2006.01)	116777	<b>B23D 29/00</b>	117039
<b>A61K 31/4425</b> (2006.01)	117077	A61P 17/16 (2006.01)	116886	<b>B23K 9/28</b> (2006.01)	117021
<b>A61K 31/455</b> (2006.01)	116801	A61P 29/00	116908	<b>B23K 11/10</b> (2006.01)	117001
<b>A61K 31/52</b> (2006.01)	116802	A61P 31/00	116950	<b>B23K 11/16</b> (2006.01)	117001
<b>A61K 31/525</b> (2006.01)	116803	A61P 31/04 (2006.01)	116810	<b>B23K 20/16</b> (2006.01)	117001
<b>A61K 31/716</b> (2006.01)	116750	A61P 31/22 (2006.01)	117092	<b>B23K 35/36</b> (2006.01)	116887
<b>A61K 33/00</b>	116751	A61P 35/00	116804	<b>B24B 5/04</b> (2006.01)	117066
<b>A61K 33/00</b>	117118	A61P 35/00	116873	<b>B24B 53/047</b> (2006.01)	116942
<b>A61K 33/06</b> (2006.01)	117089	A61P 35/00	116908	<b>B25B 13/06</b> (2006.01)	117064
<b>A61K 33/06</b> (2006.01)	117127	A61P 37/02 (2006.01)	116733	<b>B26B 13/04</b> (2006.01)	117039
<b>A61K 35/16</b> (2015.01)	116957	A61P 37/04 (2006.01)	116896	<b>B27G 11/00</b>	116943
<b>A61K 35/407</b> (2015.01)	116800	A61P 37/04 (2006.01)	116908	<b>B27G 11/00</b>	117032
<b>A61K 35/57</b> (2015.01)	116896	A61Q 11/00	117127	<b>B27G 13/00</b>	117032
<b>A61K 35/64</b> (2015.01)	116896	A61Q 19/00	116756	<b>B27G 13/02</b> (2006.01)	117102
<b>A61K 35/763</b> (2015.01)	117092	<b>A62B 5/00</b>	117137	<b>B27M 3/18</b> (2006.01)	116943
<b>A61K 36/00</b>	116888	<b>A62C 27/00</b>	117040	<b>B27N 3/04</b> (2006.01)	117148
<b>A61K 38/00</b>	117038	<b>A63B 21/00</b>	116999	<b>B28B 5/02</b> (2006.01)	117152
<b>A61K 39/09</b> (2006.01)	117089	<b>A63B 21/072</b> (2006.01)	117133	<b>B28D 1/26</b> (2006.01)	117073
<b>A61K 39/116</b> (2006.01)	117089	<b>A63B 21/075</b> (2006.01)	117133	<b>B29B 11/00</b>	116968
<b>A61K 39/12</b> (2006.01)	116896	<b>A63B 23/00</b>	116999	<b>B29C 47/12</b> (2006.01)	116907
<b>A61K 45/06</b> (2006.01)	117045	<b>A63B 23/00</b>	117123	<b>B29C 51/10</b> (2006.01)	117059
<b>A61K 47/40</b> (2006.01)	116810	<b>A63B 23/12</b> (2006.01)	117037	<b>B29C 51/22</b> (2006.01)	117059
<b>A61K 49/04</b> (2006.01)	117038	<b>A63B 23/16</b> (2006.01)	117036	<b>B29C 51/36</b> (2006.01)	117059
A61K 127/00 (2006.01)	116777	<b>A63B 35/00</b>	117114	<b>B29C 65/02</b> (2006.01)	116807
<b>A61L 2/16</b> (2006.01)	117012	<b>A63B 69/00</b>	117070	<b>B29C 65/18</b> (2006.01)	116808
<b>A61L 9/22</b> (2006.01)	116967	<b>A63B 69/00</b>	117111	<b>B29C 65/22</b> (2006.01)	116808
<b>A61L 15/44</b> (2006.01)	117151	<b>A63B 69/06</b> (2006.01)	117070	<b>B29C 65/74</b> (2006.01)	116808
<b>A61L 15/48</b> (2006.01)	116801	<b>A63B 69/34</b> (2006.01)	117111	<b>B30B 15/00</b>	116816
<b>A61L 15/48</b> (2006.01)	116802	<b>A63F 3/00</b>	116782	<b>B30B 15/00</b>	116973
<b>A61L 15/48</b> (2006.01)	116803	<b>A63F 7/00</b>	116782	<b>B30B 15/00</b>	116975
<b>A61L 101/00</b> (2006.01)	116967	<b>A63F 9/00</b>	116782	<b>B30B 15/14</b> (2006.01)	116975
<b>A61M 1/00</b>	116798	<b>B01D 1/22</b> (2006.01)	116813	<b>B33Y 10/00</b>	116946
<b>A61M 5/158</b> (2006.01)	117031	<b>B01D 3/00</b>	116813	<b>B42D 9/00</b>	116761
<b>A61M 16/00</b>	116797	<b>B01D 11/02</b> (2006.01)	117018	<b>B60C 23/00</b>	117145
<b>A61M 21/00</b>	116944	<b>B01D 35/02</b> (2006.01)	116877	<b>B60K 17/10</b> (2006.01)	117027
<b>A61M 25/01</b> (2006.01)	116995	<b>B01D 39/16</b> (2006.01)	116946	<b>B60P 7/06</b> (2006.01)	117024
<b>A61M 27/00</b>	117120	<b>B01D 46/00</b>	116967	<b>B60P 7/06</b> (2006.01)	117075
<b>A61M 29/00</b>	116742	<b>B01D 53/22</b> (2006.01)	117042	<b>B61B 1/00</b>	117049
<b>A61N 1/00</b>	116756	<b>B01D 61/00</b>	117119	<b>B61C 9/08</b> (2006.01)	117063
<b>A61N 1/00</b>	116897	<b>B01F 3/08</b> (2006.01)	117003	<b>B61D 3/16</b> (2006.01)	117075
<b>A61N 1/00</b>	116905	<b>B01F 5/06</b> (2006.01)	117003	<b>B61H 11/00</b>	116764
<b>A61N 1/18</b> (2006.01)	116801	<b>B01F 7/16</b> (2006.01)	116759	<b>B61L 27/00</b>	117049
<b>A61N 1/18</b> (2006.01)	116802	<b>B01F 7/16</b> (2006.01)	116817	<b>B62D 1/00</b>	116960
<b>A61N 1/18</b> (2006.01)	116803	<b>B01J 8/00</b>	117017	<b>B62K 3/00</b>	116914
<b>A61N 2/00</b>	116755	<b>B01J 19/18</b> (2006.01)	116817	<b>B63H 1/04</b> (2006.01)	117114
<b>A61N 2/00</b>	117125	<b>B02B 3/02</b> (2006.01)	117072	<b>B63H 1/18</b> (2006.01)	117114
<b>A61N 5/00</b>	117096	<b>B02B 3/12</b> (2006.01)	117053	<b>B63H 1/20</b> (2006.01)	117114
<b>A61N 5/00</b>	117098	<b>B02C 1/00</b>	117135	<b>B63H 1/26</b> (2006.01)	117114
<b>A61N 5/067</b> (2006.01)	116886	<b>B02C 9/02</b> (2006.01)	117135	<b>B63H 16/04</b> (2006.01)	117114
A61P 1/00	116888	<b>B02C 18/00</b>	117006	<b>B63H 20/10</b> (2006.01)	117114
		<b>B03B 5/00</b>	116961	<b>B63H 23/34</b> (2006.01)	117114
		<b>B03B 7/00</b>	116778	<b>B64B 1/06</b> (2006.01)	117130
		<b>B04C 3/00</b>	116770	<b>B64C 37/00</b>	116776

