



Державна
служба
інтелектуальної
власності
України

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ. КОРИСНІ МОДЕЛІ.
ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ
МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 9
Книга 1

Видається з 1993 року

Відомості, вміщені в даному бюлетені,
вважаються опублікованими 10 травня 2012 р.



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

ISSN 1608-716X

© Державна служба
інтелектуальної власності України,
2012

ОФІЦІЙНІ ПОВІДОМЛЕННЯ

Зміни до відомостей про представників у справах інтелектуальної власності

Назаренко Анатолій Антонович. Реєстр. № 62

Телефон: 067-948-74-69, 067-765-30-21, 044- 424-55-93, 044-490-94-83, 044-424-55-93

E-Mail: patagent@ua.fm, patent_attorney@i.ua, aan@ua.fm

WEB-сторінка: www.patagent.kiev.ua, www.patagent.narod.ru

Івченко Лариса Василівна. Реєстр. № 39

Телефон: 38-067-338-85-33, 38-066-482-36-31, 38-063-423-81-73

E-Mail: Patent27@ukr.net

Адреса для листування: вул. Куликівська, 68, Суми, Україна, 40009

ВІДОМОСТІ ПРО ЗАЯВКИ НА ВИНАХОДИ, ЯКІ ПРИЙНЯТІ ДО РОЗГЛЯДУ

Розділ А:

Життєві потреби людини

A 01

(21) **a201113787** (51) МПК
(22) 23.11.2011 **A01D 23/02** (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

(72) Булгаков Володимир Михайлович, Борис Андрій Миколайович, Березовий Микола Георгійович, Черниш Олег Миколайович, Яременко Вадим Володимирович, Драгнев Семен Васильович, Івановс Семенс, LV

(54) ОЧИСНИК ГОЛОВОК КОРЕНЕПЛОДІВ

(21) **a201113788** (51) МПК
(22) 23.11.2011 **A01D 23/02** (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

(72) Булгаков Володимир Михайлович, Борис Андрій Миколайович, Березовий Микола Георгійович, Черниш Олег Миколайович, Яременко Вадим Володимирович, Драгнев Семен Васильович, Івановс Семенс, LV

(54) ОЧИСНИК ГОЛОВОК КОРЕНЕПЛОДІВ

(21) **a201113786** (51) МПК
(22) 23.11.2011 **A01D 23/02** (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

(72) Булгаков Володимир Михайлович, Борис Андрій Миколайович, Березовий Микола Георгійович, Черниш Олег Миколайович, Яременко Вадим Володимирович, Івановс Семенс, LV

(54) ОЧИСНИК ГОЛОВОК КОРЕНЕПЛОДІВ

(21) **a201113784** (51) МПК
(22) 23.11.2011 **A01D 23/02** (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

(72) Булгаков Володимир Михайлович, Борис Андрій Миколайович

(54) ОЧИСНИК ГОЛОВОК КОРЕНЕПЛОДІВ ВІД ЗАЛИШКІВ ГИЧКИ

(21) **a201113785** (51) МПК
(22) 23.11.2011 **A01D 23/02** (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

(72) Булгаков Володимир Михайлович, Борис Андрій Миколайович, Березовий Микола Георгійович, Черниш Олег Миколайович, Яременко Вадим Володимирович, Івановс Семенс, LV

(54) ОЧИСНИК ГОЛОВОК КОРЕНЕПЛОДІВ

(21) **a201110958** (51) МПК
(22) 13.09.2011 **A01D 25/04** (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" ННЦ "ІМЕСГ"

(72) Павлоцький Анатолій Стефанович, Вознюк Валерія Анатоліївна, Савченко Ігор Феодосійович, Іваненко Володимир Антонович

(54) РОБОЧИЙ ОРГАН КОПАЧА КОРЕНЕПЛОДІВ

(21) **a201012958** (51) МПК
(22) 01.11.2010 **A01D 45/06** (2006.01)

(71) ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(72) Дударев Ігор Миколайович

(54) МОЛОТАРКА ЛЬОНУ-ДОВГУНЦЯ

(21) **a201105908** (51) МПК (2012.01)
(22) 11.05.2011 **A01D 69/00**
A01D 42/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА"

(72) Недовесов Віктор Іванович, Гуков Яків Серафимович, Бондарев Євген Ілліч, Бондар Михайло Анатолійович, Прохоренко Людмила Олександрівна, Матухно Наталія Вікторівна

(54) СТУПІНЧАСТИЙ ПРИВІД МОЛОТИЛЬНОГО БАРАБАНА

(21) **a201115027** (51) МПК (2012.01)
(22) 19.12.2011 **A01G 25/16** (2006.01)
A01G 27/00
G01F 11/26 (2006.01)
G01F 13/00

(71) ДОКІЄНКО АНАТОЛІЙ АНДРІЙОВИЧ
(72) Докієнко Анатолій Андрійович
(54) СИСТЕМА АВТОМАТИЧНОГО ПОЛИВУ

(21) **a201105347** (51) МПК (2012.01)
(22) 26.04.2011 **A01G 33/00**
C12N 1/12 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ПІВДЕННИХ МОРІВ ІМ. О.О. КО-
ВАЛЕВСЬКОГО НАН УКРАЇНИ
(72) Гудвілович Ірина Миколаївна, Боровков Андрій Бо-
рисович, Тренкеншу Рудольф Павлович
(54) СПОСІБ КУЛЬТИВУВАННЯ ОДНОКЛІТИННОЇ ЗЕ-
ЛЕНОЇ МІКРОВОДОРОСТІ *DUNALIELLA SALINA*
ДЛЯ ОТРИМАННЯ БІОМАСИ

(21) **a201109405** (51) МПК
(22) 27.07.2011 **A01H 1/04** (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ РОСЛИННИЦТВА ІМ. В.Я. ЮР'ЄВА НА-
ЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
(72) Звягінцева Анна Миколаївна, Маркова Тетяна Юрії-
вна, Петренкова Віра Павлівна, Черняєва Ірина Ми-
колаївна
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СТІЙКОСТІ ЯЧМЕНЮ ЯРО-
ГО ДО ЗБУДНИКІВ ГЕЛЬМІНТОСПОРІОЗУ

(21) **a201204545** (51) МПК (2012.01)
(22) 06.09.2010 **A01K 27/00**

(31) 10 2009 029 361.2
(32) 11.09.2009
(33) DE
(85) 10.04.2012
(86) РСТ/ЕР2010/063016, 06.09.2010
(71) БАЄР ЕНІМАЛ ХЕЛС ГМБХ, DE
(72) Мюллер Уве, DE, Фелінг Ліска, DE/FR, Штайнер Ін-
грід, DE
(54) РЕФЛЕКТОР З КРИПІЛЬНИМ ПРИСТРОЄМ ДЛЯ
ОШИЙНИКІВ ДЛЯ ТВАРИН

(21) **a201012800** (51) МПК (2012.01)
(22) 28.10.2010 **A01K 85/00**

(71) УЛЬЯНОВ СЕРГІЙ ВЛАДЛЕНОВИЧ
(72) Ульянов Сергій Владленович
(54) ШТУЧНА ПРИМАНКА ДЛЯ АМАТОРСЬКОЇ РИБО-
ЛОВЛІ (ВАРІАНТИ)

(21) **a201204540** (51) МПК (2012.01)
(22) 13.09.2010 **A01N 25/00**
A01N 35/04 (2006.01)

A01N 37/50 (2006.01)
A01N 43/40 (2006.01)
A01N 43/54 (2006.01)
A01N 43/56 (2006.01)

(31) 09170414.8
(32) 16.09.2009
(33) EP
(85) 13.04.2012
(86) РСТ/ЕР2010/063358, 13.09.2010

(71) БАСФ СЕ, DE
(72) Гевер Маркус, DE, Вілле Ансгар, DE, Гайгер Кріс-
тіна, DE, Лутц Ханс-Йюрген, DE, Брам Лутц, DE,
Віссемайер Александер, DE, Піч Дана, DE/US, На-
ве Барбара, AT/DE
(54) СПОСІБ ЗМЕНШЕННЯ ВИДІЛЕННЯ ЗАКИСУ АЗО-
ТУ ІЗ ҐРУНТУ

(21) **a201201416** (51) МПК
(22) 30.04.2010 **A01N 43/42** (2006.01)
A61K 31/44 (2006.01)

(31) 61/225,202
(32) 13.07.2009
(33) US
(31) 61/341,476
(32) 30.03.2010
(33) US
(31) 61/341,721
(32) 01.04.2010
(33) US
(31) 12/771,076
(32) 30.04.2010
(33) US
(85) 10.02.2012
(86) РСТ/US2010/033245, 30.04.2010
(71) МЕДІСІС ФАРМАСЬЮТИКАЛ КОРПОРЕЙШН, US
(72) Нордсік Майкл Т., US, Леві Шерон Ф., US, Лі Джеймс
Х., US, Калп Джеймс Х., US, Баладжі Кодумуді С.,
US, Менг Тзе-Чіанг, US, Ву Джейсон Дж., US, Бам
Велін С., US, Бебілон Роберт, US
(54) КОМПОЗИЦІЇ З БІЛЬШ НИЗЬКИМ ВМІСТОМ ІМІК-
ВІМОДУ ТА КОРОТКІ РЕЖИМИ ДОЗУВАННЯ ДЛЯ
ЛІКУВАННЯ ГЕНІТАЛЬНИХ І ПЕРІАНАЛЬНИХ БО-
РОДАВОК

(21) **a201204640** (51) МПК (2012.01)
(22) 02.09.2010 **A01N 43/90** (2006.01)
A01N 47/38 (2006.01)
A01N 47/24 (2006.01)
A01N 47/12 (2006.01)
A01N 45/00
A01N 43/88 (2006.01)
A01N 43/653 (2006.01)
A01N 43/56 (2006.01)
A01N 43/54 (2006.01)
A01N 43/50 (2006.01)
A01N 43/40 (2006.01)
A01N 37/50 (2006.01)
A01N 37/36 (2006.01)
A01N 37/24 (2006.01)
A01N 37/20 (2006.01)

(31) 61/242,076
(32) 14.09.2009
(33) US
(31) 09170209.2
(32) 14.09.2009
(33) EP
(31) 09176213.8
(32) 17.11.2009
(33) EP
(85) 12.04.2012
(86) РСТ/EP2010/005395, 02.09.2010
(71) БАЕР КРОПСАЕНС АГ, DE
(72) Зайтц Томас, DE, Вахендорфф-Нойманн Ульріке, DE, Дамен Петер, DE
(54) СИНЕРГІЧНІ ФУНГІЦИДНІ КОМБІНАЦІЇ, ЩО МІС-
ТЯТЬ ДИПІНО-ТЕТРАКАРБОКСИМІДНИЙ ФУНГІЦИД

A 21

(21) **a201202112** (51) МПК (2012.01)
(22) 24.08.2010 **A21D 8/06** (2006.01)
A21D 8/08 (2006.01)
A23L 1/01 (2006.01)
A21D 13/00

(31) 09168591.7
(32) 25.08.2009
(33) EP
(85) 26.03.2012
(86) РСТ/NL2010/050528, 24.08.2010
(71) СІСМ НЕДЕРЛАНД Б.В., NL
(72) Шмідт Керстін, DE, Кларк Стівен Джон, GB, Морет Пітер, NL
(54) ГОТОВИЙ ДО СПОЖИВАННЯ БОРОШНЯНИЙ ПРО-
ДУКТ ТА СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ

A 22

(21) **a201204552** (51) МПК (2012.01)
(22) 10.09.2010 **A22C 9/00**

(31) 20 2009 012 378.2
(32) 11.09.2009
(33) DE
(85) 10.04.2012
(86) РСТ/EP2010/063282, 10.09.2010
(71) ЦИЛУМ БЕТАЙЛІГУНГСГЕЗЕЛЛЬШАФТ МБХ &
КО. ПАТЕНТЕ II КГ, DE
(72) Беге Ніколас, DE, Урбар Йєнс, DE
(54) ЗАСОЛЕНИЙ КУСКОВИЙ М'ЯСНИЙ ПРОДУКТ,
ЗОКРЕМА ВАРЕНИЙ ОКІСТ

A 23

(21) **a201111101** (51) МПК (2012.01)
(22) 19.09.2011 **A23F 3/00**

(31) 10178021.1
(32) 21.09.2010
(33) EP
(71) НЕСТЕК С.А., СН
(72) Бруннер Янн, СН, Вуерглер Ганс, СН
(54) ДИСПЕНСЕР ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ НАПОЇВ З ПО-
РОШКУ ІНГРЕДІЄНТА НАПОЮ І СПОСІБ ПРИГО-
ТУВАННЯ НАПОЇВ ЗА ДОПОМОГОЮ ДИСПЕНСЕРА

(21) **a201204474** (51) МПК
(22) 09.09.2010 **A23F 3/30** (2006.01)
A23L 2/68 (2006.01)

(31) 09169923.1
(32) 10.09.2009
(33) EP
(85) 09.04.2012
(86) РСТ/EP2010/063241, 09.09.2010
(71) НЕСТЕК С.А., СН
(72) Сеїд Екхард, СН, Пакол Жан, FR
(54) НОВИЙ СПІНЕНИЙ ЧАЙНИЙ НАПІЙ І СПОСІБ ЙО-
ГО ПРИГОТУВАННЯ

(21) **a201201434** (51) МПК
(22) 09.07.2010 **A23L 1/30** (2006.01)

(31) 61/270,615
(32) 10.07.2009
(33) US
(31) 61/270,741
(32) 13.07.2009
(33) US
(85) 10.02.2012
(86) РСТ/US2010/041631, 09.07.2010
(71) СКОТТ ЛІНЗІ О., III, US
(72) Скотт Лінзі О., III, US
(54) СПОСОБИ І КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ МЕДИ-
ЧНИХ СТАНІВ, ПОВ'ЯЗАНИХ ІЗ ЩИТОВИДНОЮ
ЗАЛОЗОЮ, ЗА ДОПОМОГОЮ ВІДНОВЛЕНИХ ФО-
ЛАТІВ

A 43

(21) **a201113191** (51) МПК
(22) 02.03.2007 **A43B 7/06** (2006.01)
A43B 7/12 (2006.01)
A43B 13/12 (2006.01)

(31) 10 2006 010007.7
(32) 03.03.2006
(33) DE
(31) 20 2007 000 667.5
(32) 17.01.2007
(33) DE
(62) а 2008 11734, 02.03.2007
(71) В.Л. ГОРЕ УНД АССОШИЕЙТС ГМБХ, DE
(72) Пайкерт Марк, DE, Набернік Стане, DE
(54) ВЗУТТЄВИЙ ПІДОШОВНИЙ ВУЗОЛ, ВИКОНАНЕ
З НИМ ВЗУТТЯ І СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ

A 46

- (21) **a201012669** (51) МПК (2012.01)
(22) 26.10.2010 **A46B 17/00**
- (71) ГАРАНЯН РОБЕРТ СУРЕНОВИЧ, УСТЯН АНДРЕЙ, NL
(72) Гаранян Роберт Суренович, Устьян Андрей, NL
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФІКСАЦІЇ ПЕНЗЛІВ ТА/АБО ЩІТОК

- (31) 1861/DEL/2009
(32) 09.09.2009
(33) IN
(85) 09.04.2012
(86) РСТ/IB2010/054013, 07.09.2010
(71) ПОЛІ МЕДІКЬОЕ ЛІМІТЕД, IN
(72) Баїд Ріши, IN
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ УЗЯТТЯ КРОВІ

A 47

- (21) **a201109910** (51) МПК (2012.01)
(22) 10.08.2011 **A47B 41/00**
- (71) ГАЧУК ЄВГЕНІЙ ГРИГОРОВИЧ, ЛЕБЕДИК МИКОЛА ПЕТРОВИЧ, САХАЦЬКА ВІРА МИКОЛАЇВНА
(72) Гачук Євгеній Григорович, Лебедик Микола Петрович, Сахаська Віра Миколаївна
(54) ІНДИВІДУАЛЬНА КОНТОРКА-ПАРТА ДЛЯ РОБОТИ СТОЯЧИ Й СИДЯЧИ "ПОЛІЛАР"

- (21) **a201115144** (51) МПК (2012.01)
(22) 21.12.2011 **A61B 17/00**
A61C 8/00
A61C 13/30 (2006.01)

- (71) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО
(72) Стаханська Олена Олександрівна, Чумаченко Олександр Васильович
(54) СПОСІБ ОСТЕОПЛАСТИКИ КОМІРКОВОГО ВІДРОСТКА ЩЕЛЕПИ

A 61

- (21) **a201012693** (51) МПК
(22) 26.10.2010 **A61B 5/02** (2006.01)
G01N 33/49 (2006.01)
- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
(72) Бичко Михайло Васильович, Бичка Ярослав Михайлович
(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ МАНІДИПІНОМ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ З СТЕНОКАРДІЄЮ ТА АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ З ПОРУШЕННЯМ ДІАСТОЛІЧНОЇ ФУНКЦІЇ ЛІВОГО ШЛУНОЧКА ПО "ГІПЕРТРОФІЧНОМУ" ТИПУ

- (21) **a201012964** (51) МПК (2012.01)
(22) 01.11.2010 **A61G 5/00**
- (71) ІЗМАЛКОВ ГЕРМАН ІВАНОВИЧ, ІЗМАЛКОВ ЮРІЙ ГЕРМАНОВИЧ
(72) Ізмалков Герман Іванович, Ізмалков Юрій Германович
(54) ВЕЛОМОБІЛЬ

- (21) **a201012788** (51) МПК (2012.01)
(22) 28.10.2010 **A61G 5/00**
B62M 1/00

- (71) ІЗМАЛКОВ ГЕРМАН ІВАНОВИЧ, ІЗМАЛКОВ ЮРІЙ ГЕРМАНОВИЧ
(72) Ізмалков Герман Іванович, Ізмалков Юрій Германович
(54) ВЕЛОМОБІЛЬ

- (21) **a201012691** (51) МПК
(22) 26.10.2010 **A61B 5/02** (2006.01)
- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
(72) Бичко Михайло Васильович, Бичка Ярослав Михайлович
(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ІСРАДИПІНОМ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ З СТЕНОКАРДІЄЮ ТА АРТЕРІАЛЬНОЮ ГІПЕРТЕНЗІЄЮ З ПОРУШЕННЯМ ДІАСТОЛІЧНОЇ ФУНКЦІЇ ЛІВОГО ШЛУНОЧКА ПО "ГІПЕРТРОФІЧНОМУ" ТИПУ

- (21) **a201013013** (51) МПК (2012.01)
(22) 02.11.2010 **A61G 5/00**
B62M 1/00

- (71) ІЗМАЛКОВ ГЕРМАН ІВАНОВИЧ, ІЗМАЛКОВ ЮРІЙ ГЕРМАНОВИЧ
(72) Ізмалков Герман Іванович, Ізмалков Юрій Германович
(54) ВЕЛОМОБІЛЬ

- (21) **a201204355** (51) МПК
(22) 07.09.2010 **A61B 5/151** (2006.01)
A61B 5/153 (2006.01)

- (21) **a201201066** (51) МПК
(22) 01.07.2010 **A61K 9/107** (2006.01)
- (31) 61/223,507
(32) 07.07.2009
(33) US
(85) 01.02.2012
(86) РСТ/US2010/040734, 01.07.2010
(71) БЬОРІНГЕР ІНГЕЛЬХАЙМ ІНТЕРНАЦІОНАЛЬ ГМБХ, DE
(72) Чень Фен-Цзін, US, Швабе Роберт Дж., US

(54) ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ ІНГІБІТОРА ПРОТЕАЗИ ВІРУСУ ГЕПАТИТУ С

(21) **a201201566** (51) МПК
(22) 12.07.2010 **A61K 31/13** (2006.01)
A61P 25/24 (2006.01)

(31) 61/225,435
(32) 14.07.2009
(33) US
(31) 61/359,114
(32) 28.06.2010
(33) US
(85) 13.02.2012
(86) PCT/US2010/041685, 12.07.2010
(71) ТАРГАСЕПТ, ІНК., US
(72) Данбар Джеффрі С., US, Бівер Джессіка, US, Тойлер Стівен М., US
(54) СПОСІБ З ЕКЗО-S-МЕКАМІЛАМІНОМ, ЗАСТОСУВАННЯ І СПОЛУКА ДЛЯ ЛІКУВАННЯ

(21) **a201013084** (51) МПК
(22) 03.11.2010 **A61K 31/375** (2006.01)
A61K 31/355 (2006.01)
A61P 3/02 (2006.01)

(71) КОРДЮМ ВІТАЛІЙ АРНОЛЬДОВИЧ
(72) Кордюм Віталій Арнольдович, Сердюк Андрій Михайлович, Лихачова Людмила Іванівна, Пальшин Геннадій Інокентійович, Лисенко Світлана Петрівна
(54) БІОЛОГІЧНО АКТИВНА ДОБАВКА ДО ЇЖІ ІЗ ВМІСТОМ ФОСФОЛІПІДІВ

(21) **a201202383** (51) МПК (2012.01)
(22) 28.02.2012 **A61K 31/695** (2006.01)
C01B 33/00
A61P 43/00

(71) ЧУЙКО НАТАЛІЯ ОЛЕКСІЇВНА
(72) Чуйко Олексій Олексійович, Чуйко Наталія Олексіївна
(54) ЛІКАРСЬКИЙ ЗАСІБ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ РІЗНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ЛЮДИНИ ТА ТВАРИН ТА СПОСІБ ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ

(21) **a201204215** (51) МПК
(22) 15.03.2010 **A61K 31/4409** (2006.01)
A61K 31/496 (2006.01)
A61K 31/4965 (2006.01)
A61K 33/30 (2006.01)
A61K 9/30 (2006.01)
A61P 31/06 (2006.01)

(31) 2009134473
(32) 16.09.2009
(33) RU
(85) 04.04.2012
(86) PCT/RU2010/000111, 15.03.2010
(71) ОТКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ХИМИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ КОМБИНАТ "АКРИХИ", RU

(72) Мохірева Людмила Вікентіївна, RU, Робакідзе Тетяна Миколаївна, RU, Тюляев Іван Іванович, RU, Мохірев Олексій Володимирович, RU

(54) КОМБІНОВАНИЙ ПРОТИТУБЕРКУЛЬОЗНИЙ ПРЕПАРАТ

(21) **a201202391** (51) МПК
(22) 22.07.2010 **A61K 31/4418** (2006.01)
A61P 7/02 (2006.01)
A61P 9/10 (2006.01)

(31) 09290601.5
(32) 29.07.2009
(33) EP
(31) 10305192.6
(32) 26.02.2010
(33) EP
(85) 28.02.2012
(86) PCT/EP2010/060615, 22.07.2010
(71) САНОФІ, FR
(72) Штехль Йєнс, DE, Моріюсеф Анжель, US, Годен Крістоф, FR, Ітьє-Мурі Паскаль, FR
(54) ОТАМІКСАБАН ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ІНФАРКТУ МІОКАРДА БЕЗ ПІДВИЩЕННЯ СЕГМЕНТА ST У ПАЦІЄНТІВ ЛІТНЬОГО ВІКУ І ПАЦІЄНТІВ ІЗ ПОРУШЕНОЮ ФУНКЦІЄЮ НИРОК

(21) **a201114826** (51) МПК (2012.01)
(22) 10.11.2006 **A61K 31/4985** (2006.01)
A61K 31/519 (2006.01)
A61K 31/568 (2006.01)
A61P 15/00

(31) 05077577.4
(32) 11.11.2005
(33) EP
(62) a200807934, 10.11.2006
(71) ЕМОУШІНАЛ БРЕЙН Б.В., NL
(72) Тейтен Ян Йохан Адріаан, NL, Блумерс Йоханнес Мартінус Марія, NL
(54) ФАРМАЦЕВТИЧНІ КОМБІНАЦІЇ, ЯКІ МІСТЯТЬ ТЕСТОСТЕРОН, ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЖІНОЧОЇ СЕКСУАЛЬНОЇ ДИСФУНКЦІЇ

(21) **a201201336** (51) МПК (2012.01)
(22) 21.09.2010 **A61K 31/7016** (2006.01)
A61K 31/702 (2006.01)
A61K 36/00
A61P 1/00

(31) 2009135348
(32) 23.09.2009
(33) RU
(85) 08.02.2012
(86) PCT/RU2010/000520, 21.09.2010
(71) ДІКОВСКИЙ АЛЕКСАНДР ВЛАДИМИРОВИЧ, RU
(72) Діковскій Александр Владімірович, RU, Третьяков Сергей Вікторович, RU, Турчев Олег Александрович, RU
(54) ВЕТЕРИНАРНА ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ Й СПОСІБ (ВАРІАНТИ) ПРОФІЛАКТИКИ Й ЛІКУ-

ВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ ШКТ І ІНТОКСИКАЦІЙ РІЗНОЇ ЕТІОЛОГІЇ У ТВАРИН

(54) КОМБІНОВАНА ТЕРАПІЯ ПРИ ЛІКУВАННІ ДІАБЕТУ

(21) **a201201281** (51) МПК
 (22) 07.07.2010
A61K 45/06 (2006.01)
A61K 31/155 (2006.01)
A61K 31/7034 (2006.01)
A61P 3/04 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)
 (31) 61/223,881
 (32) 08.07.2009
 (33) US
 (31) 12/830,479
 (32) 06.07.2010
 (33) US
 (85) 07.02.2012
 (86) РСТ/US2010/041136, 07.07.2010
 (71) ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА НВ, БЕ
 (72) Лян Інъ, US, Райан Джон, US, Волду Абрахам Б., US, Ву Ліза Е., US

(21) **a201201135** (51) МПК
 (22) 06.07.2010
A61K 47/48 (2006.01)
C12N 9/82 (2006.01)
A61P 35/02 (2006.01)
 (31) 61/223,320
 (32) 06.07.2009
 (33) US
 (31) РСТ/ЕР2010/054156
 (32) 30.03.2010
 (33) US
 (85) 03.02.2012
 (86) РСТ/ЕР2010/059599, 06.07.2010
 (71) АЛІЗЕ ФАРМА ІІ, FR
 (72) Абріба Тьеррі, FR
 (54) ПЕГИЛЬОВАНА L-АСПАРАГІНАЗА

Розділ В:

Виконання операцій. Транспортування

В 01

(21) **a201111188** (51) МПК (2012.01)
(22) 20.09.2011 B01D 24/00

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
"ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІ-
ВЕРСИТЕТ"
(72) Бутенко Елеонора Олегівна, Капустін Олексій Євге-
нович
(54) СПОСІБ ВИДАЛЕННЯ ДЮКСИНІВ

(21) **a201114257** (51) МПК
(22) 02.12.2011 B01D 33/04 (2006.01)
B30B 9/24 (2006.01)

(71) НАУКОВО-ВИРОБНИЧА ФІРМА З ОБМЕЖЕНОЮ
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЕКОПОЛІМЕР"
(72) Колеснік Юрій Васильович, Мешенгіссер Юрій Ми-
хайлович, Красноштан Сергій Константинович
(54) СТРИЧКОВИЙ ФІЛЬТР-ПРЕС

(21) **a201202738** (51) МПК
(22) 07.09.2010 B01D 53/14 (2006.01)
B01D 53/62 (2006.01)

(31) A1441/2009
(32) 11.09.2009
(33) AT
(85) 10.04.2012
(86) РСТ/ЕР2010/063099, 07.09.2010
(71) СІМЕНС ВАІ МЕТАЛЗ ТЕКНОЛОДЖІЗ ГМБХ, АТ,
Л'ЕР ЛІКІД СОСЬЕТЕ АНОНІМ ПУР Л'ЕТЮД Е Л'ЕК-
СПЛУАТАСЬОН ДЕ ПРОСЕДЕ ЖОРЖ КЛОД, FR
(72) Мілльнер Роберт, АТ, Плауль Ян-Фрідеманн, DE, Шенк
Йоханнес Леопольд, АТ, Відер Курт, АТ
(54) СПОСІБ ВИДАЛЕННЯ CO₂ ІЗ ВІДПРАЦЬОВАНИХ
ГАЗІВ, НАПРИКЛАД ІЗ УСТАНОВОК ДЛЯ ВИРО-
БНИЦТВА ЧАВУНУ АБО ІЗ УСТАНОВОК ДЛЯ ОТ-
РИМАННЯ СИНТЕЗ-ГАЗУ