Індекс МПК	Номер патенту				
<b>B65B 3/12</b> (2006.01)	116729	<b>C12M 1/00</b>	116806	<b>E03C 1/04</b> (2006.01)	116747
<b>B65B 3/32</b> (2006.01)	116729	<b>C12M 1/04</b> (2006.01)	116806	<b>E04B 1/00</b>	116970
<b>B65D 1/00</b>	117141	<b>C12M 1/107</b> (2006.01)	116805	<b>E04B 1/00</b>	117134
<b>B65D 1/00</b>	117142	<b>C12M 3/00</b>	116783	<b>E04B 1/346</b> (2006.01)	117134
<b>B65D 1/02</b> (2006.01)	117033	<b>C12M 3/00</b>	116784	<b>E04B 1/35</b> (2006.01)	116762
<b>B65D 19/00</b>	117056	<b>C12N 1/00</b>	117044	<b>E04B 1/38</b> (2006.01)	116762
<b>B65D 30/10</b> (2006.01)	117153	<b>C12N 1/00</b>	117046	<b>E04B 1/78</b> (2006.01)	116970
<b>B65D 35/10</b> (2006.01)	117153	<b>C12N 1/00</b>	117089	<b>E04C 2/00</b>	117152
<b>B65D 88/12</b> (2006.01)	117024	<b>C12N 1/02</b> (2006.01)	116982	<b>E04C 2/16</b> (2006.01)	117148
<b>B65G 19/24</b> (2006.01)	116945	<b>C12N 1/16</b> (2006.01)	116750	<b>E04D 3/32</b> (2006.01)	116953
<b>B65G 23/00</b>	116832	<b>C12P 19/04</b> (2006.01)	116750	<b>E04H 1/02</b> (2006.01)	116762
<b>B65G 23/00</b>	116945	<b>C12Q 1/00</b>	117094	<b>E04H 9/04</b> (2006.01)	116926
<b>B65G 23/26</b> (2006.01)	116945	<b>C12Q 1/18</b> (2006.01)	116884	<b>E06B 3/48</b> (2006.01)	116930
<b>B67C 3/00</b>	116729	<b>C12Q 1/68</b> (2006.01)	117091	<b>E06B 9/17</b> (2006.01)	116930
<b>B67C 3/20</b> (2006.01)	116729	<b>C12Q 1/68</b> (2006.01)	117097	<b>E06C 1/00</b>	116928
<b>B82B 3/00</b>	116894	<b>C12Q 1/68</b> (2006.01)	117099	<b>E06C 1/56</b> (2006.01)	117137
<b>B82B 3/00</b>	117051	<b>C12Q 1/68</b> (2006.01)	117100	<b>E21B 10/36</b> (2006.01)	116940
<b>B82Y 30/00</b>	116909	<b>C12R 1/00</b> (2006.01)	116884	<b>E21B 17/00</b>	117054
<b>C01B 13/14</b> (2006.01)	116737	<b>C12R 1/00</b> (2006.01)	117089	<b>E21B 17/07</b> (2006.01)	116732
<b>C01G 23/047</b> (2006.01)	116737	<b>C12R 1/00</b> (2006.01)	117094	<b>E21C 37/00</b>	117054
<b>C01G 23/053</b> (2006.01)	116737	<b>C12R 1/01</b> (2006.01)	117091	<b>E21C 41/32</b> (2006.01)	116738
<b>C02F 1/44</b> (2006.01)	117119	<b>C12R 1/01</b> (2006.01)	117097	<b>E21C 41/32</b> (2006.01)	116740
<b>C02F 1/74</b> (2006.01)	117071	<b>C12R 1/01</b> (2006.01)	117099	<b>E21C 45/04</b> (2006.01)	117069
<b>C02F 3/00</b>	116806	<b>C12R 1/01</b> (2006.01)	117100	<b>E21C 47/00</b>	117069
<b>C02F 3/04</b> (2006.01)	117048	<b>C12R 1/445</b> (2006.01)	117089	<b>E21F 15/00</b>	117076
<b>C02F 3/30</b> (2006.01)	117048	<b>C12R 1/46</b> (2006.01)	116982	<b>F01B 23/00</b>	117027
<b>C02F 3/32</b> (2006.01)	117067	<b>C12R 1/46</b> (2006.01)	117089	<b>F01C 1/00</b>	117027
<b>C02F 11/00</b>	117017	<b>C13B 20/00</b>	116799	<b>F01C 19/02</b> (2006.01)	117028
<b>C02F 11/04</b> (2006.01)	116911	<b>C13B 20/02</b> (2011.01)	116799	<b>F02C 6/18</b> (2006.01)	117013
<b>C02F 11/04</b> (2006.01)	116956	<b>C13B 25/00</b>	116799	<b>F02K 9/50</b> (2006.01)	117132
<b>C02F 11/04</b> (2006.01)	117017	<b>C14C 9/00</b>	116990	<b>F03D 3/00</b>	116769
<b>C02F 101/16</b> (2006.01)	117048	<b>C21B 5/00</b>	117035	<b>F03D 9/00</b>	117122
<b>C02F 103/00</b> (2006.01)	116728	<b>C21D 1/06</b> (2006.01)	117008	<b>F03D 9/00</b>	117130
<b>C04B 33/04</b> (2006.01)	117022	<b>C21D 9/08</b> (2006.01)	117054	<b>F04B 47/00</b>	116891
<b>C04B 33/16</b> (2006.01)	117022	<b>C22B 3/08</b> (2006.01)	116737	<b>F04B 53/00</b>	116891
<b>C04B 35/101</b> (2006.01)	116829	<b>C22B 9/21</b> (2006.01)	117138	<b>F04D 27/00</b>	117007
<b>C07C 27/00</b>	116909	<b>C23C 14/32</b> (2006.01)	117008	<b>F16B 21/00</b>	116814
<b>C07C 39/00</b>	116909	<b>C23C 14/32</b> (2006.01)	117051	<b>F16B 21/00</b>	116921
<b>C07C 229/24</b> (2006.01)	116931	<b>C25C 3/08</b> (2006.01)	116743	<b>F16B 39/00</b>	116790
<b>C07C 229/24</b> (2006.01)	116932	<b>C25D 3/66</b> (2006.01)	116743	<b>F16D 3/50</b> (2006.01)	116989
<b>C07D 215/00</b>	116884	<b>C30B 11/00</b>	116899	<b>F16D 65/02</b> (2006.01)	116760
<b>C07D 249/00</b>	116910	<b>C30B 11/00</b>	116902	<b>F16F 6/00</b>	116741
<b>C07D 249/00</b>	117081	<b>C30B 29/06</b> (2006.01)	116768	<b>F16H 1/16</b> (2006.01)	116834
<b>C07D 271/02</b> (2006.01)	116938	<b>D01F 8/00</b>	116946	<b>F16H 1/20</b> (2006.01)	116836
<b>C07D 271/10</b> (2006.01)	116938	<b>D01F 8/04</b> (2006.01)	116946	<b>F16H 1/24</b> (2006.01)	116795
<b>C07D 295/00</b>	117081	<b>D04B 15/04</b> (2006.01)	116835	<b>F16H 1/24</b> (2006.01)	116919
<b>C07D 417/00</b>	116804	<b>D04B 15/16</b> (2006.01)	116791	<b>F16H 1/24</b> (2006.01)	116920
<b>C07D 417/00</b>	116873	<b>D04B 15/16</b> (2006.01)	116985	<b>F16H 1/24</b> (2006.01)	116948
<b>C07D 417/00</b>	116901	<b>D04B 15/16</b> (2006.01)	116986	<b>F16H 1/24</b> (2006.01)	116949
<b>C07D 417/00</b>	116952	<b>D04B 15/32</b> (2006.01)	116788	<b>F16H 7/02</b> (2006.01)	116947
<b>C07D 473/00</b>	116958	<b>D04B 15/88</b> (2006.01)	116792	<b>F16H 15/12</b> (2006.01)	116789
<b>C08J 5/00</b>	117029	<b>D04B 15/94</b> (2006.01)	116791	<b>F16H 15/12</b> (2006.01)	116794
<b>C08J 5/08</b> (2006.01)	117029	<b>D04B 15/94</b> (2006.01)	116987	<b>F16H 15/12</b> (2006.01)	116796
<b>C08K 3/08</b> (2006.01)	116925	<b>D04B 15/94</b> (2006.01)	116988	<b>F16H 15/12</b> (2006.01)	116984
<b>C08L 77/00</b>	116760	<b>D04B 23/00</b>	116791	<b>F16L 33/025</b> (2006.01)	116807
<b>C08L 77/00</b>	116925	<b>D04B 23/00</b>	116833	<b>F16L 41/00</b>	116807
<b>C09C 1/36</b> (2006.01)	116737	<b>D06F 5/00</b>	116734	<b>F23B 60/02</b> (2006.01)	116752
<b>C09D 5/25</b> (2006.01)	117029	<b>D06F 89/00</b>	116734	<b>F23R 3/18</b> (2006.01)	116906
<b>C09D 5/32</b> (2006.01)	116934	<b>D06F 93/00</b>	116734	<b>F24F 1/00</b>	116855
<b>C10L 5/44</b> (2006.01)	116955	<b>D06L 4/00</b>	116771	<b>F24F 13/22</b> (2006.01)	117084
<b>C10L 11/00</b>	117129	<b>E01C 19/23</b> (2006.01)	116937	<b>F24H 1/22</b> (2006.01)	116752
		<b>E02B 3/06</b> (2006.01)	117078	<b>F24H 3/00</b>	116744
		<b>E02B 15/00</b>	117067	<b>F24H 3/04</b> (2006.01)	116890
		<b>E02D 3/026</b> (2006.01)	116937	<b>F24H 3/04</b> (2006.01)	117143

Індекс МПК	Номер патенту				
<b>F24J 2/00</b>	116753	<b>G01N 33/18</b> (2006.01)	116728	<b>G01N 33/53</b> (2006.01)	117082
<b>F24J 2/04</b> (2006.01)	116753	<b>G01N 33/24</b> (2006.01)	117136	<b>G01N 33/564</b> (2006.01)	116758
<b>F27B 15/00</b>	116977	<b>G01N 33/42</b> (2006.01)	117115	<b>G01N 33/569</b> (2006.01)	116983
<b>F28D 5/02</b> (2006.01)	116855	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	117086	<b>G01P 3/00</b>	116816
<b>F28D 7/00</b>	116787	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)	116929	<b>G01R 21/133</b> (2006.01)	116939
<b>F28F 1/10</b> (2006.01)	116787	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)	116981	<b>G01R 33/383</b> (2006.01)	116895
<b>F41A 21/00</b>	117034	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)	116983	<b>G01S 7/495</b> (2006.01)	117010
<b>F41G 3/26</b> (2006.01)	117009	<b>G01N 33/497</b> (2006.01)	116917	<b>G01S 13/00</b>	117155
<b>F41G 3/32</b> (2006.01)	117090	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	116765	<b>G01S 13/02</b> (2006.01)	116818
<b>F41H 1/02</b> (2006.01)	116923	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	116812	<b>G01S 13/52</b> (2006.01)	116811
<b>F41H 5/00</b>	117112	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	116820	<b>G01S 13/66</b> (2006.01)	117155
<b>F41H 5/24</b> (2006.01)	116926	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	116821	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)	117074
<b>F41H 7/00</b>	117112	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	116822	<b>G01S 17/66</b> (2006.01)	117074
<b>F42B 3/10</b> (2006.01)	116991	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	116823	<b>G01S 19/03</b> (2010.01)	117139
<b>F42D 1/02</b> (2006.01)	116991	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	116824	<b>G01V 1/00</b>	116903
<b>G01B 5/24</b> (2006.01)	116966	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	116825	<b>G04G 3/00</b>	116962
<b>G01B 17/02</b> (2006.01)	116963	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	116826	<b>G05B 1/01</b> (2006.01)	117019
<b>G01B 17/04</b> (2006.01)	116757	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	116827	<b>G05B 19/4093</b> (2006.01)	117139
<b>G01C 15/04</b> (2006.01)	116885	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	116828	<b>G06F 7/00</b>	116779
<b>G01D 21/00</b>	117085	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	116837	<b>G06F 17/00</b>	117150
<b>G01D 21/02</b> (2006.01)	117136	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	116838	<b>G06F 17/30</b> (2006.01)	116900
<b>G01F 11/00</b>	116729	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	116839	<b>G06F 17/40</b> (2006.01)	116900
<b>G01F 11/04</b> (2006.01)	116729	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	116840	<b>G06F 19/00</b>	116912
<b>G01G 15/00</b>	117146	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	116841	<b>G06F 19/18</b> (2011.01)	116758
<b>G01G 17/00</b>	117146	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	116842	<b>G06G 5/00</b>	117131
<b>G01K 7/00</b>	116793	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	116843	<b>G06Q 10/06</b> (2012.01)	116900
<b>G01L 11/00</b>	116913	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	116844	<b>G06Q 10/08</b> (2012.01)	117150
<b>G01L 19/00</b>	116793	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	116845	<b>G06Q 20/00</b>	117121
<b>G01M 3/00</b>	117095	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	116846	<b>G06Q 20/00</b>	117154
<b>G01M 3/02</b> (2006.01)	117095	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	116847	<b>G06Q 20/30</b> (2012.01)	117154
<b>G01M 15/12</b> (2006.01)	116966	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	116848	<b>G06Q 20/32</b> (2012.01)	117154
<b>G01N 1/00</b>	116929	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	116849	<b>G06Q 20/34</b> (2012.01)	117154
<b>G01N 1/00</b>	116983	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	116850	<b>G06Q 90/00</b>	116900
<b>G01N 1/00</b>	117115	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	116851	<b>G06Q 90/00</b>	117150
<b>G01N 1/22</b> (2006.01)	116735	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	116852	<b>G07C 5/00</b>	116941
<b>G01N 1/38</b> (2006.01)	116815	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	116853	<b>G07C 7/00</b>	116941
<b>G01N 3/00</b>	117095	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	116854	<b>G07C 7/00</b>	116978
<b>G01N 3/48</b> (2006.01)	116786	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	116856	<b>G07F 7/08</b> (2006.01)	117121
<b>G01N 7/00</b>	116793	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	116858	<b>G07F 19/00</b>	117121
<b>G01N 15/08</b> (2006.01)	117042	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	116859	<b>G08B 13/00</b>	116818
<b>G01N 19/00</b>	116922	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	116860	<b>G08B 13/24</b> (2006.01)	116818
<b>G01N 21/00</b>	116883	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	116861	<b>G08B 17/107</b> (2006.01)	116775
<b>G01N 21/00</b>	117093	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	116862	<b>G08B 17/113</b> (2006.01)	116775
<b>G01N 21/00</b>	117138	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	116863	<b>G08B 21/00</b>	117117
<b>G01N 21/01</b> (2006.01)	117094	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	116864	<b>G08B 21/02</b> (2006.01)	117117
<b>G01N 21/25</b> (2006.01)	116728	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	116865	<b>G08B 21/04</b> (2006.01)	117117
<b>G01N 21/33</b> (2006.01)	116728	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	116866	<b>G08B 29/00</b>	117083
<b>G01N 21/39</b> (2006.01)	116929	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	116867	<b>G08C 17/02</b> (2006.01)	117136
<b>G01N 21/39</b> (2006.01)	117086	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	116868	<b>G08G 1/017</b> (2006.01)	116978
<b>G01N 21/39</b> (2006.01)	117087	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	116869	<b>G09B 23/28</b> (2006.01)	116742
<b>G01N 21/64</b> (2006.01)	116929	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	116870	<b>G09B 23/28</b> (2006.01)	117044
<b>G01N 23/04</b> (2006.01)	117042	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	116871	<b>G09B 23/28</b> (2006.01)	117046
<b>G01N 27/12</b> (2006.01)	116916	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	116872	<b>G09C 1/06</b> (2006.01)	117004
<b>G01N 27/72</b> (2006.01)	116895	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	116875	<b>G10K 15/04</b> (2006.01)	116755
<b>G01N 29/14</b> (2006.01)	116757	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	116876	<b>G21F 9/16</b> (2006.01)	117014
<b>G01N 33/00</b>	116895	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	116881	<b>H01B 7/00</b>	116819
<b>G01N 33/00</b>	116922	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	116915	<b>H01B 7/02</b> (2006.01)	116819
<b>G01N 33/00</b>	116969	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	116935	<b>H01B 19/02</b> (2006.01)	117144
<b>G01N 33/08</b> (2006.01)	116767	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	116969	<b>H01F 7/06</b> (2006.01)	117000
<b>G01N 33/12</b> (2006.01)	116830	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	117082	<b>H01H 33/42</b> (2006.01)	117000
<b>G01N 33/12</b> (2006.01)	116831	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	117086	<b>H01J 61/12</b> (2006.01)	117055
		<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	117087	<b>H01J 61/72</b> (2006.01)	116727
		<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	117093	<b>H01L 21/00</b>	116768
		<b>G01N 33/53</b> (2006.01)	116758	<b>H01L 21/288</b> (2006.01)	116894