В 02

(21) **a201114946** (51) МПК
(22) 16.12.2011 B02C 9/02 (2006.01)

(71) КАРПЕНКО МИХАЙЛО ІВАНОВИЧ
(72) Карпенко Михайло Іванович
(54) ДРОБАРКА КАРПЕНКА

(21) **a201109919** (51) МПК
(22) 10.08.2011 B02C 17/24 (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
"УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛО-
ГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
(72) Виноградов Борис Володимирович, Ємельяненко
Володимир Іванович
(54) ДВОДВИГУНОВИЙ СИНХРОННИЙ ПРИВІД БАРА-
БАННОГО МЛИНА

В 03

(21) **a201204263** (51) МПК (2012.01)
(22) 07.09.2010 B03C 1/02 (2006.01)
B03C 1/22 (2006.01)
B07B 13/04 (2006.01)
B03C 1/035 (2006.01)
B03C 1/26 (2006.01)
B07C 5/00
B03C 1/16 (2006.01)
B03C 1/30 (2006.01)

(31) 2009904302
(32) 07.09.2009
(33) AU
(85) 05.04.2012
(86) РСТ/AU2010/001154, 07.09.2010
(71) КЕРТІН ЮНІВЕРСЕТІ ОФ ТЕКНОЛЕДЖІ, AU
(72) Голованевський Владімір Аркадієвіч, AU
(54) СПОСІБ СОРТУВАННЯ СИПКОЇ РЕЧОВИНИ

В 05

(21) **a201113072** (51) МПК
(22) 07.11.2011 B05D 7/14 (2006.01)
B32B 27/32 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ТА НАФТОХІМІЇ
НАН УКРАЇНИ
(72) Конюшенко Володимир Петрович, Климчук Валерій
Миколайович
(54) СПОСІБ АКТИВАЦІЇ ПОВЕРХНІ ПОЛІОЛЕФІНІВ
ПРИ ІЗОЛЯЦІЇ ЗОНИ ЗВАРНИХ СТИКІВ ТРУБ ПО-
ЛІМЕРНИМИ ПОКРИТТЯМИ

В 07

(21) **a201013057** (51) МПК
(22) 03.11.2010 B07B 4/02 (2006.01)
A01F 12/44 (2006.01)

(71) СУХІН ВОЛОДИМИР СТЕПАНОВИЧ
(72) Сухін Володимир Степанович
(54) СПОСІБ СЕПАРУВАННЯ СИПУЧОЇ СУМІШІ У ТЕ-
КУЧОМУ СЕРЕДОВИЩІ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО
ЗДІЙСНЕННЯ

В 22

(21) **a201109746** (51) МПК
(22) 05.08.2011 *B22F 3/14* (2006.01)
C22C 1/04 (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ НАДТВЕРДИХ МАТЕРІАЛІВ ІМ. В.М. БАКУЛЯ НАН УКРАЇНИ, ПРОКОПІВ МИКОЛА МИХАЙЛОВИЧ, ХАРЧЕНКО ОЛЕГ ВАЛЕНТИНОВИЧ, ПРОКОПІВ НАЗАР МИКОЛАЙОВИЧ, СЕРДЮК ЮРІЙ ДМИТРОВИЧ

(72) Прокопів Микола Михайлович, Харченко Олег Валентинович, Прокопів Назар Миколайович, Сердюк Юрій Дмитрович

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ВИСОКОЩІЛЬНИХ ДРІБНОЗЕРНИСТИХ ТВЕРДИХ СПЛАВІВ

В 23

(21) **a201114336** (51) МПК (2012.01)
(22) 05.12.2011 *B23F 15/00*
B23F 7/00

(71) КРИВОШЕЙ ВІКТОР ЯКОВИЧ

(72) Кривошей Віктор Якович

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЗУБЧАТОГО КОЛЕСА (ВАРІАНТИ)

(21) **a201112118** (51) МПК
(22) 17.10.2011 *B23K 9/24* (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА

(72) Кушнір Володимир Олександрович

(54) СПОСІБ ЗВАРЮВАННЯ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ

(21) **a201012845** (51) МПК (2012.01)
(22) 29.10.2010 *B23K 35/24* (2006.01)
B23K 35/14 (2006.01)
B23K 31/02 (2006.01)
C22C 14/00

(71) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(72) Максимова Світлана Василівна, Хорунов Віктор Федорович, Іванченко Володимир Григорович

(54) ПРИПІЙ ДЛЯ ПАЯННЯ ТИТАНОВИХ СПЛАВІВ

(21) **a201012850** (51) МПК
(22) 29.10.2010 *B23K 35/24* (2006.01)

(71) ІНСТИТУТ ЕЛЕКТРОЗВАРЮВАННЯ ІМ. Є.О. ПАТОНА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(72) Хорунов Віктор Федорович, Максимова Світлана Василівна, Бутенко Юрій Васильович, Малий Олексій Борисович

(54) ПРИПІЙ ДЛЯ ПАЯННЯ ЖАРОМІЦНИХ СПЛАВІВ

В 24

(21) **a201111179** (51) МПК
(22) 20.09.2011 *B24B 1/04* (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

(72) Таїров Володимир Петрович

(54) ІНСТРУМЕНТАЛЬНИЙ УТРИМУВАЧ

(21) **a201013104** (51) МПК (2012.01)
(22) 04.11.2010 *B24B 39/00*
B06B 1/06 (2006.01)

(71) КУДРЯВЦЕВ ЮРІЙ ФІЛІПОВИЧ, СА, КЛЕЙМАН ЯКОБ ІСАКОВИЧ, СА, ЛУГОВСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ФЕДОРОВИЧ, МОВЧАНЮК АНДРІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ

(72) Кудрявцев Юрій Філіпович, СА, Клейман Якоб Ісакович, СА, Луговський Олександр Федорович, Мовчанюк Андрій Валерійович

(54) УЛЬТРАЗВУКОВИЙ ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ УДАРНОЇ ОБРОБКИ ДЕТАЛЕЙ ТА ЗВАРНИХ З'ЄДНАНЬ

(21) **a201012927** (51) МПК (2012.01)
(22) 01.11.2010 *B24B 41/00*

(71) ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(72) Матюха Петро Григорович, Габітов Валерій Валерійович, Благодарний Антон Олегович

(54) НАВАНТАЖУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ШЛІФУВАННЯ

В 29

(21) **a201012969** (51) МПК (2012.01)
(22) 01.11.2010 *B29B 17/00*
C08L 23/22 (2006.01)
B01J 19/08 (2006.01)
B66C 19/00

(71) МЕЛЕШЕВИЧ АНАТОЛІЙ ПЕТРОВИЧ, КУЦЕНКО ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ

(72) Мелешевич Анатолій Петрович, Куценко Олександр Сергійович

(54) СПОСІБ МЕЛЕШЕВИЧА-БЛОХ ЕЛЕКТРОННО-ПРОМЕНЕВОГО ОДЕРЖАННЯ БУТИЛРЕГЕНЕРАТУ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

B 41

- (21) **a201204544** (51) МПК (2012.01)
 (22) 30.08.2010 **B41J 3/00**
B41J 2/00
- (31) 10 2009 040 937.8
 (32) 11.09.2009
 (33) DE
 (85) 10.04.2012
 (86) РСТ/ЕР2010/005313, 30.08.2010
 (71) РЕНОЛІТ СЕ, DE
 (72) Аумюллер Ханс Юрген, DE, Узенер Хайко, DE, Хельд Лотар, DE
 (54) СПОСІБ НАНЕСЕННЯ ЗОБРАЖЕНЬ НА СИНТЕТИЧНІ ПЛІВКИ ЦИФРОВИМ ПРИНТЕРОМ ЗІ СТАЦІОНАРНИМИ ДРУКУВАЛЬНИМИ ГОЛОВКАМИ ДЛЯ ПРОМИСЛОВОГО ВИПУСКУ НЕВЕЛИКИХ ПАРТІЙ

B 61

- (21) **a201112681** (51) МПК (2012.01)
 (22) 28.10.2011 **B61C 9/00**
- (31) 10 2010 049 764.9
 (32) 29.10.2010
 (33) DE
 (71) СІМЕНС АКЦІЕНГЕЗЕЛЬШАФТ, DE
 (72) Еберле Ойген, DE, Франк Хартмут, DE
 (54) ОСЬОВИЙ ПЕРЕДАВАЛЬНИЙ МЕХАНІЗМ РЕЙКОВОГО ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ
- (21) **a201013185** (51) МПК (2012.01)
 (22) 05.11.2010 **B61L 29/00**
- (71) ФІЛІПЧУК СТЕПАН ПАВЛОВИЧ
 (72) Філіпчук Степан Павлович
 (54) СИСТЕМА ДИСТАНЦІЙНОГО АВТОМАТИЗОВАНОГО УПРАВЛІННЯ ШЛАГБАУМОМ НА ЗАЛІЗНОДОРОЖНИХ ПЕРЕЇЗДАХ ІМЕНІ СТЕПАНА ФІЛІПЧУКА

B 65

- (21) **a201201709** (51) МПК
 (22) 16.07.2010 **B65D 6/18** (2006.01)
- (31) A1114/2009
 (32) 16.07.2009
 (33) AT
 (85) 15.02.2012
 (86) РСТ/АТ2010/000263, 16.07.2010
 (71) ЛЯЙШ БЕРАТУНГС-УНД БЕТАЙЛГУНГС-ГМБХ, АТ
 (72) Фуртнер Йозеф, АТ
 (54) СКЛАДАНА КОРОБКА

- (21) **a201203122** (51) МПК
 (22) 06.11.2009 **B65D 6/18** (2006.01)
B65D 43/20 (2006.01)
- (31) 29/343,777
 (32) 18.09.2009
 (33) US
 (85) 12.04.2012
 (86) РСТ/ЕР2009/007963, 06.11.2009
 (71) ІФКО ЗЮСТЕМС ГМБХ, DE
 (72) Оргельдінгер Вольфганг, DE
 (54) ГНУЧКО ВИКОРИСТОВУВАНИЙ ЯЩИК

B 66

- (21) **a201200250** (51) МПК (2012.01)
 (22) 10.01.2012 **B66C 17/00**
- (71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ ФІРМА "ПРОМБУДРЕМОНТ"
 (72) Ситник Микола Петрович, Мурашкін Юрій Михайлович, Чепелянський Анатолій Якович, Москаленко Володимир Іванович
 (54) СПОСІБ МОНТАЖУ МОСТОВОГО КРАНА І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ
- (21) **a201200249** (51) МПК (2012.01)
 (22) 10.01.2012 **B66C 17/00**
- (71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ ФІРМА "ПРОМБУДРЕМОНТ"
 (72) Ситник Микола Петрович, Мурашкін Юрій Михайлович, Чепелянський Анатолій Якович, Москаленко Володимир Іванович
 (54) СПОСІБ МОНТАЖУ МОСТОВОГО КРАНА І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

- (21) **a201110152** (51) МПК
 (22) 17.08.2011 **B66D 1/02** (2006.01)
- (31) 201100202
 (32) 13.12.2010
 (33) EA
 (71) ЗАКРИТОЄ АКЦИОНЕРНОЄ ОБЩЕСТВО "ДІА-КОНТ", RU
 (72) Федосовський Міхаїл Євгенєвич, RU, Ніколаєв Вячеслав Вікторович, RU, Алексанін Сергей Андреевич, RU, Селягін Іван Сергеевич, RU
 (54) ПІДЙОМНИЙ МЕХАНІЗМ ДЛЯ ПІДЙОМУ ЕЛЕКТРИЧНОГО ПРИСТРОЮ З ПІДМОТУВАННЯМ КАБЕЛЮ ТАКОГО ПРИСТРОЮ

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 01

- (21) **a201204682** (51) МПК
(22) 10.09.2010 *C01G 23/047* (2006.01)
C01G 23/053 (2006.01)
C09C 1/36 (2006.01)
- (31) 0916329.6
(32) 17.09.2009
(33) GB
(85) 13.04.2012
(86) РСТ/GB2010/051515, 10.09.2010
(71) ТІОКСИД ЮРОП ЛІМІТЕД, GB
(72) Едвардс Джон, GB, Лоурі Карл, GB
(54) СТИЙКІ ЗОЛІ НАНОЧАСТИНОК ДІОКСИДУ ТИТА-
НУ І СПОСІБ ЇХ ВИГОТОВЛЕННЯ

С 02

- (21) **a201013180** (51) МПК (2012.01)
(22) 05.11.2010 *C02F 1/00*
C02F 11/18 (2006.01)
C02F 1/22 (2006.01)
- (71) АНДРОШУК ВІКТОР ФЕДОРОВИЧ
(72) Андрощук Віктор Федорович
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЧИСТОЇ СИРОЇ ТАЛОЇ ВОДИ

- (21) **a201200792** (51) МПК
(22) 26.01.2012 *C02F 1/04* (2006.01)
- (71) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА
(72) Грабовський Георгій Геннадійович, Григоруک Валерій
Іванович, Кирпач Микола Семенович, Недбаєв Ми-
кола Якович, Безкровний Володимир Володимирович
(54) СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ЗАБРУДНЕНИХ ВОД

- (21) **a201013026** (51) МПК
(22) 02.11.2010 *C02F 1/14* (2006.01)
- (71) ДАУ РАФІК БУЛОС, LB
(72) Заварикін Леонід Григорович, Стаценко Іван Мико-
лайович
(54) СПОСІБ ВИТЯГУ ПРІСНОЇ ВОДИ З РОЗЧИНІВ З
ВИКОРИСТАННЯМ СОНЯЧНОЇ ЕНЕРГІЇ І ГЕЛІО-
УСТАНОВКА ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

- (21) **a201200910** (51) МПК
(22) 30.01.2012 *C02F 3/14* (2006.01)

- (71) НАУКОВО-ВИРОБНИЧА ФІРМА З ОБМЕЖЕНОЮ
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЕКОПОЛІМЕР"
(72) Колеснік Юрій Васильович, Мешенгіссер Юрій Ми-
хайлович, Смирнов Олександр Володимирович, Ве-
рютін Сергій Вячеславович
(54) СПОСІБ І ПРИСТРІЙ АВТОМАТИЧНОГО КЕРУ-
ВАННЯ АЕРОТЕНКАМИ