Індекс МПК	Номер патенту				
		<b>H02K 3/28</b> (2006.01)	116874	<b>H04B 1/44</b> (2006.01)	117080
		<b>H02K 15/02</b> (2006.01)	116874	<b>H04B 1/58</b> (2006.01)	117079
<b>H01L 29/00</b>	116965	<b>H02K 17/00</b>	116745	<b>H04B 1/58</b> (2006.01)	117080
<b>H01L 31/00</b>	116768	<b>H02K 35/00</b>	116993	<b>H04B 3/60</b> (2006.01)	117079
<b>H01L 31/0687</b> (2012.01)	116998	<b>H02K 44/08</b> (2006.01)	116727	<b>H04B 3/60</b> (2006.01)	117080
<b>H01L 35/00</b>	116772	<b>H02S 50/10</b> (2014.01)	117005	<b>H04B 5/02</b> (2006.01)	117060
<b>H01L 35/00</b>	116773	<b>H02S 50/15</b> (2014.01)	117005	<b>H04B 7/165</b> (2006.01)	117124
<b>H01L 35/00</b>	116774	<b>H03B 5/00</b>	116964	<b>H04B 7/24</b> (2006.01)	117140
<b>H01M 10/663</b> (2014.01)	116774	<b>H03B 5/08</b> (2006.01)	116964	<b>H04K 1/02</b> (2006.01)	117010
<b>H01S 3/097</b> (2006.01)	117055	<b>H03B 29/00</b>	116779	<b>H04K 1/06</b> (2006.01)	116780
<b>H02G 13/00</b>	116763	<b>H03F 3/26</b> (2006.01)	117019	<b>H04K 3/00</b>	117010
<b>H02H 3/00</b>	116819	<b>H03K 5/19</b> (2006.01)	116809	<b>H04L 1/16</b> (2006.01)	117004
<b>H02H 3/22</b> (2006.01)	116763	<b>H03K 5/22</b> (2006.01)	117019	<b>H04N 5/38</b> (2006.01)	116780
<b>H02J 7/00</b>	117122	<b>H03M 13/09</b> (2006.01)	117004	<b>H04N 7/18</b> (2006.01)	116780
<b>H02J 9/00</b>	117040	<b>H04B 1/00</b>	117079	<b>H04R 17/00</b>	116996
<b>H02K 1/16</b> (2006.01)	116745	<b>H04B 1/00</b>	117080	<b>H05F 7/00</b>	116763
<b>H02K 1/26</b> (2006.01)	116745	<b>H04B 1/02</b> (2006.01)	116780		
<b>H02K 1/26</b> (2006.01)	116874	<b>H04B 1/44</b> (2006.01)	117079		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер заявки	Номер патенту				
		u 2016 10659	116765	u 2016 11839	116805
		u 2016 10764	116766	u 2016 11896	116806
a 2014 10936	116727	u 2016 10833	116767	u 2016 11940	116807
a 2014 12883	116728	u 2016 10841	116768	u 2016 11942	116808
a 2015 05635	116729	u 2016 10912	116769	u 2016 11977	116809
a 2016 03076	116730	u 2016 10916	116770	u 2016 12027	116810
a 2016 13253	116731	u 2016 10919	116771	u 2016 12028	116811
u 2016 01389	116732	u 2016 10926	116772	u 2016 12038	116812
u 2016 01587	116733	u 2016 10928	116773	u 2016 12046	116813
u 2016 03979	116734	u 2016 10942	116774	u 2016 12091	116814
u 2016 04155	116735	u 2016 11158	116775	u 2016 12092	116815
u 2016 06122	116736	u 2016 11188	116776	u 2016 12113	116816
u 2016 08006	116737	u 2016 11200	116777	u 2016 12119	116817
u 2016 08426	116738	u 2016 11205	116778	u 2016 12149	116818
u 2016 08496	116739	u 2016 11277	116779	u 2016 12153	116819
u 2016 08541	116740	u 2016 11278	116780	u 2016 12169	116820
u 2016 08606	116741	u 2016 11325	116781	u 2016 12170	116821
u 2016 08754	116742	u 2016 11372	116782	u 2016 12171	116822
u 2016 08886	116743	u 2016 11395	116783	u 2016 12172	116823
u 2016 08906	116744	u 2016 11396	116784	u 2016 12180	116824
u 2016 08973	116745	u 2016 11412	116785	u 2016 12183	116825
u 2016 09006	116746	u 2016 11424	116786	u 2016 12216	116826
u 2016 09021	116747	u 2016 11434	116787	u 2016 12217	116827
u 2016 09079	116748	u 2016 11468	116788	u 2016 12218	116828
u 2016 09133	116749	u 2016 11470	116789	u 2016 12231	116829
u 2016 09134	116750	u 2016 11471	116790	u 2016 12242	116830
u 2016 09226	116751	u 2016 11472	116791	u 2016 12243	116831
u 2016 09255	116752	u 2016 11473	116792	u 2016 12246	116832
u 2016 09303	116753	u 2016 11474	116793	u 2016 12247	116833
u 2016 09484	116754	u 2016 11475	116794	u 2016 12248	116834
u 2016 09570	116755	u 2016 11476	116795	u 2016 12249	116835
u 2016 09573	116756	u 2016 11477	116796	u 2016 12250	116836
u 2016 09906	116757	u 2016 11479	116797	u 2016 12280	116837
u 2016 09950	116758	u 2016 11514	116798	u 2016 12281	116838
u 2016 09956	116759	u 2016 11607	116799	u 2016 12282	116839
u 2016 10254	116760	u 2016 11662	116800	u 2016 12283	116840
u 2016 10337	116761	u 2016 11715	116801	u 2016 12284	116841
u 2016 10397	116762	u 2016 11718	116802	u 2016 12286	116842
u 2016 10609	116763	u 2016 11720	116803	u 2016 12287	116843
u 2016 10638	116764	u 2016 11805	116804	u 2016 12288	116844

Номер заявки	Номер патенту				
		u 2016 12876	116906	u 2016 13423	116970
		u 2016 12883	116907	u 2016 13424	116971
		u 2016 12884	116908	u 2016 13443	116972
u 2016 12289	116845	u 2016 12885	116909	u 2016 13462	116973
u 2016 12299	116846	u 2016 12892	116910	u 2016 13463	116974
u 2016 12300	116847	u 2016 12893	116911	u 2016 13467	116975
u 2016 12301	116848	u 2016 12897	116912	u 2016 13468	116976
u 2016 12302	116849	u 2016 12917	116913	u 2016 13484	116977
u 2016 12311	116850	u 2016 12923	116914	u 2016 13488	116978
u 2016 12312	116851	u 2016 12930	116915	u 2016 13513	116979
u 2016 12313	116852	u 2016 12931	116916	u 2016 13519	116980
u 2016 12314	116853	u 2016 12955	116917	u 2016 13522	116981
u 2016 12315	116854	u 2016 12968	116918	u 2016 13524	116982
u 2016 12319	116855	u 2016 12990	116919	u 2016 13525	116983
u 2016 12326	116856	u 2016 12991	116920	u 2016 13550	116984
u 2016 12329	116857	u 2016 12992	116921	u 2016 13551	116985
u 2016 12333	116858	u 2016 12993	116922	u 2016 13552	116986
u 2016 12334	116859	u 2016 12994	116923	u 2016 13553	116987
u 2016 12335	116860	u 2016 13003	116924	u 2016 13554	116988
u 2016 12336	116861	u 2016 13004	116925	u 2016 13555	116989
u 2016 12344	116862	u 2016 13043	116926	u 2016 13556	116990
u 2016 12348	116863	u 2016 13052	116927	u 2016 13561	116991
u 2016 12349	116864	u 2016 13055	116928	u 2016 13576	116992
u 2016 12352	116865	u 2016 13086	116929	u 2016 13579	116993
u 2016 12353	116866	u 2016 13092	116930	u 2016 13580	116994
u 2016 12363	116867	u 2016 13099	116931	u 2016 13586	116995
u 2016 12364	116868	u 2016 13102	116932	u 2016 13588	116996
u 2016 12366	116869	u 2016 13113	116933	u 2016 13604	116997
u 2016 12367	116870	u 2016 13119	116934	u 2016 13607	116998
u 2016 12368	116871	u 2016 13134	116935	u 2016 13613	116999
u 2016 12369	116872	u 2016 13135	116936	u 2016 13627	117000
u 2016 12402	116873	u 2016 13136	116937	u 2016 13635	117001
u 2016 12459	116874	u 2016 13138	116938	u 2016 13637	117002
u 2016 12475	116875	u 2016 13139	116939	u 2016 13638	117003
u 2016 12476	116876	u 2016 13140	116940	u 2016 13641	117004
u 2016 12485	116877	u 2016 13152	116941	u 2016 13642	117005
u 2016 12539	116878	u 2016 13161	116942	u 2016 13667	117006
u 2016 12542	116879	u 2016 13167	116943	u 2017 00031	117007
u 2016 12545	116880	u 2016 13176	116944	u 2017 00038	117008
u 2016 12556	116881	u 2016 13178	116945	u 2017 00042	117009
u 2016 12557	116882	u 2016 13180	116946	u 2017 00043	117010
u 2016 12591	116883	u 2016 13181	116947	u 2017 00095	117011
u 2016 12593	116884	u 2016 13182	116948	u 2017 00102	117012
u 2016 12626	116885	u 2016 13183	116949	u 2017 00107	117013
u 2016 12632	116886	u 2016 13201	116950	u 2017 00113	117014
u 2016 12635	116887	u 2016 13214	116951	u 2017 00114	117015
u 2016 12639	116888	u 2016 13256	116952	u 2017 00115	117016
u 2016 12645	116889	u 2016 13257	116953	u 2017 00118	117017
u 2016 12647	116890	u 2016 13265	116954	u 2017 00122	117018
u 2016 12651	116891	u 2016 13269	116955	u 2017 00124	117019
u 2016 12660	116892	u 2016 13273	116956	u 2017 00127	117020
u 2016 12661	116893	u 2016 13306	116957	u 2017 00128	117021
u 2016 12671	116894	u 2016 13309	116958	u 2017 00129	117022
u 2016 12688	116895	u 2016 13313	116959	u 2017 00130	117023
u 2016 12698	116896	u 2016 13317	116960	u 2017 00133	117024
u 2016 12715	116897	u 2016 13319	116961	u 2017 00141	117025
u 2016 12720	116898	u 2016 13324	116962	u 2017 00146	117026
u 2016 12729	116899	u 2016 13338	116963	u 2017 00158	117027
u 2016 12768	116900	u 2016 13341	116964	u 2017 00166	117028
u 2016 12799	116901	u 2016 13358	116965	u 2017 00179	117029
u 2016 12813	116902	u 2016 13365	116966	u 2017 00182	117030
u 2016 12814	116903	u 2016 13382	116967	u 2017 00189	117031
u 2016 12827	116904	u 2016 13409	116968	u 2017 00218	117032
u 2016 12833	116905	u 2016 13419	116969	u 2017 00240	117033

Номер заявки	Номер патенту				
u 2017 00244	117034	u 2017 00642	117074	u 2017 01108	117116
u 2017 00250	117035	u 2017 00645	117075	u 2017 01109	117117
u 2017 00292	117036	u 2017 00663	117076	u 2017 01117	117118
u 2017 00293	117037	u 2017 00681	117077	u 2017 01155	117119
u 2017 00294	117038	u 2017 00702	117078	u 2017 01160	117120
u 2017 00307	117039	u 2017 00703	117079	u 2017 01170	117121
u 2017 00311	117040	u 2017 00704	117080	u 2017 01210	117122
u 2017 00334	117041	u 2017 00706	117081	u 2017 01212	117123
u 2017 00347	117042	u 2017 00725	117082	u 2017 01217	117124
u 2017 00366	117043	u 2017 00728	117083	u 2017 01223	117125
u 2017 00367	117044	u 2017 00733	117084	u 2017 01224	117126
u 2017 00368	117045	u 2017 00753	117085	u 2017 01232	117127
u 2017 00369	117046	u 2017 00764	117086	u 2017 01242	117128
u 2017 00370	117047	u 2017 00765	117087	u 2017 01243	117129
u 2017 00371	117048	u 2017 00772	117088	u 2017 01340	117130
u 2017 00389	117049	u 2017 00779	117089	u 2017 01351	117131
u 2017 00402	117050	u 2017 00816	117090	u 2017 01356	117132
u 2017 00403	117051	u 2017 00836	117091	u 2017 01485	117133
u 2017 00406	117052	u 2017 00837	117092	u 2017 01543	117134
u 2017 00407	117053	u 2017 00841	117093	u 2017 01544	117135
u 2017 00418	117054	u 2017 00843	117094	u 2017 01563	117136
u 2017 00428	117055	u 2017 00847	117095	u 2017 01625	117137
u 2017 00435	117056	u 2017 00849	117096	u 2017 01661	117138
u 2017 00469	117057	u 2017 00850	117097	u 2017 01679	117139
u 2017 00470	117058	u 2017 00851	117098	u 2017 01873	117140
u 2017 00478	117059	u 2017 00853	117099	u 2017 02220	117141
u 2017 00488	117060	u 2017 00855	117100	u 2017 02221	117142
u 2017 00491	117061	u 2017 00888	117101	u 2017 02552	117143
u 2017 00515	117062	u 2017 00897	117102	u 2017 02801	117144
u 2017 00537	117063	u 2017 00912	117103	u 2017 02811	117145
u 2017 00540	117064	u 2017 00914	117104	u 2017 02907	117146
u 2017 00544	117065	u 2017 00956	117105	u 2017 02980	117147
u 2017 00546	117066	u 2017 00966	117106	u 2017 03068	117148
u 2017 00555	117067	u 2017 00967	117107	u 2017 03074	117149
u 2017 00568	117068	u 2017 00968	117108	u 2017 03207	117150
u 2017 00571	117069	u 2017 00980	117109	u 2017 03272	117151
u 2017 00584	117070	u 2017 01009	117110	u 2017 03327	117152
u 2017 00627	117071	u 2017 01072	117111	u 2017 03519	117153
u 2017 00629	117072	u 2017 01085	117112	u 2017 03559	117154
u 2017 00634	117073	u 2017 01088	117113	u 2017 03899	117155
		u 2017 01094	117114		
		u 2017 01104	117115		

## НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер патенту	Індекс МПК				
116727	<b>H01J 61/72</b> (2006.01)	116731	<b>A61F 6/00</b>	116738	<b>E21C 41/32</b> (2006.01)
116727	<b>H02K 44/08</b> (2006.01)	116732	<b>E21B 17/07</b> (2006.01)	116739	<b>A01K 1/015</b> (2006.01)
116728	<b>C02F 103/00</b> (2006.01)	116733	<b>A61K 31/00</b>	116739	<b>A01K 67/02</b> (2006.01)
116728	<b>G01N 21/25</b> (2006.01)	116733	<b>A61P 37/02</b> (2006.01)	116740	<b>A01B 79/00</b>
116728	<b>G01N 21/33</b> (2006.01)	116734	<b>D06F 5/00</b>	116740	<b>A01G 7/00</b>
116728	<b>G01N 33/18</b> (2006.01)	116734	<b>D06F 89/00</b>	116740	<b>E21C 41/32</b> (2006.01)
116729	<b>B65B 3/12</b> (2006.01)	116734	<b>D06F 93/00</b>	116741	<b>F16F 6/00</b>
116729	<b>B65B 3/32</b> (2006.01)	116735	<b>G01N 1/22</b> (2006.01)	116742	<b>A61B 17/00</b>
116729	<b>B67C 3/00</b>	116736	<b>A01B 19/02</b> (2006.01)	116742	<b>A61M 29/00</b>
116729	<b>B67C 3/20</b> (2006.01)	116737	<b>C01B 13/14</b> (2006.01)	116742	<b>G09B 23/28</b> (2006.01)
116729	<b>G01F 11/00</b>	116737	<b>C01G 23/047</b> (2006.01)	116743	<b>C25C 3/08</b> (2006.01)
116729	<b>G01F 11/04</b> (2006.01)	116737	<b>C01G 23/053</b> (2006.01)	116743	<b>C25D 3/66</b> (2006.01)
116730	<b>A61B 17/32</b> (2006.01)	116737	<b>C09C 1/36</b> (2006.01)	116744	<b>F24H 3/00</b>
116730	<b>A61B 18/02</b> (2006.01)	116737	<b>C22B 3/08</b> (2006.01)	116745	<b>H02K 1/16</b> (2006.01)
		116738	<b>A01B 79/00</b>	116745	<b>H02K 1/26</b> (2006.01)
		116738	<b>A01G 7/00</b>	116745	<b>H02K 17/00</b>

Номер патенту	Індекс МПК				
116746	<b>A23K 20/00</b>	116775	<b>G08B 17/107</b> (2006.01)	116806	<b>C12M 1/04</b> (2006.01)
116746	<b>A23K 50/30</b> (2016.01)	116775	<b>G08B 17/113</b> (2006.01)	116807	<b>B29C 65/02</b> (2006.01)
116747	<b>E03C 1/04</b> (2006.01)	116776	<b>B64C 37/00</b>	116807	<b>F16L 33/025</b> (2006.01)
116748	<b>A61B 17/32</b> (2006.01)	116777	<b>A61K 9/00</b>	116807	<b>F16L 41/00</b>
116748	<b>A61B 17/326</b> (2006.01)	116777	<b>A61K 127/00</b> (2006.01)	116808	<b>B29C 65/18</b> (2006.01)
116748	<b>A61C 3/08</b> (2006.01)	116777	<b>A61P 11/12</b> (2006.01)	116808	<b>B29C 65/22</b> (2006.01)
116749	<b>A61C 13/00</b>	116778	<b>B03B 7/00</b>	116808	<b>B29C 65/74</b> (2006.01)
116749	<b>A61C 13/08</b> (2006.01)	116779	<b>G06F 7/00</b>	116809	<b>H03K 5/19</b> (2006.01)
116750	<b>A61K 31/716</b> (2006.01)	116779	<b>H03B 29/00</b>	116810	<b>A61K 47/40</b> (2006.01)
116750	<b>C12N 1/16</b> (2006.01)	116780	<b>H04B 1/02</b> (2006.01)	116810	<b>A61P 31/04</b> (2006.01)
116750	<b>C12P 19/04</b> (2006.01)	116780	<b>H04K 1/06</b> (2006.01)	116811	<b>G01S 13/52</b> (2006.01)
116751	<b>A61K 33/00</b>	116780	<b>H04N 5/38</b> (2006.01)	116812	<b>A61B 5/02</b> (2006.01)
116752	<b>F23B 60/02</b> (2006.01)	116780	<b>H04N 7/18</b> (2006.01)	116812	<b>A61B 8/06</b> (2006.01)
116752	<b>F24H 1/22</b> (2006.01)	116781	<b>A01H 1/04</b> (2006.01)	116812	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
116753	<b>F24J 2/00</b>	116782	<b>A63F 3/00</b>	116813	<b>B01D 1/22</b> (2006.01)
116753	<b>F24J 2/04</b> (2006.01)	116782	<b>A63F 7/00</b>	116813	<b>B01D 3/00</b>
116754	<b>A23L 33/19</b> (2016.01)	116782	<b>A63F 9/00</b>	116814	<b>F16B 21/00</b>
116754	<b>A61K 31/00</b>	116783	<b>C12M 3/00</b>	116815	<b>G01N 1/38</b> (2006.01)
116755	<b>A61N 2/00</b>	116784	<b>C12M 3/00</b>	116816	<b>B30B 15/00</b>
116755	<b>G10K 15/04</b> (2006.01)	116785	<b>A61B 1/04</b> (2006.01)	116816	<b>G01P 3/00</b>
116756	<b>A61N 1/00</b>	116785	<b>A61B 3/10</b> (2006.01)	116817	<b>B01F 7/16</b> (2006.01)
116756	A61Q 19/00	116785	<b>A61F 9/00</b>	116817	<b>B01J 19/18</b> (2006.01)
116757	<b>G01B 17/04</b> (2006.01)	116786	<b>G01N 3/48</b> (2006.01)	116818	<b>G01S 13/02</b> (2006.01)
116757	<b>G01N 29/14</b> (2006.01)	116787	<b>F28D 7/00</b>	116818	<b>G08B 13/00</b>
116758	<b>G01N 33/53</b> (2006.01)	116787	<b>F28F 1/10</b> (2006.01)	116818	<b>G08B 13/24</b> (2006.01)
116758	<b>G01N 33/564</b> (2006.01)	116788	<b>D04B 15/32</b> (2006.01)	116819	<b>H01B 7/00</b>
116758	<b>G06F 19/18</b> (2011.01)	116789	<b>F16H 15/12</b> (2006.01)	116819	<b>H01B 7/02</b> (2006.01)
116759	<b>A01G 15/00</b>	116790	<b>F16B 39/00</b>	116819	<b>H02H 3/00</b>
116759	<b>B01F 7/16</b> (2006.01)	116791	<b>D04B 15/16</b> (2006.01)	116820	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
116760	<b>C08L 77/00</b>	116791	<b>D04B 15/94</b> (2006.01)	116821	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
116760	<b>F16D 65/02</b> (2006.01)	116791	<b>D04B 23/00</b>	116822	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
116761	<b>B42D 9/00</b>	116792	<b>D04B 15/88</b> (2006.01)	116823	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
116762	<b>E04B 1/35</b> (2006.01)	116793	<b>G01K 7/00</b>	116824	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
116762	<b>E04B 1/38</b> (2006.01)	116793	<b>G01L 19/00</b>	116825	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
116762	<b>E04H 1/02</b> (2006.01)	116793	<b>G01N 7/00</b>	116826	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
116763	<b>H02G 13/00</b>	116794	<b>F16H 15/12</b> (2006.01)	116827	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
116763	<b>H02H 3/22</b> (2006.01)	116795	<b>F16H 1/24</b> (2006.01)	116828	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
116763	<b>H05F 7/00</b>	116796	<b>F16H 15/12</b> (2006.01)	116829	<b>C04B 35/101</b> (2006.01)
116764	<b>B61H 11/00</b>	116797	<b>A61K 9/12</b> (2006.01)	116830	<b>G01N 33/12</b> (2006.01)
116765	<b>A61B 10/00</b>	116797	<b>A61M 16/00</b>	116831	<b>G01N 33/12</b> (2006.01)
116765	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	116797	A61P 11/00	116832	<b>B65G 23/00</b>
116766	<b>A01D 45/00</b>	116798	<b>A61F 9/007</b> (2006.01)	116833	<b>D04B 23/00</b>
116766	<b>A01D 91/04</b> (2006.01)	116798	<b>A61M 1/00</b>	116834	<b>F16H 1/16</b> (2006.01)
116767	<b>A23K 10/10</b> (2016.01)	116799	<b>C13B 20/00</b>	116835	<b>D04B 15/04</b> (2006.01)
116767	<b>A23L 11/00</b>	116799	<b>C13B 20/02</b> (2011.01)	116836	<b>F16H 1/20</b> (2006.01)
116767	<b>A61B 5/107</b> (2006.01)	116799	<b>C13B 25/00</b>	116837	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
116767	<b>G01N 33/08</b> (2006.01)	116800	<b>A61K 31/00</b>	116838	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
116768	<b>C30B 29/06</b> (2006.01)	116800	<b>A61K 35/407</b> (2015.01)	116839	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
116768	<b>H01L 21/00</b>	116800	A61P 1/16 (2006.01)	116840	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
116768	<b>H01L 31/00</b>	116800	A61P 9/12 (2006.01)	116841	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
116769	<b>F03D 3/00</b>	116801	<b>A61K 31/455</b> (2006.01)	116842	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
116770	<b>B04C 3/00</b>	116801	<b>A61L 15/48</b> (2006.01)	116843	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
116771	<b>D06L 4/00</b>	116801	<b>A61N 1/18</b> (2006.01)	116844	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
116772	<b>A41D 27/28</b> (2006.01)	116802	<b>A61K 31/52</b> (2006.01)	116845	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
116772	<b>H01L 35/00</b>	116802	<b>A61L 15/48</b> (2006.01)	116846	<b>A61B 5/145</b> (2006.01)
116773	<b>A41D 13/005</b> (2006.01)	116802	<b>A61N 1/18</b> (2006.01)	116846	<b>A61B 10/02</b> (2006.01)
116773	<b>A41D 27/00</b>	116803	<b>A61K 31/525</b> (2006.01)	116846	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
116773	<b>H01L 35/00</b>	116803	<b>A61L 15/48</b> (2006.01)	116847	<b>A61B 5/145</b> (2006.01)
116774	<b>A41D 13/005</b> (2006.01)	116803	<b>A61N 1/18</b> (2006.01)	116847	<b>A61B 10/02</b> (2006.01)
116774	<b>H01L 35/00</b>	116804	A61P 35/00	116847	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
116774	<b>H01M 10/663</b> (2014.01)	116804	<b>C07D 417/00</b>	116848	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
		116805	<b>C12M 1/107</b> (2006.01)	116849	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
		116806	<b>C02F 3/00</b>	116850	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
		116806	<b>C12M 1/00</b>	116851	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)