С 04

- (21) **a201114387** (51) МПК (2012.01)
(22) 05.12.2011 *C04B 7/00*
- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
"ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІ-
ВЕРСИТЕТ"
(72) Сахно Іван Георгійович, Касьян Микола Миколайович
(54) НЕВИБУХОВА РУЙНУЮЧА СУМІШ

С 05

- (21) **a201102210** (51) МПК (2012.01)
(22) 25.02.2011 *C05F 11/00*
C12P 39/00
- (71) ІНСТИТУТ МІКРОБІОЛОГІЇ І ВІРУСОЛОГІЇ ІМ. Д.К. ЗА-
БОЛОТНОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК
УКРАЇНИ
(72) Титова Людмила В'ячеславівна, Леонова Наталія Оси-
півна, Бровко Ірина Степанівна, Іутинська Галина
Олександрівна
(54) КОМПЛЕКСНИЙ МІКРОБНИЙ ПРЕПАРАТ ЕКОВІТАЛ
ДЛЯ ІНОКУЛЯЦІЇ НАСІННЯ БОБОВИХ КУЛЬТУР

С 07

- (21) **a201114251** (51) МПК (2012.01)
(22) 02.12.2011 *C07C 15/00*
C12N 9/12 (2006.01)
A61K 31/662 (2006.01)
- (71) ІНСТИТУТ ОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ НАН УКРАЇНИ, ІНС-
ТИТУТ БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ТА НАФТОХІМІЇ НА-
ЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
(72) Черенок Сергій Олексійович, Труш В'ячеслав Воло-
димирович, Танчук Всеволод Юлійович, Ющенко Оле-
ксандр Анатолійович, Кальченко Віталій Іванович,
Вовк Андрій Іванович, Кухар Валерій Павлович
(54) КАЛІКСАРЕН-1-ГІДРОКСИМЕТИЛЕН-1,1-БІСФОС-
ФОНОВІ КИСЛОТИ ЯК ІНГІБІТОРИ ПРОТЕЇНТИ-
РОЗИНФОСФАТАЗИ ІВ

- (21) **a201201750** (51) МПК
(22) 17.07.2009 *C07C 49/747* (2006.01)
C07C 49/753 (2006.01)

A01N 35/06 (2006.01)
A01N 43/10 (2006.01)
A01N 43/16 (2006.01)
A01N 43/40 (2006.01)
C07D 213/54 (2006.01)
C07D 333/04 (2006.01)

(85) 16.02.2012
(86) PCT/EP2009/059211, 17.07.2009
(71) СІНГЕНТА ЛІМІТЕД, GB
(72) Мет'юз Крістофер Джон, GB, Скатт Джеймс Ніколас, GB
(54) НОВІ ГЕРБІЦИДИ

(21) **a201013361** (51) МПК (2012.01)
(22) 10.11.2010
C07D 209/04 (2006.01)
C07D 209/34 (2006.01)
A61K 31/404 (2006.01)
A61K 31/405 (2006.01)
A61P 29/00

(71) НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Болотов Валерій Васильович, Колісник Сергій Вікторович, Тюпка Тетяна Іванівна, Лой Тетяна Олександрівна, Міщенко Анна Володимирівна
(54) МЕТИЛОВИЙ ЕСТЕР N-[(2-ОКСОІНДОЛІНІЛІДЕН-3)-2-ОКСАЦЕТИЛ]АМІНООЦТОВОЇ КИСЛОТИ, ЯКИЙ ПРОЯВЛЯЄ ПРОТИЗАПАЛЬНУ ДІЮ

(21) **a201200961** (51) МПК (2012.01)
(22) 28.07.2010
C07D 213/74 (2006.01)
C07D 401/04 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
A61K 31/506 (2006.01)
A61P 29/00
A61P 35/00

(31) 61/273,154
(32) 30.07.2009
(33) US
(31) 61/357,720
(32) 23.06.2010
(33) US
(85) 27.02.2012
(86) PCT/EP2010/060984, 28.07.2010
(71) НОВАРТИС АГ, CH
(72) Барсанті Пол А., GB/US, Ху Ченг, CN/US, Джін Джефф, US, Кейес Роберт, US, Куцейко Роберт, US, Лін Ксіаодонг, US, Пен Йо, CN/US, Пфістер Кейт Б., US, Сендзік Мартін, DE/US, Саттон Джеймс К., US, Ван Ліфенг, CN/US
(54) ПОХІДНІ ПІРИДИНУ ТА ПІРАЗИНУ ЯК МОДУЛЯТОРИ ПРОТЕЇНКИНАЗИ

(21) **a201201753** (51) МПК (2012.01)
(22) 16.07.2010
C07D 215/20 (2006.01)
A61K 31/47 (2006.01)
A61P 35/00

(31) 61/226,509
(32) 17.07.2009

(33) US
(85) 16.02.2012
(86) PCT/US2010/042353, 16.07.2010
(71) ЕКСЕЛІКСІС, ІНК., US
(72) Кеннон Хіларі, GB, Іго Девід, US, Тран Трі, US
(54) КРИСТАЛІЧНІ ФОРМИ N-[3-ФТОР-4-{6-(МЕТИЛОКСИ)-7-[(3-МОРФОЛІН-4-ІЛПРОПІЛ)ОКСИ]ХІНОЛІН-4-ІЛ}ОКСИ]ФЕНІЛ-N'-(4-ФТОРФЕНІЛ)ЦИКЛОПРОПАН-1,1-ДИКАРБОКСАМІДУ

(21) **a201115048** (51) МПК (2012.01)
(22) 19.12.2011
C07D 221/00

(71) ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ КОМПЛЕКС "ІНСТИТУТ МОНОКРИСТАЛІВ" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
(72) Муравйова Олена Олександрівна, Руденко Роман Володимирович, Чебанов Валентин Анатолійович, Десенко Сергій Михайлович, Афанасіаді Людмила Михайлівна
(54) ПОХІДНІ 3,6-ДІМЕТИЛ-N,4-ДІАРИЛ-4,7-ДИГІДРОІЗОКСАЗОЛО[5,4-В]ПІРИДИН-5-КАРБОКСАМІДІВ І СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ

(21) **a201204572** (51) МПК (2012.01)
(22) 17.09.2010
C07D 223/16 (2006.01)
C07D 309/00

(31) 09/04463
(32) 18.09.2009
(33) FR
(85) 11.04.2012
(86) PCT/FR2010/000625, 17.09.2010
(71) ЛЕ ЛАБОРАТУАР СЕРВЬЄ, FR
(72) Пегліон Жан-Луї, FR, Кеньяр Паскаль, FR, Лерестіф Жан-Мішель, FR, Лекув Жан-П'єр, FR
(54) НОВИЙ СПОСІБ СИНТЕЗУ ІВАБРАДИНУ ТА ЙОГО АДИТИВНИХ СОЛЕЙ З ФАРМАЦЕВТИЧНО ПРИЙНЯТНОЮ КИСЛОТОЮ

(21) **a201115258** (51) МПК
(22) 22.12.2011
C07D 239/42 (2006.01)
C07D 239/48 (2006.01)
A61K 31/506 (2006.01)

(71) КІЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА, ІНСТИТУТ БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ТА НАФТОХІМІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
(72) Хилія Ольга Володимирівна, Мілохов Демид Сергійович, Воловенко Юліан Михайлович, Вовк Андрій Іванович, Кононець Людмила Анатоліївна
(54) ПОХІДНІ 6-АМІНО-2,4-ЗАМІЩЕНИХ-5-ГЕТАРИЛПІРИМІДИНІВ, СПОСІБ ОТРИМАННЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ ЇХ ЯК ЗАСОБІВ АНТИБАКТЕРІАЛЬНОЇ, АНТИВІРУСНОЇ ТА ПРОТИРАКОВОЇ ДІЇ

(21) **a201203007** (51) МПК (2012.01)
 (22) 19.08.2010 *C07D 249/06* (2006.01)
C07D 261/08 (2006.01)
C07D 413/04 (2006.01)
C07D 413/12 (2006.01)
C07D 413/14 (2006.01)
A61K 31/4192 (2006.01)
A61K 31/42 (2006.01)
A61K 31/443 (2006.01)
A61K 31/4439 (2006.01)
A61P 1/16 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)
A61P 35/00

(31) 09010676.6
 (32) 19.08.2009
 (33) EP
 (31) 61/235,117
 (32) 19.08.2009
 (33) US
 (85) 14.03.2012
 (86) PCT/EP2010/005093, 19.08.2010
 (71) ФІНЕКС ФАРМАС'ЮТИКАЛС АГ, DE
 (72) Крімосер Клаус, DE, Абель Ульріх, DE, Стінек Крістоф, DE, Кінзель Олаф, DE
 (54) НОВІ СПОЛУКИ, ЗВ'ЯЗУЮЧІ ФАРНЕЗОЇДНИЙ Х-РЕЦЕПТОР (FXR, NR1H4) Й МОДУЛЮЮЧІ ЙОГО АКТИВНІСТЬ

(21) **a201200736** (51) МПК (2012.01)
 (22) 23.07.2010 *C07D 265/30* (2006.01)
C07D 413/12 (2006.01)
C07D 417/12 (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
C07D 487/04 (2006.01)
A61K 31/5377 (2006.01)
A61K 31/553 (2006.01)
A61P 25/00
A61P 9/00

(31) 61/228,472
 (32) 24.07.2009
 (33) US
 (31) 61/258,911
 (32) 06.11.2009
 (33) US
 (31) 61/363,702
 (32) 13.07.2010
 (33) US
 (85) 21.02.2012
 (86) PCT/EP2010/060718, 23.07.2010
 (71) НОВАРТИС АГ, CH
 (72) Бадігер Сангамеш, IN, Чебрулу Муралі, IN, Фредеріксен Матіас, NO/CH, Хольцер Філіпп, CH, Гурт Констанца, DE/FR, Люенд Райнер Мартін, CH, Махауер Райнер, DE/CH, Мьобітц Генрік, DE/CH, Ньюманн Ульф, DE/CH, Рамос Ріта, PT/CH, Рюегер Генріх, CH, Шефер Міхель, DE/CH, Тінтельнот-Бломлей Маріна, DE/CH, Венстра Сім Якоб, NL/CH, Вегтльє Маркус, DE/CH
 (54) ПОХІДНІ ОКАЗИНУ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК ІНГІБІТОРИ ВАСЕ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ НЕВРОЛОГІЧНИХ РОЗЛАДІВ

(21) **a201200252** (51) МПК
 (22) 10.01.2012 *C07D 277/22* (2006.01)

(71) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА
 (72) Коваленко Наталія Володимирівна, Воловенко Юліан Михайлович
 (54) ПОХІДНІ МЕТИЛ 3-(3-R-6-¹R-ІМІДАЗО[1,2-A]ПІРИДИН-2-ІЛ)АКРИЛАТУ ТА СПОСІБ ЇХ ОТРИМАННЯ

(21) **a201200251** (51) МПК
 (22) 10.01.2012 *C07D 277/22* (2006.01)

(71) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА
 (72) Коваленко Наталія Володимирівна, Воловенко Юліан Михайлович
 (54) ПОХІДНІ МЕТИЛ 3-(3-¹R-6-R ІМІДАЗО[1,2-A]ПІРИДИН-2-ІЛ)ПРОПАНОАТУ ТА СПОСІБ ЇХ ОТРИМАННЯ

(21) **a201203746** (51) МПК
 (22) 07.09.2010 *C07D 401/04* (2006.01)
C07D 401/14 (2006.01)
C07D 403/06 (2006.01)
C07D 403/12 (2006.01)
C07D 403/14 (2006.01)
C07D 405/04 (2006.01)
C07D 405/06 (2006.01)
C07D 405/12 (2006.01)
C07D 405/14 (2006.01)
C07D 409/04 (2006.01)
C07D 409/06 (2006.01)
C07D 409/14 (2006.01)
C07D 413/04 (2006.01)
C07D 413/14 (2006.01)

(31) 61/240,792
 (32) 09.09.2009
 (33) US
 (85) 28.03.2012
 (86) PCT/US2010/047944, 07.09.2010
 (71) Е. І. ДЮ ПОН ДЕ НЕМУР ЕНД КОМПАНІ, US
 (72) Ковас Патрік Рян, US, Пател Кану Маганбхай, US, Селбі Томас Паул, US, Сміт Брентон Тодд, US, Таггі Андрю Едмунд, US
 (54) ГЕРБІЦИДНІ ПІРИМІДОНОВІ ПОХІДНІ

(21) **a201204340** (51) МПК (2012.01)
 (22) 28.08.2010 *C07D 401/04* (2006.01)
C07D 401/14 (2006.01)
C07D 403/06 (2006.01)
C07D 403/14 (2006.01)
C07D 405/14 (2006.01)
C07D 413/14 (2006.01)
A61K 31/4439 (2006.01)
A61K 31/506 (2006.01)
A61K 31/5377 (2006.01)
A61K 31/541 (2006.01)
A61P 35/00

(31) 09075421.9

(32) 11.09.2009

(33) EP

(31) 10075069.4

(32) 17.02.2010

(33) EP

(85) 11.04.2012

(86) PCT/EP2010/005297, 28.08.2010

(71) БАЙЕР ФАРМА АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО, DE

(72) Люккінг Ульріх, DE, Клеве Арвед, DE, Хендлер Бернар, FR/DE, Фаус Хіменес Гортензія, ES/DE, Кьор Зільке, DE, Ірльбахер Хорст, DE

(54) ЗАМІЩЕНІ (ГЕТЕРОАРИЛМЕТИЛ)ТІОГІДАНТОЇНИ

Ніку, US, Рафальські Марія, US, Арванітіс Аргіріос Г., US, Сторейс Льюїс, US, Джаллурі Раві Кумар, US, Фрідман Джордан С., US, Вадді Крішна, US
(54) ГЕТЕРОАРИЛЗАМІЩЕНІ ПІРОЛО[2,3-В]ПІРИДИНИ Й ПІРОЛО[2,3-В]ПІРИМІДИНИ ЯК ІНГІБІТОРИ ЯНУС-КІНАЗИ

(21) a201203922

(22) 02.09.2010

(51) МПК

C07D 417/14 (2006.01)

A61K 31/426 (2006.01)

A61K 31/4439 (2006.01)

A61K 31/506 (2006.01)

A61K 31/5377 (2006.01)

A61P 25/22 (2006.01)

C07D 491/048 (2006.01)