Номер патенту	Індекс МПК				
116852	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	116894	<b>B82B 3/00</b>	116929	<b>G01N 21/64</b> (2006.01)
116853	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	116894	<b>H01L 21/288</b> (2006.01)	116929	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)
116854	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	116895	<b>G01N 27/72</b> (2006.01)	116930	<b>E06B 3/48</b> (2006.01)
116855	<b>F24F 1/00</b>	116895	<b>G01N 33/00</b>	116930	<b>E06B 9/17</b> (2006.01)
116855	<b>F28D 5/02</b> (2006.01)	116895	<b>G01R 33/383</b> (2006.01)	116931	<b>A61K 9/20</b> (2006.01)
116856	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	116896	<b>A61K 35/57</b> (2015.01)	116931	<b>C07C 229/24</b> (2006.01)
116857	<b>A21D 8/02</b> (2006.01)	116896	<b>A61K 35/64</b> (2015.01)	116932	<b>A61K 9/20</b> (2006.01)
116857	<b>A21D 13/06</b> (2017.01)	116896	<b>A61K 39/12</b> (2006.01)	116932	<b>C07C 229/24</b> (2006.01)
116858	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	116896	<b>A61P 37/04</b> (2006.01)	116933	<b>A61B 5/00</b>
116859	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	116897	<b>A61B 5/0476</b> (2006.01)	116933	<b>A61B 34/10</b> (2016.01)
116860	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	116897	<b>A61N 1/00</b>	116934	<b>C09D 5/32</b> (2006.01)
116861	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	116898	<b>A01N 25/00</b>	116935	<b>A61K 31/145</b> (2006.01)
116862	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	116898	<b>A01N 63/02</b> (2006.01)	116935	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)
116863	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	116898	<b>A01P 3/00</b>	116936	<b>A01C 7/20</b> (2006.01)
116864	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	116899	<b>C30B 11/00</b>	116937	<b>E01C 19/23</b> (2006.01)
116865	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	116900	<b>G06F 17/30</b> (2006.01)	116937	<b>E02D 3/026</b> (2006.01)
116866	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	116900	<b>G06F 17/40</b> (2006.01)	116938	<b>C07D 271/02</b> (2006.01)
116866	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	116900	<b>G06Q 10/06</b> (2012.01)	116938	<b>C07D 271/10</b> (2006.01)
116867	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	116900	<b>G06Q 90/00</b>	116939	<b>G01R 21/133</b> (2006.01)
116868	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	116901	<b>A61K 31/425</b> (2006.01)	116940	<b>E21B 10/36</b> (2006.01)
116868	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	116901	<b>C07D 417/00</b>	116941	<b>G07C 5/00</b>
116869	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	116902	<b>C30B 11/00</b>	116941	<b>G07C 7/00</b>
116870	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	116903	<b>G01V 1/00</b>	116942	<b>B24B 53/047</b> (2006.01)
116871	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	116904	<b>A21C 1/00</b>	116943	<b>B27G 11/00</b>
116872	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	116905	<b>A61H 23/00</b>	116943	<b>B27M 3/18</b> (2006.01)
116873	<b>A61P 35/00</b>	116905	<b>A61N 1/00</b>	116944	<b>A61M 21/00</b>
116873	<b>C07D 417/00</b>	116906	<b>F23R 3/18</b> (2006.01)	116945	<b>B65G 19/24</b> (2006.01)
116874	<b>H02K 1/26</b> (2006.01)	116907	<b>B29C 47/12</b> (2006.01)	116945	<b>B65G 23/00</b>
116874	<b>H02K 3/28</b> (2006.01)	116908	<b>A61D 7/00</b>	116945	<b>B65G 23/26</b> (2006.01)
116874	<b>H02K 15/02</b> (2006.01)	116908	<b>A61K 31/00</b>	116946	<b>B01D 39/16</b> (2006.01)
116875	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	116908	<b>A61P 29/00</b>	116946	<b>B33Y 10/00</b>
116876	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	116908	<b>A61P 35/00</b>	116946	<b>D01F 8/00</b>
116877	<b>B01D 35/02</b> (2006.01)	116908	<b>A61P 37/04</b> (2006.01)	116946	<b>D01F 8/04</b> (2006.01)
116878	<b>A61B 5/00</b>	116909	<b>B82Y 30/00</b>	116947	<b>F16H 7/02</b> (2006.01)
116879	<b>A61B 8/00</b>	116909	<b>C07C 27/00</b>	116948	<b>F16H 1/24</b> (2006.01)
116879	<b>A61B 10/00</b>	116909	<b>C07C 39/00</b>	116949	<b>F16H 1/24</b> (2006.01)
116880	<b>A01K 67/00</b>	116910	<b>A61K 31/00</b>	116950	<b>A61B 17/00</b>
116880	<b>A61B 5/107</b> (2006.01)	116910	<b>C07D 249/00</b>	116950	<b>A61F 13/00</b>
116881	<b>A01G 13/00</b>	116911	<b>B09B 3/00</b>	116950	<b>A61K 9/06</b> (2006.01)
116881	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	116911	<b>C02F 11/04</b> (2006.01)	116950	<b>A61K 31/00</b>
116882	<b>A01N 25/00</b>	116912	<b>G06F 19/00</b>	116950	<b>A61P 31/00</b>
116882	<b>A01N 63/00</b>	116913	<b>G01L 11/00</b>	116951	<b>A47G 9/02</b> (2006.01)
116883	<b>G01N 21/00</b>	116914	<b>B62K 3/00</b>	116952	<b>C07D 417/00</b>
116884	<b>C07D 215/00</b>	116915	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	116953	<b>E04D 3/32</b> (2006.01)
116884	<b>C12Q 1/18</b> (2006.01)	116916	<b>G01N 27/12</b> (2006.01)	116954	<b>A61B 17/00</b>
116884	<b>C12R 1/00</b> (2006.01)	116917	<b>A61B 5/08</b> (2006.01)	116954	<b>A61B 17/11</b> (2006.01)
116885	<b>G01C 15/04</b> (2006.01)	116917	<b>A61B 5/087</b> (2006.01)	116954	<b>A61F 2/04</b> (2013.01)
116886	<b>A61K 9/00</b>	116917	<b>G01N 33/497</b> (2006.01)	116955	<b>C10L 5/44</b> (2006.01)
116886	<b>A61N 5/067</b> (2006.01)	116918	<b>A61B 5/1482</b> (2006.01)	116956	<b>C02F 11/04</b> (2006.01)
116886	<b>A61P 17/16</b> (2006.01)	116919	<b>F16H 1/24</b> (2006.01)	116957	<b>A61K 6/00</b>
116887	<b>B23K 35/36</b> (2006.01)	116920	<b>F16H 1/24</b> (2006.01)	116957	<b>A61K 35/16</b> (2015.01)
116888	<b>A61K 36/00</b>	116921	<b>F16B 21/00</b>	116957	<b>A61P 1/02</b> (2006.01)
116888	<b>A61P 1/00</b>	116922	<b>G01N 19/00</b>	116958	<b>C07D 473/00</b>
116889	<b>A61B 17/74</b> (2006.01)	116922	<b>G01N 33/00</b>	116959	<b>B21D 26/12</b> (2006.01)
116889	<b>A61B 17/76</b> (2006.01)	116923	<b>F41H 1/02</b> (2006.01)	116960	<b>B62D 1/00</b>
116890	<b>F24H 3/04</b> (2006.01)	116924	<b>A01B 79/00</b>	116961	<b>B03B 5/00</b>
116891	<b>F04B 47/00</b>	116925	<b>C08K 3/08</b> (2006.01)	116962	<b>A61B 5/00</b>
116891	<b>F04B 53/00</b>	116925	<b>C08L 77/00</b>	116962	<b>G04G 3/00</b>
116892	<b>A22C 29/00</b>	116926	<b>E04H 9/04</b> (2006.01)	116963	<b>G01B 17/02</b> (2006.01)
116892	<b>A23L 27/00</b>	116926	<b>F41H 5/24</b> (2006.01)	116964	<b>H03B 5/00</b>
116893	<b>A23B 4/00</b>	116927	<b>A23J 1/20</b> (2006.01)	116964	<b>H03B 5/08</b> (2006.01)
116893	<b>A23L 13/00</b>	116928	<b>E06C 1/00</b>	116965	<b>H01L 29/00</b>
116893	<b>A23L 13/60</b> (2016.01)	116929	<b>G01N 1/00</b>	116966	<b>G01B 5/24</b> (2006.01)
		116929	<b>G01N 21/39</b> (2006.01)	116966	<b>G01M 15/12</b> (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
116967	<b>A61L 9/22</b> (2006.01)	117005	<b>H02S 50/15</b> (2014.01)	117042	<b>G01N 15/08</b> (2006.01)
116967	<b>A61L 101/00</b> (2006.01)	117006	<b>B02C 18/00</b>	117042	<b>G01N 23/04</b> (2006.01)
116967	<b>B01D 46/00</b>	117007	<b>F04D 27/00</b>	117043	<b>A61C 5/00</b>
116968	<b>B29B 11/00</b>	117008	<b>C21D 1/06</b> (2006.01)	117043	<b>A61K 6/00</b>
116969	<b>G01N 33/00</b>	117008	<b>C23C 14/32</b> (2006.01)	117043	<b>A61P 1/02</b> (2006.01)
116969	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	117009	<b>F41G 3/26</b> (2006.01)	117044	<b>C12N 1/00</b>
116970	<b>E04B 1/00</b>	117010	<b>G01S 7/495</b> (2006.01)	117044	<b>G09B 23/28</b> (2006.01)
116970	<b>E04B 1/78</b> (2006.01)	117010	<b>H04K 1/02</b> (2006.01)	117045	<b>A61K 6/00</b>
116971	<b>B23C 5/10</b> (2006.01)	117010	<b>H04K 3/00</b>	117045	<b>A61K 45/06</b> (2006.01)
116972	<b>A47B 95/00</b>	117011	<b>A23L 5/10</b> (2016.01)	117045	<b>A61P 1/02</b> (2006.01)
116973	<b>B30B 15/00</b>	117011	<b>A23L 5/30</b> (2016.01)	117046	<b>C12N 1/00</b>
116974	<b>B23B 27/16</b> (2006.01)	117012	<b>A61L 2/16</b> (2006.01)	117046	<b>G09B 23/28</b> (2006.01)
116975	<b>B30B 15/00</b>	117013	<b>F02C 6/18</b> (2006.01)	117047	<b>A01B 79/02</b> (2006.01)
116975	<b>B30B 15/14</b> (2006.01)	117014	<b>G21F 9/16</b> (2006.01)	117048	<b>C02F 3/04</b> (2006.01)
116976	<b>B23B 27/16</b> (2006.01)	117015	<b>B23B 37/00</b>	117048	<b>C02F 3/30</b> (2006.01)
116977	<b>F27B 15/00</b>	117015	<b>B23B 47/34</b> (2006.01)	117048	<b>C02F 101/16</b> (2006.01)
116978	<b>G07C 7/00</b>	117016	<b>A23G 3/00</b>	117049	<b>B61B 1/00</b>
116978	<b>G08G 1/017</b> (2006.01)	117016	<b>A23G 3/48</b> (2006.01)	117049	<b>B61L 27/00</b>
116979	<b>A23B 4/06</b> (2006.01)	117017	<b>B01J 8/00</b>	117050	<b>B22D 11/00</b>
116980	<b>A61C 8/02</b> (2006.01)	117017	<b>C02F 11/00</b>	117050	<b>B22D 11/04</b> (2006.01)
116980	<b>A61C 13/113</b> (2006.01)	117017	<b>C02F 11/04</b> (2006.01)	117050	<b>B22D 11/055</b> (2006.01)
116981	<b>A61B 5/02</b> (2006.01)	117018	<b>B01D 11/02</b> (2006.01)	117051	<b>B82B 3/00</b>
116981	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)	117019	<b>G05B 1/01</b> (2006.01)	117051	<b>C23C 14/32</b> (2006.01)
116982	<b>C12N 1/02</b> (2006.01)	117019	<b>H03F 3/26</b> (2006.01)	117052	<b>A61K 31/00</b>
116982	<b>C12R 1/46</b> (2006.01)	117019	<b>H03K 5/22</b> (2006.01)	117052	<b>A61P 9/00</b>
116983	<b>G01N 1/00</b>	117020	<b>A23L 2/02</b> (2006.01)	117053	<b>B02B 3/12</b> (2006.01)
116983	<b>G01N 33/49</b> (2006.01)	117020	<b>A23L 2/38</b> (2006.01)	117054	<b>C21D 9/08</b> (2006.01)
116983	<b>G01N 33/569</b> (2006.01)	117021	<b>B23K 9/28</b> (2006.01)	117054	<b>E21B 17/00</b>
116984	<b>F16H 15/12</b> (2006.01)	117022	<b>C04B 33/04</b> (2006.01)	117054	<b>E21C 37/00</b>
116985	<b>D04B 15/16</b> (2006.01)	117022	<b>C04B 33/16</b> (2006.01)	117055	<b>H01J 61/12</b> (2006.01)
116986	<b>D04B 15/16</b> (2006.01)	117023	<b>A23L 2/02</b> (2006.01)	117055	<b>H01S 3/097</b> (2006.01)
116987	<b>D04B 15/94</b> (2006.01)	117023	<b>A23L 2/38</b> (2006.01)	117056	<b>B65D 19/00</b>
116988	<b>D04B 15/94</b> (2006.01)	117024	<b>B60P 7/06</b> (2006.01)	117057	<b>A61B 17/00</b>
116989	<b>F16D 3/50</b> (2006.01)	117024	<b>B65D 88/12</b> (2006.01)	117058	<b>A61B 17/00</b>
116990	<b>C14C 9/00</b>	117025	<b>A01K 23/00</b>	117059	<b>B29C 51/10</b> (2006.01)
116991	<b>F42B 3/10</b> (2006.01)	117026	<b>A61B 17/00</b>	117059	<b>B29C 51/22</b> (2006.01)
116991	<b>F42D 1/02</b> (2006.01)	117027	<b>B60K 17/10</b> (2006.01)	117059	<b>B29C 51/36</b> (2006.01)
116992	<b>A01B 35/22</b> (2006.01)	117027	<b>F01B 23/00</b>	117060	<b>H04B 5/02</b> (2006.01)
116993	<b>H02K 35/00</b>	117027	<b>F01C 1/00</b>	117061	<b>A21D 13/80</b> (2017.01)
116994	<b>A01C 7/04</b> (2006.01)	117028	<b>F01C 19/02</b> (2006.01)	117062	<b>A01B 7/00</b>
116995	<b>A61D 1/00</b>	117029	<b>C08J 5/00</b>	117062	<b>A01B 15/16</b> (2006.01)
116995	<b>A61M 25/01</b> (2006.01)	117029	<b>C08J 5/08</b> (2006.01)	117062	<b>A01B 23/06</b> (2006.01)
116996	<b>A61B 17/3211</b> (2006.01)	117029	<b>C09D 5/25</b> (2006.01)	117063	<b>B61C 9/08</b> (2006.01)
116996	<b>H04R 17/00</b>	117030	<b>B22D 7/06</b> (2006.01)	117064	<b>B25B 13/06</b> (2006.01)
116997	<b>A01B 79/00</b>	117031	<b>A61B 17/34</b> (2006.01)	117065	<b>A61B 5/16</b> (2006.01)
116998	<b>H01L 31/0687</b> (2012.01)	117031	<b>A61M 5/158</b> (2006.01)	117065	<b>A61H 33/02</b> (2006.01)
116999	<b>A63B 21/00</b>	117032	<b>B27G 11/00</b>	117066	<b>B24B 5/04</b> (2006.01)
116999	<b>A63B 23/00</b>	117032	<b>B27G 13/00</b>	117067	<b>C02F 3/32</b> (2006.01)
117000	<b>H01F 7/06</b> (2006.01)	117033	<b>B65D 1/02</b> (2006.01)	117067	<b>E02B 15/00</b>
117000	<b>H01H 33/42</b> (2006.01)	117034	<b>F41A 21/00</b>	117068	<b>A61B 5/02</b> (2006.01)
117001	<b>B23K 11/10</b> (2006.01)	117035	<b>C21B 5/00</b>	117068	<b>A61B 5/024</b> (2006.01)
117001	<b>B23K 11/16</b> (2006.01)	117036	<b>A63B 23/16</b> (2006.01)	117068	<b>A61B 8/02</b> (2006.01)
117001	<b>B23K 20/16</b> (2006.01)	117037	<b>A63B 23/12</b> (2006.01)	117068	<b>A61B 8/04</b> (2006.01)
117002	<b>A23L 27/00</b>	117038	<b>A61K 9/08</b> (2006.01)	117069	<b>E21C 45/04</b> (2006.01)
117002	<b>A23L 29/00</b>	117038	<b>A61K 31/00</b>	117069	<b>E21C 47/00</b>
117003	<b>B01F 3/08</b> (2006.01)	117038	<b>A61K 38/00</b>	117070	<b>A63B 69/00</b>
117003	<b>B01F 5/06</b> (2006.01)	117038	<b>A61K 49/04</b> (2006.01)	117070	<b>A63B 69/06</b> (2006.01)
117004	<b>G09C 1/06</b> (2006.01)	117039	<b>B23D 29/00</b>	117071	<b>A01G 25/06</b> (2006.01)
117004	<b>H03M 13/09</b> (2006.01)	117039	<b>B26B 13/04</b> (2006.01)	117071	<b>C02F 1/74</b> (2006.01)
117004	<b>H04L 1/16</b> (2006.01)	117040	<b>A62C 27/00</b>	117072	<b>B02B 3/02</b> (2006.01)
117005	<b>H02S 50/10</b> (2014.01)	117040	<b>H02J 9/00</b>	117073	<b>B28D 1/26</b> (2006.01)
		117041	<b>A61B 5/0476</b> (2006.01)	117074	<b>G01S 17/42</b> (2006.01)
		117041	<b>A61B 10/00</b>	117074	<b>G01S 17/66</b> (2006.01)
		117042	<b>B01D 53/22</b> (2006.01)	117075	<b>B60P 7/06</b> (2006.01)

Номер патенту	Індекс МПК				
117075	<b>B61D 3/16</b> (2006.01)	117098	<b>A61K 31/00</b>	117127	<b>A61K 33/06</b> (2006.01)
117076	<b>E21F 15/00</b>	117098	<b>A61N 5/00</b>	117127	<b>A61P 1/02</b> (2006.01)
117077	<b>A61K 9/08</b> (2006.01)	117098	<b>A61P 5/00</b>	117127	<b>A61Q 11/00</b>
117077	<b>A61K 31/4425</b> (2006.01)	117099	<b>C12Q 1/68</b> (2006.01)	117128	<b>A61B 17/00</b>
117078	<b>E02B 3/06</b> (2006.01)	117099	<b>C12R 1/01</b> (2006.01)	117129	<b>C10L 11/00</b>
117079	<b>H04B 1/00</b>	117100	<b>C12Q 1/68</b> (2006.01)	117130	<b>B64B 1/06</b> (2006.01)
117079	<b>H04B 1/44</b> (2006.01)	117100	<b>C12R 1/01</b> (2006.01)	117130	<b>F03D 9/00</b>
117079	<b>H04B 1/58</b> (2006.01)	117101	<b>A61B 5/053</b> (2006.01)	117131	<b>G06G 5/00</b>
117079	<b>H04B 3/60</b> (2006.01)	117102	<b>B27G 13/02</b> (2006.01)	117132	<b>F02K 9/50</b> (2006.01)
117080	<b>H04B 1/00</b>	117103	<b>A61B 17/00</b>	117133	<b>A63B 21/072</b> (2006.01)
117080	<b>H04B 1/44</b> (2006.01)	117104	<b>A61B 17/00</b>	117133	<b>A63B 21/075</b> (2006.01)
117080	<b>H04B 1/58</b> (2006.01)	117105	<b>A01K 61/00</b>	117134	<b>E04B 1/00</b>
117080	<b>H04B 3/60</b> (2006.01)	117106	<b>A23D 9/00</b>	117134	<b>E04B 1/346</b> (2006.01)
117081	<b>A01P 21/00</b>	117107	<b>A23D 9/00</b>	117135	<b>B02C 1/00</b>
117081	<b>C07D 249/00</b>	117108	<b>A23D 9/00</b>	117135	<b>B02C 9/02</b> (2006.01)
117081	<b>C07D 295/00</b>	117109	<b>A23B 7/02</b> (2006.01)	117136	<b>A01G 7/00</b>
117082	<b>A61B 5/107</b> (2006.01)	117110	<b>A01D 90/00</b>	117136	<b>G01D 21/02</b> (2006.01)
117082	<b>A61B 10/00</b>	117110	<b>A01D 91/00</b>	117136	<b>G01N 33/24</b> (2006.01)
117082	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	117111	<b>A63B 69/00</b>	117136	<b>G08C 17/02</b> (2006.01)
117082	<b>G01N 33/53</b> (2006.01)	117111	<b>A63B 69/34</b> (2006.01)	117137	<b>A62B 5/00</b>
117083	<b>G08B 29/00</b>	117112	<b>F41H 5/00</b>	117137	<b>E06C 1/56</b> (2006.01)
117084	<b>F24F 13/22</b> (2006.01)	117112	<b>F41H 7/00</b>	117138	<b>C22B 9/21</b> (2006.01)
117085	<b>G01D 21/00</b>	117113	<b>A01B 19/00</b>	117138	<b>G01N 21/00</b>
117086	<b>G01N 21/39</b> (2006.01)	117113	<b>A01B 35/22</b> (2006.01)	117139	<b>G01S 19/03</b> (2010.01)
117086	<b>G01N 33/48</b> (2006.01)	117114	<b>A63B 35/00</b>	117139	<b>G05B 19/4093</b> (2006.01)
117086	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	117114	<b>B63H 1/04</b> (2006.01)	117140	<b>H04B 7/24</b> (2006.01)
117087	<b>G01N 21/39</b> (2006.01)	117114	<b>B63H 1/18</b> (2006.01)	117141	<b>B65D 1/00</b>
117087	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	117114	<b>B63H 1/20</b> (2006.01)	117142	<b>B65D 1/00</b>
117088	<b>A61B 5/05</b> (2006.01)	117114	<b>B63H 1/26</b> (2006.01)	117143	<b>F24H 3/04</b> (2006.01)
117089	<b>A61K 33/06</b> (2006.01)	117114	<b>B63H 16/04</b> (2006.01)	117144	<b>H01B 19/02</b> (2006.01)
117089	<b>A61K 39/09</b> (2006.01)	117114	<b>B63H 20/10</b> (2006.01)	117145	<b>B60C 23/00</b>
117089	<b>A61K 39/116</b> (2006.01)	117114	<b>B63H 23/34</b> (2006.01)	117146	<b>G01G 15/00</b>
117089	<b>C12N 1/00</b>	117115	<b>G01N 1/00</b>	117146	<b>G01G 17/00</b>
117089	<b>C12R 1/00</b> (2006.01)	117115	<b>G01N 33/42</b> (2006.01)	117147	<b>A23L 33/10</b> (2016.01)
117089	<b>C12R 1/445</b> (2006.01)	117116	<b>A61C 5/00</b>	117147	<b>A23L 33/15</b> (2016.01)
117089	<b>C12R 1/46</b> (2006.01)	117116	<b>A61C 13/00</b>	117147	<b>A23L 33/16</b> (2016.01)
117090	<b>F41G 3/32</b> (2006.01)	117117	<b>G08B 21/00</b>	117148	<b>B27N 3/04</b> (2006.01)
117091	<b>C12Q 1/68</b> (2006.01)	117117	<b>G08B 21/02</b> (2006.01)	117148	<b>E04C 2/16</b> (2006.01)
117091	<b>C12R 1/01</b> (2006.01)	117117	<b>G08B 21/04</b> (2006.01)	117149	<b>A61F 4/00</b>
117092	<b>A61K 31/13</b> (2006.01)	117118	<b>A61K 33/00</b>	117149	<b>A61H 3/04</b> (2006.01)
117092	<b>A61K 35/763</b> (2015.01)	117118	<b>A61P 1/00</b>	117150	<b>G06F 17/00</b>
117092	<b>A61P 31/22</b> (2006.01)	117118	<b>A61P 3/02</b> (2006.01)	117150	<b>G06Q 10/08</b> (2012.01)
117093	<b>G01N 21/00</b>	117119	<b>B01D 61/00</b>	117150	<b>G06Q 90/00</b>
117093	<b>G01N 33/50</b> (2006.01)	117119	<b>C02F 1/44</b> (2006.01)	117151	<b>A61B 17/326</b> (2006.01)
117094	<b>A01C 1/00</b>	117120	<b>A61B 17/00</b>	117151	<b>A61F 5/11</b> (2006.01)
117094	<b>A01G 7/00</b>	117120	<b>A61M 27/00</b>	117151	<b>A61L 15/44</b> (2006.01)
117094	<b>C12Q 1/00</b>	117121	<b>G06Q 20/00</b>	117152	<b>B28B 5/02</b> (2006.01)
117094	<b>C12R 1/00</b> (2006.01)	117121	<b>G07F 7/08</b> (2006.01)	117152	<b>E04C 2/00</b>
117094	<b>G01N 21/01</b> (2006.01)	117122	<b>G07F 19/00</b>	117153	<b>B65D 30/10</b> (2006.01)
117095	<b>G01M 3/00</b>	117122	<b>F03D 9/00</b>	117153	<b>B65D 35/10</b> (2006.01)
117095	<b>G01M 3/02</b> (2006.01)	117122	<b>H02J 7/00</b>	117154	<b>G06Q 20/00</b>
117095	<b>G01N 3/00</b>	117123	<b>A61F 5/00</b>	117154	<b>G06Q 20/30</b> (2012.01)
117096	<b>A61B 8/00</b>	117123	<b>A63B 23/00</b>	117154	<b>G06Q 20/32</b> (2012.01)
117096	<b>A61N 5/00</b>	117124	<b>H04B 7/165</b> (2006.01)	117154	<b>G06Q 20/34</b> (2012.01)
117097	<b>C12Q 1/68</b> (2006.01)	117125	<b>A61N 2/00</b>	117155	<b>G01S 13/00</b>
117097	<b>C12R 1/01</b> (2006.01)	117126	<b>A61H 33/02</b> (2006.01)	117155	<b>G01S 13/66</b> (2006.01)
117097	<b>C12R 1/01</b> (2006.01)	117127	<b>A61K 8/21</b> (2006.01)		
		117127	<b>A61K 9/48</b> (2006.01)		