C07D 491/052 (2006.01)

C07D 495/04 (2006.01)

(31) 2009-202894

(32) 02.09.2009

(33) JP

(85) 02.04.2012

(86) PCT/JP2010/064989, 02.09.2010

(71) КІОВА ХАККО КІРІН КО., ЛТД., JP

(72) Касе Джуня, JP, Канда Томоюкі, JP

(54) ТЕРАПЕВТИЧНИЙ АГЕНТ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ТРИВОЖНИХ РОЗЛАДІВ

(21) a201201384

(22) 09.07.2010

(51) МПК (2012.01)

C07D 487/04 (2006.01)

A61K 31/519 (2006.01)

C07D 519/00

(31) 61/224,196

(32) 09.07.2009

(33) US

(31) 61/346,767

(32) 20.05.2010

(33) US

(85) 09.02.2012

(86) PCT/US2010/041538, 09.07.2010

(71) ЕРРЕЙ БІОФАРМА ІНК., US

(72) Ален Шеллі, GB/US, Ендрюс Стівен С., US, Кондроскі Кевін Рональд, US, Хаас Юлія, US, Хуан Лілі, US, Цзян Юйтун, CN/US, Керхер Тімоті, US, Сео Дзеонг-беоб, KR/US

(54) ЗАМІЩЕНІ СПОЛУКИ ПІРАЗОЛО[1,5-а]ПІРИМІДИНУ ЯК ІНГІБІТОРИ КІНАЗИ TRK

(21) a201115478

(22) 12.12.2006

(51) МПК (2012.01)

C07D 471/04 (2006.01)

C07D 487/04 (2006.01)

A61K 31/395 (2006.01)

A61P 17/00

A61P 35/00

A61P 37/00

(31) 60/749,905

(32) 13.12.2005

(33) US

(31) 60/810,231

(32) 02.06.2006

(33) US

(31) 60/850,625

(32) 10.10.2006

(33) US

(31) 60/856,872

(32) 03.11.2006

(33) US

(31) 60/859,404

(32) 16.11.2006

(33) US

(62) a200809072, 12.12.2006

(71) ІНСАЙТ КОРПОРЕЙШН, US

(72) Роджерс Джеймс Д., US, Шепард Стейсі, US, Мадускі Томас П., US, Ван Хайшен, US, Фалахатпішех

(21) a201204349

(22) 08.09.2010

(51) МПК

C07H 15/24 (2006.01)

(31) 09011459.6

(32) 08.09.2009

(33) EP

(85) 06.04.2012

(86) PCT/EP2010/005498, 08.09.2010

(71) ХЕРАУС ПРЕШЕС МЕТАЛЗ ГМБХ УНД КО. КГ, DE

(72) Куннарі Тєро, FI/DE, Біндернагель Хольгер, DE, Вайзер Саша, DE, Лаптон Ендрю, GB/DE, Валлерт Штефан, DE

(54) КРИСТАЛІЗАЦІЯ ГІДРОХЛОРИДУ 4'-ЕПІДАУНОРУБІЦІНУ

(21) a201204227

(22) 15.09.2010

(51) МПК

C07K 14/415 (2006.01)

C12N 15/82 (2006.01)

(31) 10 2009 041 333.2

(32) 15.09.2009

(33) DE

(85) 17.04.2012

(86) PCT/DE2010/001081, 15.09.2010

(71) КВС СААТ АГ, DE

(72) Краус Йозеф, DE, Менце Андреас, DE, Вурбс Давід, DE

(54) ПРИГНІЧЕННЯ СТІЛКУВАННЯ ТА ЦВІТІННЯ РОСЛИНИ ЦУКРОВОГО БУРЯКА

- (21) **a201204487** (51) МПК
(22) 08.09.2010
C07K 14/805 (2006.01)
C07D 487/22 (2006.01)
C07F 15/02 (2006.01)
A61K 38/42 (2006.01)
A61P 31/04 (2006.01)
A61P 31/10 (2006.01)
- (31) 2009133914
(32) 10.09.2009
(33) RU
(85) 09.04.2012
(86) РСТ/RU2010/000488, 08.09.2010
(71) ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ФАРМИНТЕРПРАЙСЕЗ", RU
(72) Небольсин Владимир Евгеньевич, RU, Желтухина Галина Александровна, RU
(54) АНТИМИКРОБНИ ЗАСОБИ НА ОСНОВІ ПОХІДНИХ ГЕМІНУ

C 08

- (21) **a201200742** (51) МПК (2012.01)
(22) 14.09.2010
C08F 220/36 (2006.01)
C08F 212/00
C08F 220/10 (2006.01)
C08F 220/54 (2006.01)
C08F 290/00
C09D 133/00
G03F 7/004 (2006.01)
- (31) 61/242,421
(32) 15.09.2009
(33) US
(85) 15.04.2012
(86) РСТ/CA2010/001400, 14.09.2010
(71) МАЙЛЕН ГРУП, VN
(72) Нгуєн Май Т., СА, Локас Марк-Андре, СА
(54) СПІВПОЛІМЕРИ, ПОЛІМЕРНІ ЧАСТИНКИ, ЩО МІСТЯТЬ ВКАЗАНІ ПОЛІМЕРИ, ТА СПІВПОЛІМЕРНІ ЗВ'ЯЗУВАЛЬНІ РЕЧОВИНИ ДЛЯ СВІТЛОЧУТЛИВИХ ПОКРИВНИХ КОМПОЗИЦІЙ ДЛЯ СВІТЛОЧУТЛИВИХ ОФСЕТНИХ ДРУКАРСЬКИХ ФОРМ ДЛЯ НЕГАТИВНОГО КОПІЮВАННЯ

- (21) **a201202493** (51) МПК (2012.01)
(22) 05.08.2010
C08L 77/06 (2006.01)
C08L 77/02 (2006.01)
C08L 77/00
- (31) РСТ/FR2009/051565
(32) 06.08.2009
(33) FR
(85) 01.03.2012
(86) РСТ/FR2010/051659, 05.08.2010
(71) АРКЕМА ФРАНС, FR
(72) Блондель Філіпп, FR, Бріффо Тьеррі, FR, Ферреро Вінсен, FR
(54) КОМПОЗИЦІЯ, ЯКА ВКЛЮЧАЄ СПІВПОЛІАМІД І ЗШИТИЙ ПОЛІОЛЕФІН

C 09

- (21) **a201203480** (51) МПК
(22) 15.09.2010
C09K 5/04 (2006.01)
- (31) 61/242,875
(32) 16.09.2009
(33) US
(85) 23.03.2012
(86) РСТ/US2010/048944, 15.09.2010
(71) Е. І. ДЮ ПОН ДЕ НЕМУР ЕНД КОМПАНІ, US
(72) Контомаріс Константінос, US
(54) КОМПОЗИЦІЯ, ЯКА МІСТИТЬ ЦИС-1,1,1,4,4,4-ГЕКСАФТОР-2-БУТЕН ТА ТРАНС-1,2 ДИХЛОРЕТИЛЕН, АПАРАТ, ЯКИЙ МІСТИТЬ КОМПОЗИЦІЮ, ТА СПОСОБИ ВИКОНАННЯ ОХОЛОДЖЕННЯ В НЬОМУ

- (21) **a201203660** (51) МПК
(22) 15.09.2010
C09K 5/04 (2006.01)
- (31) 61/242,873
(32) 16.09.2009
(33) US
(85) 26.03.2012
(86) РСТ/US2010/048910, 15.09.2010
(71) Е. І. ДЮ ПОН ДЕ НЕМУР ЕНД КОМПАНІ, US
(72) Контомаріс Константінос, US
(54) АПАРАТ ДЛЯ ОХОЛОДЖЕННЯ, ЩО МІСТИТЬ ТРАНС-1,1,1,4,4,4-ГЕКСАФТОР-2-БУТЕН, І СПОСОБИ ВИКОНАННЯ ОХОЛОДЖЕННЯ В НЬОМУ

C 10

- (21) **a201115207** (51) МПК
(22) 22.12.2011
C10J 3/20 (2006.01)
- (71) ЯХНО ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ
(72) Яхно Володимир Іванович
(54) ГАЗОГЕНЕРАТОР

- (21) **a201104105** (51) МПК (2012.01)
(22) 05.04.2011
C10M 173/00
- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
(72) Панасенко Станіслав Панасович, Іванов Костянтин Олександрович, Стеба Володимир Костянтинович, Корольков Сергій Ігорович, Черемисінова Анна Олександрівна, Сорока Петро Гнатович, Мережко Віктор Лукіч, Лозовий Віктор Іванович, Рац Владислав Сергійович, Польський Андрій Георгійович, Півник Юрій Вікторович
(54) МАСТИЛО ДЛЯ ГАРЯЧОЇ ОБРОБКИ МЕТАЛІВ ТИСКОМ

C 11

- (21) **a201108656** (51) МПК (2012.01)
(22) 11.07.2011 C11D 13/00
- (71) ЄМЕЦЬ ІРИНА ЛЕОНІДІВНА
(72) Ємець Ірина Леонідівна
(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ МИЛА ТУАЛЕТНОГО ТВЕ-
РДОГО

- (31) 61/222,778
(32) 02.07.2009
(33) US
(85) 02.02.2012
(86) РСТ/US2010/040778, 01.07.2010
(71) АТЕНІКС КОРП., US
(72) Десай Наліні, US, Хінсон Джілл, US, Балусубрама-
ніан Діпа, US, Семпсон Кімберлі С., US, Томсо Деніел
Дж., US, Лехтінен Дуейн Алан, US, Дак Ніколас Б., US
(54) ПЕСТИЦИДНИЙ ГЕН АХМІ-205 ТА СПОСОБИ ЙО-
ГО ВИКОРИСТАННЯ

C 12

- (21) **a201111000** (51) МПК
(22) 14.09.2011 C12N 1/14 (2006.01)
- (71) ГАВРІЛОВ ВАЛЕРІЙ АЛЕКСАНДРОВІЧ, RU
(72) Гаврілов Валерій Александровіч, RU, Заїменко На-
талія Василівна, Слюсаренко Олександр Микола-
йович
(54) ШТАМ ГРИБА *PENICILLIUM ROSEOPURPUREUM* -
ПРОДУЦЕНТ КУРВУЛАРИНУ

- (21) **a201107121** (51) МПК (2012.01)
(22) 06.06.2011 C12P 1/00
C12N 1/20 (2006.01)
- (71) ІНСТИТУТ МІКРОБІОЛОГІЇ І ВІРУСОЛОГІЇ ІМ. Д.К. ЗА-
БОЛОТНОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК
УКРАЇНИ
(72) Ямборко Надія Анатоліївна, Іутинська Галина Олек-
сандрівна, Піндрус Ангеліна Анатоліївна
(54) БАКТЕРІАЛЬНИЙ ПРЕПАРАТ "БІОРЕМ" ДЛЯ ДЕ-
СТРУКЦІЇ ПЕСТИЦИДУ ГЕКСАХЛОРЦИКЛОГЕК-
САНУ У ҐРУНТІ

- (21) **a201113698** (51) МПК (2012.01)
(22) 21.11.2011 C12N 5/00
- (71) ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ КРІОБІОЛОГІЇ І КРІОМЕДИ-
ЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
(72) Гольцев Анатолій Миколайович, Дубрава Тетяна Гео-
ргіївна, Рассоха Ірина Вікторівна, Останкова Люд-
мила Василівна, Останков Максим Вадимович, Гор-
дієнко Євген Олександрович, Сафонов Володимир
Йосипович, Зикова Анна Веніамінівна
(54) СПОСІБ КУЛЬТИВУВАННЯ МЕЗЕНХІМАЛЬНИХ
СТОВБУРОВИХ КЛІТИН

- (21) **a201012698** (51) МПК (2012.01)
(22) 26.10.2010 C12P 23/00
C09B 61/00
- (71) ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ПІВДЕННИХ МОРІВ ІМ. О.О. КО-
ВАЛЕВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК
УКРАЇНИ
(72) Вайсер Володимир, IL, Поспелова Наталія Валеріїв-
на, Нехорошев Михайло Валентинович
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ТРАНС-ФУКОКСАНТИНОЛУ

- (21) **a201201733** (51) МПК (2012.01)
(22) 14.07.2010 C12N 9/00
C12N 9/02 (2006.01)
C12N 15/82 (2006.01)
- (31) 12/505,293
(32) 17.07.2009
(33) US
(85) 17.02.2012
(86) РСТ/US2010/041893, 14.07.2010
(71) ЕББОТТ ЛЕБОРАТОРІЗ, US
(72) Перейра Сюзет, US, Дас Тапас, US/SG, Крішнан
Падмаваті, US, Мукерджі Прадіп, US
(54) НОВА ДЕЛЬТА-9-ЕЛОНГАЗА ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ
ОЛІЙ, ЗБАГАЧЕНИХ ПОЛІЕНАСИЧЕНИМИ ЖИР-
НИМИ КИСЛОТАМИ

- (21) **a201201026** (51) МПК (2012.01)
(22) 08.07.2010 C12Q 1/00
G01N 33/00
- (31) 61/223,755
(32) 08.07.2009
(33) US
(85) 06.02.2012
(86) РСТ/US2010/041396, 08.07.2010
(71) ОЛТЕК, ІНК., US
(72) Доусон Карл А., US, Моран Кольм, IE/FR, Апялахті
Юха, FI, Лаураеус Марко, FI
(54) БАКТЕРІАЛЬНА АДГЕЗІЯ ТА АНТИ-АДГЕЗІЯ ДО
СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ, КЛІТИН ЕПІТЕЛІЮ ТА
ІНШИХ КЛІТИН

C 21

- (21) **a201200782** (51) МПК
(22) 01.07.2010 C12N 15/82 (2006.01)

- (21) **a201110511** (51) МПК (2012.01)
(22) 30.08.2011 C21C 1/00
C21C 5/48 (2006.01)
- (71) ІНСТИТУТ ЧОРНОЇ МЕТАЛУРГІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ
АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

- (72) Семикін Сергій Іванович, Поляков Володимир Федорович, Большаков Вадим Іванович, Шевченко Анатолій Пилипович, Лю Дунг Йе, СН
(54) СПОСІБ РАФІНУВАННЯ ЧАВУНУ В КОВШІ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