# СПОВІЩЕННЯ

## ВИНАХОДИ

### Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту на винахід, чи зміна особи власника патенту на винахід

(11) Номер патенту	(73) Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту
58811	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ВОВЧАНСЬКИЙ АГРЕГАТНИЙ ЗАВОД", вул. Пушкіна, 2, м. Вовчанськ, Харківська обл., 62504, Україна
95198	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ВОВЧАНСЬКИЙ АГРЕГАТНИЙ ЗАВОД", вул. Пушкіна, 2, м. Вовчанськ, Харківська обл., 62504, Україна
98859	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ВОВЧАНСЬКИЙ АГРЕГАТНИЙ ЗАВОД", вул. Пушкіна, 2, м. Вовчанськ, Харківська обл., 62504, Україна

### Продовження строку дії патенту на винахід, об'єктом якого є лікарський засіб, засіб захисту тварин, засіб захисту рослин тощо

(11) Номер патенту	Очікувана дата закінчення строку дії патенту
95768	27.04.2030

### Припинення дії патенту на винахід у зв'язку із закінченням строку дії

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
28494	12.05.2017
53648	15.05.2017
54423	12.05.2017
55412	13.05.2017

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
59361	06.05.2017
61898	12.05.2017
72424	12.05.2017
76690	06.05.2017

### Припинення дії патенту на винахід у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
38651	09.08.2015
38657	14.08.2015
38658	14.08.2015
44370	11.08.2015
45481	10.08.2015
53684	06.08.2015
56985	05.08.2015
56986	05.08.2015
61094	05.08.2015
73013	01.08.2015
73641	15.08.2015
74684	06.08.2015
75338	04.08.2015

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
75890	10.08.2015
76020	06.08.2015
76578	05.08.2015
77253	03.08.2015
77254	04.08.2015
77430	09.08.2015
77926	04.08.2015
77965	05.08.2015
78428	02.08.2015
78591	05.08.2015
79104	04.08.2015
79192	02.08.2015
82683	10.08.2015

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
85732	12.08.2015
85804	03.08.2015
87027	14.08.2015
87351	01.08.2015
87551	07.08.2015
87582	13.08.2015
87788	01.08.2015
89103	08.08.2015
89318	12.08.2015
90199	07.08.2015
90497	13.08.2015
91532	14.08.2015
92140	08.08.2015
92202	04.08.2015
92266	08.08.2015
92470	11.08.2015
93194	02.08.2015
93195	03.08.2015
93230	15.08.2015
93272	03.08.2015
93477	09.08.2015
93516	09.08.2015
94277	10.08.2015
94417	01.08.2015
94474	10.08.2015
94788	13.08.2015
94839	06.08.2015
95089	07.08.2015
95227	07.08.2015
95852	14.08.2015
96092	11.08.2015
96309	11.08.2015
96877	06.08.2015
97728	13.08.2015
98119	09.08.2015
98451	13.08.2015
98525	05.08.2015
98994	04.08.2015
99626	06.08.2015
99729	11.08.2015
99791	01.08.2015
100026	01.08.2015
100391	12.08.2015
100439	11.08.2015
100526	14.08.2015
100532	13.08.2015
100583	12.08.2015
101162	14.08.2015
101211	11.08.2015
101624	06.08.2015

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
101936	10.08.2015
102230	08.08.2015
102921	10.08.2015
103136	03.08.2015
103425	07.08.2015
103493	14.08.2015
103775	06.08.2015
104203	05.08.2015
104273	12.08.2015
104714	03.08.2015
104790	06.08.2015
105025	11.08.2015
105150	12.08.2015
105269	06.08.2015
105270	06.08.2015
105346	12.08.2015
105365	03.08.2015
105412	10.08.2015
105498	06.08.2015
105606	12.08.2015
105607	12.08.2015
105669	03.08.2015
105771	05.08.2015
106110	10.08.2015
106112	15.08.2015
106261	01.08.2015
106506	02.08.2015
106842	13.08.2015
107051	08.08.2015
108200	10.04.2015
108203	10.04.2015
108204	10.04.2015
108214	10.04.2015
108244	10.04.2015
108252	10.04.2015
108255	10.04.2015
108258	10.04.2015
108259	10.04.2015
108275	10.04.2015
108276	10.04.2015
108286	10.04.2015
108294	10.04.2015
108295	10.04.2015
108303	10.04.2015
108305	10.04.2015
108317	10.04.2015
108320	10.04.2015
108324	10.04.2015
108341	10.04.2015

### 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
86271	KICBAIE INTERNESIONAL S.A., Krakelshaff, L-3235 Bettembourg, Luxembourg (LU)	АрселорМіттал Біссен енд Беттембург, Route de Finsterthal, L-7769 Bissen, Luxembourg (LU)	4131
95045	Вечирко Геннадій Вікторович, вул. Пархоменко, 24, кв. 97, м. Запоріжжя, 69098	Вечірко Дмитро Геннадійович, вул. Пархоменко, 24, кв. 98, м. Запоріжжя, 69098	4132
112048	Новіков Віталій Віталійович, вул. Чорновола, 16, кв. 42, м. Долина, Івано-Франківська обл., 77500	Товариство з обмеженою відповідальністю "КОНСТА", вул. Дж. Дудаєва, 10, м. Івано-Франківськ, 76014	4133
112679	ЛЮПІН ЛІМІТЕД, 159 CST Road, Kalina, Santacruz (East), State of Maharashtra, Mumbai 400 098, India (IN)	ЛЮПІН АТЛАНТИС ХОЛДІНГС СА, Landis + Gyr Strasse 1, 6300 Zug, Switzerland (CH)	4134

### Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на винаходи

(11) Номер патенту	Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
92898	10.02.2017, Бюл. № 3	(73) АДЗІНОМОТО ДЖЕНЕРАЛ ФУДЗ, ІНК., 2-2-8 Higashi-Shinagawa, Shinagawa-ku, Tokio, Japan (JP), Конінклейке Дауве Егбертс Б.В. (NL)

## 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
105469	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ВОВЧАНСЬКИЙ АГРЕГАТНИЙ ЗАВОД", вул. Пушкіна, 2, м. Вовчанськ, Харківська обл., 62504, Україна

### Припинення дії патенту на корисну модель у зв'язку із закінченням строку дії

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
24460	15.05.2017
25656	14.05.2017
25977	10.05.2017
25979	11.05.2017
25980	11.05.2017
26253	10.05.2017
26279	15.05.2017
26491	11.05.2017