C 22

- (21) **a201105187** (51) МПК (2012.01)
(22) 26.04.2011 C22B 7/00
C22B 19/00
F27B 7/00
C22B 1/216 (2006.01)
C22B 1/02 (2006.01)

(71) БОДРОВ ВОЛОДИМИР ВІКТОРОВИЧ, КАРАПЕЙЧИК ІГОР МИКОЛАЙОВИЧ, ТВЕРДОХЛІБ СЕРГІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, АДАМАНОВ БОРИС ХРИСТОФОРОВИЧ

(72) Бодров Володимир Вікторович, Карапейчик Ігор Миколайович, Твердохліб Сергій Миколайович, Адаманов Борис Христофорович

(54) СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ МЕТАЛУРГІЙНИХ ВІДХОДІВ, ЯКІ МІСТЯТЬ ФЕРИТИ ЦИНКУ, ТА ПІЧ ДЛЯ ВИПАЛУ ПИЛОВИХ МЕТАЛУРГІЙНИХ ВІДХОДІВ

- (21) **a201201299** (51) МПК
(22) 08.02.2012 C22C 33/04 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ

(72) Куцин Володимир Семенович, Гасик Михайло Іванович

(54) ШИХТА ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА МАРГАНЦЕВОГО АГЛОМЕРАТУ

- (21) **a201201529** (51) МПК
(22) 13.02.2012 C22C 33/04 (2006.01)

(71) НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ

(72) Куцин Володимир Семенович, Гасик Михайло Іванович

(54) ШИХТА ДЛЯ ВИПЛАВКИ ФЕРОСИЛІКОМАРГАНЦЮ

C 30

- (21) **a201113245** (51) МПК
(22) 10.11.2011 C30B 31/02 (2006.01)

(71) ГАВРІЛОВ ВАЛЕРІЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ, RU, КУЧЕРЯВИЙ ІГОРЬ ПЕТРОВИЧ, RU

(72) Пекар Ярослав Михайлович

(54) ПІДСТАВКА ТИГЛЯ ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ МОНОКРИСТАЛІВ САПФІРУ ($\alpha\text{-Al}_2\text{O}_3$) НАПРЯМЛЕНОЮ ВЕРТИКАЛЬНОЮ КРИСТАЛІЗАЦІЄЮ РОЗПЛАВУ

Розділ D:

D 04

Текстиль та папір

D 03

(21) **a201113142** (51) МПК (2012.01)
 (22) 07.11.2011 D03J 1/00
 (31) 2010-23435
 (32) 08.11.2010
 (33) CZ
 (71) ЧЕСКЕ ВІСОКЕ УЧЕНІ ТЕХНІКЕ В ПРАЗЕ, ФА-
 КУЛЬТА СТРОЙНІ УСТАВ МЕХАНІКІ, БІОМЕХА-
 НІКІ А МЕХАТРОНІКІ, CZ
 (72) Франта Лукаш, CZ, Данієль Матей, CZ
 (54) БІОРЕАКТОР ДЛЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ТКАНИН-
 НОЇ ІНЖЕНЕРІЇ

(21) **a201202389**
 (22) 30.07.2010

(51) МПК (2012.01)
D04H 1/72 (2012.01)
D04H 13/00
D04H 1/54 (2012.01)
B27N 3/14 (2006.01)
D01G 9/00

(31) 09167034.9
 (32) 31.07.2009
 (33) EP
 (85) 28.02.2012
 (86) PCT/EP2010/061151, 30.07.2010
 (71) РОКВУЛ ІНТЕРНЕТШНЛ А/С, ДК
 (72) Розенберг Горм, ДК, Крістенсен Кенн, ДК
 (54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЕЛЕМЕНТА, ЩО МІС-
 ТИТЬ МІНЕРАЛЬНЕ ВОЛОКНО, ТА ЕЛЕМЕНТ, ВИ-
 ГОТОВЛЕНИЙ ЦИМ СПОСОБОМ

Розділ Е:

Будівництво

Е 02

- (21) **a201013284** (51) МПК (2012.01)
(22) 08.11.2010 E02D 7/00
- (71) МЕНЕЙЛЮК ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ, ГАЛУШКО
ВАЛЕНТИНА ОЛЕКСАНДРІВНА, ПІДОЙМА АНА-
СТАСІЯ СЕРГІЇВНА
- (72) Мейнелюк Олександр Іванович, Галушко Валентина
Олександрівна, Підойма Анастасія Сергіївна
- (54) МЕХАНІЗОВАНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ПІДСИЛЕННЯ
ҐРУНТІВ ОСНОВ ФУНДАМЕНТІВ ІСНУЮЧИХ БУ-
ДІВЕЛЬ

Е 04

- (21) **a201113452** (51) МПК (2012.01)
(22) 16.11.2011 E04F 13/00
D21C 5/02 (2006.01)
- (71) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "СЛОВ'Я-
НСЬКІ ШПАЛЕРИ - КФТП"
- (72) Журба Василь Миколайович, Спускан Денис Васи-
льович, Макаренко Анатолій Олексійович, Романчук
Віталій Олександрович, Мурай Віктор Петрович
- (54) ШПАЛЕРНЕ ПОКРИТТЯ

Е 05

- (21) **a201204078** (51) МПК (2012.01)
(22) 07.09.2010 E05B 15/00
- (31) PD2009A000258
(32) 08.09.2009
(33) IT
- (31) PD2009A000338
(32) 13.11.2009
(33) IT
- (85) 04.04.2012
(86) РСТ/ІВ2010/054030, 07.09.2010
- (71) АЛЬБАН ДЖАКОМО - С.П.А., IT
- (72) Альбан Антоніо Маріо, IT

(54) ЗАПІРНА ПЛАНКА ДЛЯ ЗАМКІВ ІЗ ЗАЩІПКОЮ, ЗОКРЕМА, З МАГНІТНОЮ ЗАЩІПКОЮ

- (21) **a201200733** (51) МПК (2012.01)
(22) 03.09.2010 E05D 15/00
E05D 13/00
- (31) 10 2009 041 871.7
(32) 16.09.2009
(33) DE
- (85) 24.01.2012
(86) РСТ/ЕР2010/005425, 03.09.2010
- (71) ЗОММЕР АНТРІБС- УНД ФУНКТЕХНІК ГМБХ, DE
- (72) Шааф Герд, DE
- (54) ВОРОТА З СИСТЕМОЮ ПРИВОДУ

Е 21

- (21) **a201013277** (51) МПК
(22) 08.11.2010 E21B 43/08 (2006.01)
- (71) ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО "МЕХАНІК"
- (72) Воробель Роман Васильович
- (54) ФІЛЬТР СВЕРДЛОВИННИЙ ПРОМИВНИЙ

- (21) **a201012701** (51) МПК
(22) 26.10.2010 E21B 47/02 (2006.01)
E21B 7/06 (2006.01)
E21B 4/02 (2006.01)

- (71) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕР-
ЖАВНИЙ ГЕОЛОГОРОВІДУВАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ"
- (72) Гошовський Сергій Володимирович, Гошовський Во-
лодимир Сергійович, Зур'ян Олег Володимирович,
Зур'ян Олексій Володимирович
- (54) АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА КЕРУВАННЯ НА-
ПРЯМКОМ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО БУРІННЯ СВЕ-
РДЛОВИНИ

- (21) **a201115313** (51) МПК (2012.01)
(22) 26.12.2011 E21D 20/00

- (71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІ-
СТЮ ПОЛТАВСЬКЕ НАУКОВО-ТЕХНІЧНЕ ПІД-
ПРИЄМСТВО "КОЛАН"
- (72) Марченко Сергій Леонідович
- (54) ПНЕВМОПАТРОН

Розділ F:

**Машинобудування.
Освітлювання. Опалювання.
Зброя. Підrivні роботи**

F 01

- (21) **a201110067** (51) МПК
(22) 15.08.2011 *F01B 9/02* (2006.01)
- (71) ТАРАСЕВИЧ ЮРІЙ СТЕФАНОВИЧ, ТАРАСЕВИЧ ОЛЕКСІЙ ЮРІЙОВИЧ, УСТИНОВ ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ, ЗАПОЛЬСЬКА ІРИНА ЮРІЇВНА
- (72) Тарасевич Юрій Стефанович, Тарасевич Олексій Юрійович, Устинов Олександр Сергійович, Запольська Ірина Юріївна
- (54) ТЕПЛОВИЙ ДВИГУН

F 03

- (21) **a201109177** (51) МПК (2012.01)
(22) 22.07.2011 *F03D 3/00*
- (71) ДЕЛІГІОЗ ГЕОРГІЙ ГРИГОРОВИЧ, ПАРМЕНОВА ДАНА ГЕОРГІЇВНА, БІЛЮГА ПЕТРО ПАВЛОВИЧ
- (72) Делігіоз Георгій Григорович, Парменова Дана Георгіївна, Білюга Петро Павлович
- (54) ВІТРЯНИЙ ДВИГУН

- (21) **a201012921** (51) МПК
(22) 01.11.2010 *F03D 3/06* (2006.01)
F03D 11/02 (2006.01)
F03D 5/04 (2006.01)
- (71) ІНСТИТУТ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ "ТРАНСМАГ"
- (72) Дзензерський Віктор Олександрович, Тарасов Сергій Васильович, Костюков Ігор Юрійович, Буряк Олександр Афанасійович
- (54) БЕЗРЕДУКТОРНИЙ ВІТРОАГРЕГАТ З ВЕРТИКАЛЬНОЮ ВІССЮ ОБЕРТАННЯ

- (21) **a201112495** (51) МПК
(22) 25.10.2011 *F03D 3/06* (2006.01)
- (71) ДЕЛІГІОЗ ГЕОРГІЙ ГРИГОРОВИЧ, ПАРМЕНОВА ДАНА ГЕОРГІЇВНА, БІЛЮГА ПЕТРО ПАВЛОВИЧ
- (72) Делігіоз Георгій Григорович, Парменова Дана Георгіївна, Білюга Петро Павлович
- (54) ВІТРОВИЙ РУШІЙ

- (21) **a201114378** (51) МПК (2012.01)
(22) 05.12.2011 *F03D 5/00*

- (71) КРИВОШЕЙ ЛЮБОВ ОЛЕКСІЇВНА
- (72) Кривошей Любов Олексіївна
- (54) ВІТРОВА УСТАНОВКА (ВАРІАНТИ)

- (21) **a201013055** (51) МПК (2012.01)
(22) 03.11.2010 *F03G 3/00*

- (71) ІЗМАЛКОВ ГЕРМАН ІВАНОВИЧ, ІЗМАЛКОВ ЮРІЙ ГЕРМАНОВИЧ
- (72) Ізмалков Герман Іванович, Ізмалков Юрій Германович
- (54) МАГНІТНИЙ ДВИГУН

- (21) **a201012744** (51) МПК
(22) 27.10.2010 *F03G 3/08* (2006.01)
F03G 7/10 (2006.01)
F03B 17/04 (2006.01)

- (71) КОСТЮЧЕНКО МИКОЛА БОРИСОВИЧ
- (72) Костюченко Микола Борисович, Жариков Сергій Миколайович, Гончаренко Олексій Ігоревич, Іващенко Наталія Олександрівна, Келим Віктор Станіславович, Келим Андрій Станіславович, Майхшак Макс, PL, Гузенда Гвідон, PL, Саченко Віктор Олексійович, Коваль Олексій Євгенович, PL
- (54) ГІДРАВЛІЧНИЙ ДВИГУН-ГЕНЕРАТОР

F 16

- (21) **a201202740** (51) МПК
(22) 07.09.2010 *F16K 15/14* (2006.01)
E03F 5/08 (2006.01)

- (31) 0956139
(32) 09.09.2009
(33) FR
(85) 06.04.2012
(86) PCT/FR2010/051860, 07.09.2010
(71) РАККОРД Е ПЛАСТІК НІКОЛЛЬ, FR
(72) Серен Жан-П'єр, FR, Дюп Давід, FR, Лекуант Ніколя, FR
(54) КЛАПАН ДЛЯ ВИРІВНЮВАННЯ ТИСКУ

- (21) **a201114662** (51) МПК
(22) 12.12.2011 *F16L 37/50* (2006.01)

- (71) ЩЕРБАКОВ ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ
- (72) Щербаков Олександр Сергійович
- (54) З'ЄДНУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТРУБ

F 21

- (21) **a201108277** (51) МПК (2012.01)
(22) 12.04.2010 F21S 8/00
F21V 5/00
- (31) PL388995
(32) 09.09.2009
(33) PL
(85) 01.07.2011
(86) РСТ/PL2010/000027, 12.04.2010
(71) ІНСТИТУТ ОПТИКИ СТОСОВАНЕЙ, PL, ІНСТИТУТ
БАДАВЧИ ДРОГ І МОСТУВ, PL
(72) Літвін Даріуш, PL, Кришчиньскі Тадеуш, PL, Галас Яцек,
PL, Чизевскі Адам, PL
(54) ОПТИЧНА СИСТЕМА З МАТРИЦЕЮ РОЗПОДІЛУ
СВІТЛА

F 23

- (21) **a201013114** (51) МПК (2012.01)
(22) 04.11.2010 F23B 99/00
F23B 90/00
- (71) КОЛНОГОЗЮК ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ
(72) Колногозюк Олег Володимирович
(54) ПАЛИВО ДЛЯ ПІРОЛІЗНОГО КОТЛА

- (21) **a201115259** (51) МПК (2012.01)
(22) 22.12.2011 F23D 1/00
F23D 17/00
- (71) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕ-
НІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА
(72) Грабовський Георгій Геннадійович, Григоруک Вале-
рій Іванович, Кирпач Микола Семенович, Недбаєв
Микола Якович
(54) СПОСІБ І ПАЛЬНИК ДЛЯ СПАЛЮВАННЯ НИЗЬ-
КОСОРТНОГО ВУГІЛЛЯ

- (21) **a201112607** (51) МПК
(22) 27.10.2011 F23D 14/22 (2006.01)
- (71) ІНСТИТУТ ГАЗУ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК
УКРАЇНИ
(72) Лавренцов Євген Михайлович, Любчик Генадій Ми-
колайович
(54) ПОДОВИЙ ПАЛЬНИК

- (21) **a201013327** (51) МПК
(22) 09.11.2010 F23G 5/24 (2006.01)
- (71) КОНДРАТЬЄВ ПАВЛО ВОЛОДИМИРОВИЧ, ЩЕ-
РБАКОВ ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ
(72) Кондратьєв Павло Володимирович, Щербаков Оле-
ксандр Сергійович

(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ПЕРЕРОБКИ ВУГЛЕЦЕВОДНЕ- ВОЇ СИРОВИНИ

F 24

- (21) **a201112854** (51) МПК (2012.01)
(22) 01.11.2011 F24H 3/00
F24H 9/02 (2006.01)
F24H 9/06 (2006.01)
- (31) 10 59032
(32) 03.11.2010
(33) FR
(71) ТЕРМОПАСІФІК, FR
(72) Фурментен Доріан, FR, Лябертоньєр Жиль, FR
(54) ЕЛЕМЕНТ ПЕРЕДНЬОЇ ЧАСТИНИ МЕТАЛЕВОГО
КОРПУСА, ЯКИЙ ФОРМУЄ КУТ

- (21) **a201114435** (51) МПК (2012.01)
(22) 06.12.2011 F24H 7/00
- (71) ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАН УК-
РАЇНИ
(72) Тимченко Микола Петрович, Розинський Давид Йо-
сипович
(54) ПАНЕЛЬ ДЛЯ ОПАЛЕННЯ ПРИМІЩЕННЯ

F 27

- (21) **a201203440** (51) МПК
(22) 26.08.2010 F27B 1/20 (2006.01)
F27B 1/10 (2006.01)
F27B 1/24 (2006.01)
C21B 7/20 (2006.01)
- (31) 91601
(32) 26.08.2009
(33) LU
(85) 22.03.2012
(86) РСТ/EP2010/062494, 26.08.2010
(71) ПОЛЬ ВУРТ С.А., LU
(72) Тіллен Гі, LU, Стумпер Жан-Жозеф, LU, Хауземер
Ліонель, LU, Тіннес Клод, LU
(54) ЗАВАНТАЖУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ШАХТНОЇ ПЕ-
ЧІ З СИСТЕМОЮ ОХОЛОДЖЕННЯ Й КІЛЬЦЕВИМ
ПОВОРОТНИМ З'ЄДНАННЯМ ДЛЯ СИСТЕМИ ОХО-
ЛОДЖЕННЯ

F 41

- (21) **a201013346** (51) МПК (2012.01)
(22) 10.11.2010 F41A 3/00
- (71) ДУБИНЕВИЧ ВАДИМ ВІТАЛІЙОВИЧ, ШАМРАЙ
ВІКТОР АНАТОЛІЙОВИЧ

(72) Дубиневич Вадим Віталійович, Шамрай Віктор Анатолійович
(54) ПІСТОЛЕТ

(21) **a201013345** (51) МПК (2012.01)
(22) 10.11.2010 **F41C 3/00**

**(71) ДУБИНЕВИЧ ВАДИМ ВІТАЛІЙОВИЧ, ШАМРАЙ
ВІКТОР АНАТОЛІЙОВИЧ**

(72) Дубиневич Вадим Віталійович, Шамрай Віктор Анатолійович
(54) ПІСТОЛЕТ

(21) **a201012761** (51) МПК (2012.01)
(22) 27.10.2010 **F41G 5/00**
F41G 3/00

(71) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОМПАНІЯ "ІНВЕСТИЦІЇ І ТЕХНОЛОГІЇ"

(72) Піронер Ян Михайлович, Гузь Володимир Іванович, Яновський Юрій Васильович, Ковальчук Лідія Ігорівна, Протасов Володимир Георгійович, Колесник Костянтин Іванович, Свириденко Анатолій Олексійович, Немчин Олександр Федорович, Яковлев Віталій Васильович

(54) СИСТЕМА КЕРУВАННЯ ВОГНЕМ КОМПЛЕКСУ "КАТРАН"

Розділ G:**Фізика****G 01**

- (21) **a201013367** (51) МПК
(22) 10.11.2010 *G01M 13/04* (2006.01)
H03K 3/84 (2006.01)
G01V 1/40 (2006.01)

- (71) ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМ. Г.В. КАРПЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
(72) Драбич Петро Петрович, Кравець Ігор Богданович, Мацько Іван Йосипович, Яворський Ігор Миколайович
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІБРАЦІЙНОЇ ДІАГНОСТИКИ

- (21) **a201013377** (51) МПК (2012.01)
(22) 10.11.2010 *G01N 3/00*

- (71) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
(72) Чаусов Микола Георгійович, Пилипенко Андрій Петрович, Волянська Катерина Михайлівна, Дубенець Олександр Володимирович
(54) СПОСІБ ОЦІНКИ МАКСИМАЛЬНОЇ ДОДАТКОВОЇ СИЛИ НА ЗРАЗКУ ПРИ ДИНАМІЧНИХ НЕЗРІВНОВАЖЕНИХ ПРОЦЕСАХ

- (21) **a201012804** (51) МПК (2012.01)
(22) 28.10.2010 *G01N 13/00*

- (71) ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
(72) Жарков Іван Павлович, Короташ Ігор Васильович, Руденко Едуард Михайлович, Сафронов Віталій Вікторович, Ходунов Володимир Олександрович
(54) СПОСІБ РАДІОХВИЛЬОВОГО НЕРУЙНІВНОГО КОНТРОЛЯ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ

- (21) **a201200096** (51) МПК
(22) 09.07.2008 *G01N 33/20* (2006.01)
G01N 1/10 (2006.01)

- (31) 10 2007 032 436.9
(32) 10.07.2007
(33) DE
(62) a200809013, 09.07.2008
(71) ХЕРАУС ЕЛЕКТРО-НАЙТ ІНТЕРНЕТШІП Н.В., БЕ
(72) Герітц Ерік, БЕ, Ферстрекен Пауль Клемент, БЕ, Свеннен Йос, БЕ, Егген Йозеф Теодор, БЕ
(54) СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ВМІСТУ ГАЗУ В МЕТАЛЕВОМУ РОЗПЛАВІ

- (21) **a201012861** (51) МПК
(22) 29.10.2010 *G01N 33/38* (2006.01)

- (71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
(72) Іщенко Костянтин Степанович, Іщенко Олексій Костянтинович
(54) СТЕНД ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ВИДИМАННЯ І ТЕМПЕРАТУРИ КОМІРКОВОЇ ТВЕРДІЮЧОЇ СУМІШІ

- (21) **a201114838** (51) МПК (2012.01)
(22) 14.12.2011 *G01N 33/38* (2006.01)
C04B 28/00

- (71) УКРАЇНЬСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ
(72) Плугін Андрій Аркадійович, Плугін Аркадій Миколайович, Романенко Олександр Валерійович, Плугін Олексій Андрійович, Калінін Олег Анатолійович, Плугін Дмитро Артурович, Мірошніченко Сергій Валерійович
(54) ОСОБЛИВОШВИДКОТВЕРДНУЧИЙ БЕЗПРОПАРЧНИЙ БЕТОН

- (21) **a201013285** (51) МПК (2012.01)
(22) 08.11.2010 *G01N 33/49* (2006.01)
G01N 33/50 (2006.01)
A61B 8/00

- (71) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ СПАДКОВОЇ ПАТОЛОГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"
(72) Макух Галина Василівна, Гнатейко Олег Зіновійович, Акопян Гаяне Рубенівна, Тиркус Марта Ярославівна, Білевич Олена Борисівна
(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПОШИРЕНИХ МУТАЦІЙ ГЕНА ТРБМ

- (21) **a201114393** (51) МПК
(22) 05.12.2011 *G01N 33/493* (2006.01)
A61P 13/12 (2006.01)
A61B 17/225 (2006.01)

- (71) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ УРОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"
(72) Возіанов Сергій Олександрович, Черненко Василь Васильович, Мигаль Людмила Якимівна, Нікуліна Галина Григорівна, Ладнюк Ростислав Євгенович, Желтовська Наталія Ігорівна, Ключ Андрей Леонідович, Сербіна Ірина Євгенівна, Негрей Лариса Миколаївна, Савчук Володимир Йосипович
(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ СТУПЕНЯ ІШЕМІЧНОГО УШКОДЖЕННЯ ПАРЕНХІМИ НИРКИ У ХВОРИХ НА СЕЧОКАМ'ЯНУ ХВОРОБУ ІЗ ОБСТРУКЦІЄЮ СЕЧОВОДУ

- (21) **a201012971** (51) МПК
(22) 01.11.2010 *G01P 5/08* (2006.01)

- (71) МОРСЬКИЙ ГІДРОФІЗИЧНИЙ ІНСТИТУТ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
(72) Дикман Володимир Захарович, Єфремов Олег Іванович, Барабаш Валерій Олександрович
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ПУЛЬСАЦІЙ ШВИДКОСТІ ПОТОКУ ЕЛЕКТРОПРОВІДНОЇ РІДИНИ

- (21) **a201014514** (51) МПК
(22) 06.12.2010 *G01R 31/02* (2006.01)
(71) ХАРКІВСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА
(72) Говоров Пилип Парамонович, Говоров Владлен Пилипович, Терьошин Віктор Миколайович, Терьошин Олег Вікторович
(54) СПОСІБ РОЗРАХУНКУ ЕЛЕКТРИЧНИХ МЕРЕЖ З НЕГАРМОНІЙНИМИ СТРУМОМ І НАПРУГОЮ

- (21) **a201202674** (51) МПК
(22) 08.07.2010 *G01R 31/327* (2006.01)
(31) 20 2009 012 198.4
(32) 08.09.2009
(33) DE
(85) 05.04.2012
(86) РСТ/ЕР2010/004166, 08.07.2010
(71) МАШІНЕНФАБРІК РАЙНХАУЗЕН ГМБХ, DE
(72) Бірінгер Альфред, DE
(54) КОНТРОЛЬНИЙ ПРИВІД ДЛЯ СТУПЕНЕВОГО ПЕРЕМІКАЧА

- (21) **a201012752** (51) МПК
(22) 27.10.2010 *G01V 3/12* (2006.01)
(71) АБЛЕСІМОВ АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ
(72) Куделя Анатолій Михайлович
(54) РАДІОХВИЛЬОВИЙ СТРУКТУРОСКОП ДЛЯ ГЕОФІЗИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

- (21) **a201013007** (51) МПК
(22) 01.11.2010 *G01V 3/12* (2006.01)
(71) АБЛЕСІМОВ АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ
(72) Куделя Анатолій Михайлович
(54) РАДІОХВИЛЬОВИЙ СТРУКТУРОСКОП ДЛЯ ГЕОФІЗИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

- (21) **a201204489** (51) МПК
(22) 03.09.2010 *G01V 3/15* (2006.01)
(31) 10 2009 043 972.2
(32) 10.09.2009
(33) DE
(85) 09.04.2012
(86) РСТ/ІВ2010/053975, 03.09.2010
(71) БУЦІРУС ОЙРОПЕ ГМБХ, DE
(72) Алер Марко, DE, Паулі Сімон, DE, Копп Томас, DE

- (54) СЕНСОРНИЙ ПРИСТРІЙ І СПОСІБ ЕЛЕКТРОРОЗВІДУВАННЯ ПОКЛАДІВ МІНЕРАЛЬНОЇ СИРОВИНИ

- (21) **a201013296** (51) МПК (2012.01)
(22) 08.11.2010 *G01V 11/00*
(71) НАУКОВИЙ ЦЕНТР АЕРОКОСМІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ЗЕМЛІ ІНСТИТУТУ ГЕОЛОГІЧНИХ НАУК НАН УКРАЇНИ
(72) Воробйов Анатолій Іванович, Лялько Вадим Іванович
(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУ КАТАСТРОФІЧНИХ ЗЕМЛЕТРУСІВ

G 03

- (21) **a201101767** (51) МПК (2012.01)
(22) 15.02.2011 *G03H 1/00*
G03F 7/00
G03G 5/00
(71) ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ. В.Є. ЛАШКАРЬОВА НАН УКРАЇНИ
(72) Минько Віктор Іванович, Данько Віктор Андрійович, Індутний Іван Захарович, Шепелявий Петро Євгенович
(54) СПОСІБ ПОДВОЄННЯ ПРОСТОРОВОЇ ЧАСТОТИ ПРИ ЗАПИСІ РЕЛЬЄФНО-ФАЗОВИХ ПЕРІОДИЧНИХ СТРУКТУР

- (21) **a201115263** (51) МПК
(22) 22.12.2011 *G03H 1/18* (2006.01)
(71) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА, ІНСТИТУТ ОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ НАН УКРАЇНИ
(72) Давиденко Микола Олександрович, Гетьманчук Юрій Петрович, Мокринська Олена Вікторівна, Іщенко Олександр Олександрович, Дерев'янка Надія Олексіївна, Студзинський Сергій Леонідович, Чуприна Микола Григорович, Орлов Ігор Вікторович
(54) ТЕТРАОЛІГОГЛИЦИДИЛКАРБАЗОЛСИЛАН В ЯКОСТІ ОСНОВИ ФОТОНАПІВПРОВІДНИКОВОГО СЕРЕДОВИЩА ДЛЯ РЕЄСТРАЦІЇ ОПТИЧНИХ ГОЛОГРАМ

- (21) **a201115260** (51) МПК
(22) 22.12.2011 *G03H 1/18* (2006.01)
(71) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА, ІНСТИТУТ ОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ НАН УКРАЇНИ
(72) Давиденко Микола Олександрович, Гетьманчук Юрій Петрович, Мокринська Олена Вікторівна, Іщенко Олександр Олександрович, Дерев'янка Надія Олексіївна, Студзинський Сергій Леонідович, Чуприна Микола Григорович, Кулініч Андрій Володимирович

(54) ОПТИЧНЕ СЕРЕДОВИЩЕ ДЛЯ РЕЄСТРАЦІЇ ОПТИЧНИХ ГОЛОГРАМ

(21) **a201107522** (51) МПК (2012.01)
(22) 14.06.2011 **G03H 1/26** (2006.01)
G03G 5/00
G03F 7/00

(71) ІНСТИТУТ ФІЗИКИ НАПІВПРОВІДНИКІВ ІМ. В.С. ЛАШКАРЬОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(72) Данько Віктор Андрійович, Індутний Іван Захарович, Минько Віктор Іванович, Шепелявий Петро Євгенович