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
26508	15.05.2017
26826	10.05.2017
28306	08.05.2017
28691	11.05.2017
29100	08.05.2017
37573	07.05.2017
39640	09.05.2017

### Припинення дії патенту на корисну модель на підставі заяви власника повністю

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
101458	12.06.2017

### Припинення дії патенту на корисну модель у разі несплати річного збору

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
20424	10.08.2015
20434	10.08.2015
20460	15.08.2015
20812	07.08.2015
20833	14.08.2015
28462	01.08.2015
28478	06.08.2015
28479	06.08.2015
28493	10.08.2015
28858	03.08.2015
28860	06.08.2015
29238	06.08.2015
29253	13.08.2015
30000	06.08.2015
38509	04.08.2015
38774	15.08.2015
38931	15.08.2015
39161	15.08.2015

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
39327	11.08.2015
39328	11.08.2015
41372	05.08.2015
44071	05.08.2015
44072	05.08.2015
45276	14.08.2015
45964	01.08.2015
46655	13.08.2015
47003	04.08.2015
47329	10.08.2015
47343	14.08.2015
47768	10.08.2015
47775	13.08.2015
47776	13.08.2015
48489	03.08.2015
48500	06.08.2015
48820	04.08.2015
49120	09.08.2015

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
51480	06.08.2015
51481	06.08.2015
52958	09.08.2015
53289	04.08.2015
53747	03.08.2015
53748	03.08.2015
53749	03.08.2015
53750	06.08.2015
53751	09.08.2015
54606	11.08.2015
56898	12.08.2015
57393	02.08.2015
57394	02.08.2015
57395	02.08.2015
57420	10.08.2015
57424	12.08.2015
57431	13.08.2015
57432	13.08.2015
57433	13.08.2015
57437	13.08.2015
57692	02.08.2015
57700	02.08.2015
57713	06.08.2015
57722	09.08.2015
63211	03.08.2015
63212	03.08.2015
63693	06.08.2015
64227	03.08.2015
64746	02.08.2015
67555	01.08.2015
67905	01.08.2015
67929	03.08.2015
67942	08.08.2015
67943	08.08.2015
68315	01.08.2015
68349	08.08.2015
68356	09.08.2015
68676	12.08.2015
68680	15.08.2015
69087	08.08.2015
71092	15.08.2015
71985	09.08.2015
73267	01.08.2015
74101	07.08.2015
75871	15.08.2015
76805	06.08.2015
76807	06.08.2015
76809	10.08.2015
77100	02.08.2015
77101	02.08.2015
77102	02.08.2015

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
77104	02.08.2015
77105	02.08.2015
77108	06.08.2015
77120	10.08.2015
77367	03.08.2015
77369	03.08.2015
77374	06.08.2015
77389	10.08.2015
77399	14.08.2015
77402	14.08.2015
77405	15.08.2015
77724	06.08.2015
77727	06.08.2015
77740	10.08.2015
77747	14.08.2015
78084	06.08.2015
78519	03.08.2015
78934	06.08.2015
79355	13.08.2015
80536	03.08.2015
80537	03.08.2015
80538	03.08.2015
83321	13.08.2015
84795	07.08.2015
85353	14.08.2015
86158	08.08.2015
86451	01.08.2015
86457	02.08.2015
86462	05.08.2015
86468	08.08.2015
86879	05.08.2015
86888	05.08.2015
86896	07.08.2015
86910	12.08.2015
86911	12.08.2015
87177	07.08.2015
87181	12.08.2015
87182	12.08.2015
87463	05.08.2015
87464	05.08.2015
87469	05.08.2015
87479	09.08.2015
87480	09.08.2015
87482	09.08.2015
87484	12.08.2015
87491	15.08.2015
87866	02.08.2015
87880	12.08.2015
87882	12.08.2015
87884	12.08.2015
87885	12.08.2015



(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
88206	01.08.2015
88218	09.08.2015
88220	09.08.2015
88221	09.08.2015
88480	05.08.2015
89404	09.08.2015
90277	05.08.2015
91018	13.08.2015
92477	05.08.2015
95986	06.08.2015
96035	13.08.2015
96036	13.08.2015
96478	01.08.2015
96521	15.08.2015
96893	11.08.2015
96895	11.08.2015
96896	11.08.2015
96897	11.08.2015
97535	11.08.2015
97730	10.04.2015
97735	10.04.2015
97737	10.04.2015
97740	10.04.2015
97741	10.04.2015
97742	10.04.2015
97743	10.04.2015
97744	10.04.2015
97746	10.04.2015
97747	10.04.2015
97752	10.04.2015
97753	10.04.2015
97754	10.04.2015
97755	10.04.2015
97756	10.04.2015
97757	10.04.2015
97758	10.04.2015
97759	10.04.2015
97761	10.04.2015
97763	10.04.2015
97768	10.04.2015
97774	10.04.2015
97776	12.08.2015
97781	10.04.2015
97782	10.04.2015
97786	10.04.2015
97788	10.04.2015
97789	10.04.2015
97790	10.04.2015
97793	10.04.2015
97794	10.04.2015
97795	10.04.2015

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
97804	10.04.2015
97816	10.04.2015
97817	10.04.2015
97828	10.04.2015
97829	10.04.2015
97831	10.04.2015
97832	10.04.2015
97833	10.04.2015
97834	10.04.2015
97835	10.04.2015
97852	10.04.2015
97853	10.04.2015
97857	10.04.2015
97858	10.04.2015
97859	10.04.2015
97860	10.04.2015
97861	10.04.2015
97862	10.04.2015
97863	10.04.2015
97864	10.04.2015
97865	10.04.2015
97866	10.04.2015
97867	10.04.2015
97868	10.04.2015
97870	10.04.2015
97871	10.04.2015
97872	10.04.2015
97873	10.04.2015
97874	10.04.2015
97875	10.04.2015
97877	10.04.2015
97879	10.04.2015
97880	10.04.2015
97885	10.04.2015
97886	10.04.2015
97887	10.04.2015
97888	10.04.2015
97889	10.04.2015
97890	10.04.2015
97895	10.04.2015
97896	10.04.2015
97898	10.04.2015
97899	10.04.2015
97900	10.04.2015
97901	10.04.2015
97902	10.04.2015
97905	10.04.2015
97907	10.04.2015
97909	10.04.2015
97912	10.04.2015
97920	10.04.2015

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
97921	10.04.2015
97922	10.04.2015
97924	10.04.2015
97928	10.04.2015
97929	10.04.2015
97931	10.04.2015
97932	10.04.2015
97936	10.04.2015
97938	10.04.2015
97939	10.04.2015
97940	10.04.2015
97941	10.04.2015
97942	10.04.2015
97943	10.04.2015
97946	10.04.2015
97950	10.04.2015
97955	10.04.2015
97956	10.04.2015
97959	10.04.2015
97960	10.04.2015
97973	10.04.2015
97980	10.04.2015
97982	10.04.2015
97983	10.04.2015
97984	10.04.2015
97986	10.04.2015
97990	10.04.2015
97997	10.04.2015
97999	10.04.2015
98003	10.04.2015
98009	10.04.2015

(11) Номер патенту	Дата припинення дії патенту
98010	10.04.2015
98012	10.04.2015
98013	10.04.2015
98014	10.04.2015
98018	10.04.2015
98025	10.04.2015
98026	10.04.2015
98029	10.04.2015
98030	10.04.2015
98052	10.04.2015
98053	10.04.2015
98055	10.04.2015
98058	10.04.2015
98074	10.04.2015
98075	10.04.2015
98076	10.04.2015
98080	10.04.2015
98081	10.04.2015
98083	10.04.2015
98092	10.04.2015
98093	10.04.2015
98094	10.04.2015
98099	10.04.2015
98100	10.04.2015
98108	10.04.2015
98110	10.04.2015
98111	10.04.2015
98115	10.04.2015
98116	10.04.2015

### 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
78584, 85078	ФАБРИКА "ВАРІАНТ" ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ, вул. Шевченка, 325, м. Харків, 61070	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ВАРІАНТ АГРО БУД", вул. Лозівська, 3, м. Харків, 61017	1654
82140, 89227, 89228, 91995, 91996, 99319, 99321, 99322, 109489	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "АЛЬФА ХІМГРУП", вул. Горького, 172, літера "А", 10-й поверх, м. Київ, 03680	Тодоров Борис Петрович, пров. Суворова, 2/13, м. Євпаторія, Автономна Республіка Крим, 97406	1655

**Видача ліцензії на використання корисної моделі**

(11) Номер патенту	Ім'я або повне найменування та адреса ліцензіара	Ім'я або повне найменування та адреса ліцензіата	Вид ліцензії	Реєстраційний номер рішення
78376	Губа Володимир Іванович, вул. Ольминського, 13, кв. 1, м. Харків, 61024	Товариство з обмеженою відповідальністю "ГРІНЕКС ЕКО", вул. Мечникова, буд. 16, офіс 211, м. Київ, 01023	ЛН	1653

ЛВ - ліцензія виключна

ЛН - ліцензія невиключна

ЛО - ліцензія одинична

**Видача дубліката патенту на корисну модель**

(11) Номер патенту
110137

# ЗМІСТ

<b>Відомості про заявки на винаходи</b>	<b>2.1</b>
Розділ А: Життєві потреби людини	2.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	2.10
Розділ С: Хімія. Металургія	2.13
Розділ D: Текстиль та папір	2.22
Розділ Е: Будівництво	2.23
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи	2.25
Розділ G: Фізика	2.27
Розділ H: Електрика	2.30
 <b>Відомості про видачу патентів України на винаходи</b>	 <b>3.1</b>
Розділ А: Життєві потреби людини	3.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	3.23
Розділ С: Хімія. Металургія	3.32
Розділ D: Текстиль та папір	3.70
Розділ Е: Будівництво	3.72
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи	3.76
Розділ G: Фізика	3.81
Розділ H: Електрика	3.86
 <b>Відомості про видачу патентів України на корисні моделі</b>	 <b>4.1</b>
Розділ А: Життєві потреби людини	4.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	4.40
Розділ С: Хімія. Металургія	4.58
Розділ D: Текстиль та папір	4.70
Розділ Е: Будівництво	4.73
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи	4.78
Розділ G: Фізика	4.90
Розділ H: Електрика	4.119

<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 .....	6.2.3
Нумераційний показчик патентів України на винаходи .....	6.2.3
Систематичний показчик патентів України на корисні моделі .....	6.3.1
Нумераційний показчик заявок на корисні моделі .....	6.3.5
Нумераційний показчик патентів України на корисні моделі .....	6.3.7
<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
Продовження строку дії патенту на винахід, об'єктом якого є лікарський засіб, засіб захисту тварин, засіб захисту рослин тощо .....	7.1.1
Припинення дії патенту на винахід у зв'язку із закінченням строку дії .....	7.1.1
Припинення дії патенту на винахід у разі несплати річного збору .....	7.1.1
Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на винахід .....	7.1.3
Виправлення очевидних помилок у публікаціях щодо патентів на винаходи .....	7.1.3
<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 повністю .....	7.2.1
Припинення дії патенту на корисну модель у разі несплати річного збору .....	7.2.1
Передача виключних майнових прав інтелектуальної власності на корисну модель .....	7.2.4
Видача ліцензії на використання корисної моделі .....	7.2.5
Видача дублікату патенту на корисну модель .....	7.2.5

# **ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ**

**ВИНАХОДИ**

**КОРИСНІ МОДЕЛІ**

**ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ МІКРОСХЕМ**

**Офіційний бюлетень № 11, 2017**

**Книга 1**

**Відповідальний за випуск**

**В.О. Жалдак**

**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 12.06.2017.

Формат А4. Умовн.-друк. арк. – 33,15. Тираж 2 екз.

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна.

Тел. 253-93-94, факс 226-31-81.

---

Державне підприємство «Український інститут інтелектуальної власності»,  
вул. Глазунова, 1, м. Київ-42, 01601, Україна, тел.: (044) 494-05-79, e-mail: office@uipv.org