(54) СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ЛІТОГРАФІЧНИХ МАСОК ТА РЕЛЬЄФНО-ФАЗОВИХ ПЕРІОДИЧНИХ СТРУКТУР НА ШАРАХ ХАЛЬКОГЕНІДНИХ ФОТОРЕЗИСТІВ

G 05

(21) **a201106467** (51) МПК
(22) 23.05.2011 **G05B 11/48** (2006.01)

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

(72) Петрова Наталія Сергіївна, Блонський Степан Денисович

(54) ПРОПОРЦІЙНО-ІНТЕГРАЛЬНО-ДИФЕРЕНЦІАЛЬНИЙ РЕГУЛЯТОР З ДОДАТКОВОЮ КЕРУЮЧОЮ ДІЄЮ

G 06

(21) **a201111367** (51) МПК (2012.01)
(22) 26.09.2011 **G06T 5/50** (2006.01)
G01C 11/00

(71) КОЛОБРОДОВ ВАЛЕНТИН ГЕОРГІЙОВИЧ, ПІВТОРАК ДІАНА ОЛЕКСАНДРІВНА, ПОДОЛЯН ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ

(72) Колобродов Валентин Георгійович, Півторак Діана Олександрівна, Подолян Олександр Петрович

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЦИФРОВОГО ЗОБРАЖЕННЯ З ВЕЛИКИМ ДИНАМІЧНИМ ДІАПАЗОНОМ

G 07

(21) **a201201226** (51) МПК (2012.01)
(22) 27.04.2010 **G07C 9/00**
G06Q 30/00

(31) 09425266.5
(32) 07.07.2009
(33) EP

(85) 06.02.2012

(86) РСТ/EP2010/055602, 27.04.2010

(71) ФЕНІЧІЯ С.П.А., ІТ

(72) Кандідо Серджо, ІТ

(54) СПОСІБ І СИСТЕМА ДЛЯ КОНТРОЛЮ І МОНІТОРИНГУ ПУНКТУ ПРОДАЖУ

G 09

(21) **a201114424** (51) МПК
(22) 06.12.2011 **G09B 9/02** (2006.01)

(71) МОСКАЛЕНКО ОЛЕКСАНДРА МИХАЙЛІВНА, ПОТАПОВА ГАЛИНА КОСТЯНТИНІВНА

(72) Москаленко Олександра Михайлівна, Потапова Галина Костянтинівна

(54) СПОСІБ ЮСТИРУВАННЯ СИСТЕМИ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ТРЕНАЖЕРА

(21) **a201012671** (51) МПК (2012.01)
(22) 26.10.2010 **G09F 3/02** (2006.01)
G02B 1/08 (2006.01)
G02B 5/30 (2006.01)
G02B 27/00
B42D 15/10 (2006.01)
B44F 1/00
G07D 7/00
B41M 3/14 (2006.01)

(71) ВЛАДІМІР АЛЬТШУЛЕР, ІЛ

(72) Шєвко Вадім Александровіч, ВУ

(54) ЗАХИСНА МІТКА, СПОСІБ ЇЇ ВИГОТОВЛЕННЯ ТА ПРИЛАД ДЛЯ ЇЇ ПЕРЕВІРКИ

(21) **a201013203** (51) МПК
(22) 08.11.2010 **G09G 3/32** (2006.01)

(71) ТЕСЛЕНКО-ПОНОМАРЕНКО ВАЛЕНТИН ПАВЛОВИЧ

(72) Тесленко-Пономаренко Валентин Павлович

(54) ПОВНОКОЛЬОРОВИЙ СВІТЛОДІЮДНИЙ ДИСПЛЕЙ

Розділ Н:

Електрика

Н 01

(21) **a201204497** (51) МПК
(22) 09.09.2010 **H01G 4/20** (2006.01)

(31) 2009133830
(32) 10.09.2009
(33) RU
(85) 09.04.2012
(86) РСТ/RU2010/000496, 09.09.2010
(71) ХОЛОШЕНКО РОМАН СТАНІСЛАВОВІЧ, RU, КОВАЛЕНКО ГЕННАДІЙ ВІКТОРОВІЧ, RU, КОРСУН ІЛЬЯ ВЛАДІМІРОВІЧ, RU, НІКОЛАЄВА ЛЮДМІЛА АЛЕКСАНДРОВНА, RU
(72) Холошенко Роман Станіславовіч, RU, Коваленко Геннадій Вікторовіч, RU
(54) ВАКУУМНИЙ КОНДЕНСАТОР

(21) **a201203096** (51) МПК
(22) 30.08.2010 **H01H 1/20** (2006.01)

(31) 09/04459
(32) 18.09.2009
(33) FR
(85) 18.04.2012
(86) РСТ/FR2010/000593, 30.08.2010
(71) ШНАЙДЕР ЕЛЕКТРИК ІНДАСТРІЗ САС, FR
(72) Неро Жан-П'єр, FR, Грюмель Крістоф, FR, Ріваль Марк, FR, Англад Ерве, FR
(54) БАГАТОПОЛЮСНИЙ КОМУТАЦІЙНИЙ ПРИСТРІЙ З ПОДВІЙНИМ КОРПУСОМ ТА РОЗМИКАЧ, ЯКИЙ ВКЛЮЧАЄ В СЕБЕ ТАКИЙ ПРИСТРІЙ

(21) **a201203123** (51) МПК (2012.01)
(22) 17.09.2010 **H01H 39/00**
C06C 5/00

(31) 09011839.9
(32) 17.09.2009
(33) EP
(85) 17.04.2012
(86) РСТ/EP2010/005727, 17.09.2010
(71) АББ ТЕКНОЛОДЖІ АГ, СН
(72) Генч Дітмар, DE
(54) ПЕРЕМИКАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ НИЗЬКОЇ, СЕРЕДНЬОЇ АБО ВИСОКОЇ НАПРУГИ З ХІМІЧНИМ ЗАРЯДОМ

(21) **a201115251** (51) МПК (2012.01)
(22) 22.12.2011 **H01J 17/00**

(71) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

(72) Кучеренко Євген Трохимович, Костюкевич Олександр Миколайович
(54) ПОРОЖНИННИЙ ХОЛОДНИЙ КАТОД МАГНЕТРОННОГО ТИПУ

(21) **a201013315** (51) МПК
(22) 09.11.2010 **H01P 1/20** (2006.01)

(71) ГОРОВИХ СЕРГІЙ АНАТОЛЬОВІЧ
(72) Горових Сергій Анатольовіч
(54) ЗАСТОСУВАННЯ ЛІНІЙ, ЕЛЕМЕНТУ З РОЗПОДІЛЕНИМИ ПАРАМЕТРАМИ ДЛЯ ПРИДУШЕННЯ ПАРАЗИТНИХ РЕЗОНАНСНИХ ЕЛЕКТРИЧНИХ КОЛИВАНЬ

(21) **a201012993** (51) МПК (2012.01)
(22) 01.11.2010 **H01Q 19/00**

(71) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Пасльон Володимир Володимирович, Дороніна Марина Вячеславівна
(54) ДЗЕРКАЛЬНА СКАНУЮЧА АНТЕНА

(21) **a201114425** (51) МПК (2012.01)
(22) 06.12.2011 **H01T 13/00**

(71) ЗАЙЦЕВ ГЕННАДІЙ ІВАНОВИЧ, ЗАЙЦЕВ ВОЛОДИМИР ІВАНОВИЧ
(72) Зайцев Геннадій Іванович, Зайцев Володимир Іванович
(54) СВІЧКА ЗАПАЛЮВАННЯ ДЛЯ ДВИГУНІВ ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ

Н 02

(21) **a201113345** (51) МПК
(22) 14.11.2011 **H02K 19/20** (2006.01)
H02P 9/10 (2006.01)

(71) ТРЕГУБ МИКОЛА ІЛІРІОНОВИЧ
(72) Трегуб Микола Іларіонович
(54) СПОСІБ ПЕРЕТВОРЕННЯ МЕХАНІЧНОЇ ЕНЕРГІЇ В ЕЛЕКТРИЧНУ

(21) **a201112703** (51) МПК
(22) 31.10.2011 **H02P 27/04** (2006.01)

(71) ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(72) Бурлака Володимир Володимирович, Гулаков Сергій Володимирович

(54) ПЕРЕТВОРЮВАЧ ЧАСТОТИ ДЛЯ ДВИГУНА ЗМІННОГО СТРУМУ

H 03

(21) **a201013211** (51) МПК
(22) 08.11.2010 *H03F 3/26* (2006.01)

(71) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(72) Азаров Олексій Дмитрович, Мельник Сергій Олександрович, Богомолів Сергій Віталійович, Крупельницький Леонід Віталійович

(54) ДВОТАКТНИЙ СИМЕТРИЧНИЙ ПІДСИЛЮВАЧ СТРУМУ

(21) **a201114351** (51) МПК
(22) 05.12.2011 *H03F 3/189* (2006.01)

(71) ШИРОКОВ ІГОР БОРИСОВИЧ

(72) Широков Ігор Борисович

(54) ОДНОПОРТОВИЙ РЕЗОНАНСНИЙ ТРАНЗИСТОРНИЙ ПІДСИЛЮВАЧ

(21) **a201106858** (51) МПК (2012.01)
(22) 31.05.2011 *H03M 1/00*
H03M 13/00

(71) СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЯДЕРНОЇ ЕНЕРГІЇ ТА ПРОМИСЛОВОСТІ

(72) Сапожніков Микола Євгенович, Столярчук Юрій Юрійович

(54) ІМОВІРНІСНИЙ ТРАНСІВЕР

H 04

(21) **a201115479** (51) МПК (2012.01)
(22) 10.08.2009 *H04W 72/00*

(31) 61/087,953

(32) 11.08.2008

(33) US

(31) 61/120,232

(32) 05.12.2008

(33) US

(31) 12/536,637

(32) 06.08.2009

(33) US

(62) a201102831, 10.08.2009

(71) КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US

(72) Дамнянович Єлена М., US, Монтохо Хуан, US, Саркар Сандіп, US

(54) ОПОРНА НЕСУЧА В БЕЗДРОТОВІЙ СИСТЕМІ ЗВ'ЯЗКУ З ДЕКІЛЬКОМА НЕСУЧИМИ

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА ВИНАХОДИ

Розділ А:

Життєві потреби людини

A 01

- (11) **98346** (51) МПК
(24) 10.05.2012 A01D 34/18 (2006.01)
A01D 34/03 (2006.01)
- (21) a201003528 (22) 26.03.2010
(31) 09005046.9
(32) 06.04.2009
(33) EP
(72) Густав Шумахер, DE/DE, Фрідріх-Вільгельм Шумахер, DE/DE
(73) ЕРФІНДЕРГЕМЕЙНШАФТ ГУСТАВ УНД ФРЕД ШУМАХЕР ГБР, DE
(54) ПРИСТРІЙ ПАЛЬЦЯ КОСАРКИ
(57) 1. Пристрій пальця косарки, який включає нижній елемент (4) та верхній елемент (3), які з'єднані один з одним і утворюють два пальці косарки (1, 2), зазор (15) леза, виконаний для спрямування серпа косарки між нижнім елементом (4) та верхнім елементом (3), причому нижній елемент (4) утворює нижні зустрічні ріжучі краї (20, 21), а верхній елемент (3) утворює верхні зустрічні ріжучі краї (22, 23) для серпа косарки та задню (26) і передню (29) з'єднувальні перемички на верхньому елементі (3) і задню (35) та передню (34) з'єднувальні перемички на нижньому елементі (4), які з'єднують два пальці косарки один з одним, де дві передні з'єднувальні перемички (29, 34) нижнього елемента (4) та верхнього елемента (3) є частиною зазору леза (15), причому верхній елемент (3) виготовлений з листового металу та має верхній вигин (24, 25) між передньою і задньою з'єднувальними перемичками (29, 26) для кожного пальця косарки (1, 2), а передня з'єднувальна перемичка не має вигину.
2. Пристрій пальця косарки за п. 1, який відрізняється тим, що задня з'єднувальна перемичка (26) верхнього елемента (3) розташована на задньому кінці пальця косарки (1, 2), якщо дивитися у робочому напрямку (А).
3. Пристрій пальця косарки за одним з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що задня з'єднувальна перемичка (26) верхнього елемента (3) служить для приєднання пристрою пальця косарки до опорної плити.
4. Пристрій пальця косарки за одним з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що задня з'єднувальна перемичка (35) нижнього елемента (4) роз-

ташована на задньому кінці пальця косарки (1, 2), якщо дивитися у робочому напрямку.

5. Пристрій пальця косарки за одним з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що задня з'єднувальна перемичка (35) нижнього елемента (4) служить для приєднання пристрою пальця косарки до опорної плити.

6. Пристрій пальця косарки за одним з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що нижній елемент (4) має першу опору серпа (16) на першому з двох пальців косарки (1) та другу опору серпа (17) на другому з двох пальців косарки (2), причому дві опори серпа (16, 17) з'єднані одна з одною через передню з'єднувальну перемичку (34) нижнього елемента (4), причому передня з'єднувальна перемичка (34) нижнього елемента (4) утворює третю опору серпа (33).

7. Пристрій пальця косарки за п. 6, який відрізняється тим, що перша та друга опора серпа (16, 17), відповідно, утворюють два нижні зустрічні ріжучі краї (20, 21).

8. Пристрій пальця косарки за одним з пп. 6 або 7, який відрізняється тим, що верхній елемент (3) має перший упор серпа (18) на першому з двох пальців косарки (1) та другий упор серпа (19) на другому з двох пальців косарки (2), причому два упори серпа (18, 19) з'єднані один з одним через передню з'єднувальну перемичку (29) верхнього елемента (3), причому передня з'єднувальна перемичка (29) верхнього елемента (3) утворює третій упор серпа (32).

9. Пристрій пальця косарки за п. 8, який відрізняється тим, що перший та другий упор серпа (18, 19), відповідно, утворюють два верхні зустрічні ріжучі краї (22, 23).

10. Пристрій пальця косарки за одним з пп. 8 або 9, який відрізняється тим, що опори серпа (16, 17, 33) нижнього елемента (4) та упори серпа (18, 19, 32) верхнього елемента (3) утворюють зазор леза (15).

11. Пристрій пальця косарки за п. 10, який відрізняється тим, що верхній елемент (3) є плоским у зоні першого та другого упору серпа (18, 19) і верхній вигин (24, 25) починається, якщо дивитися у робочому напрямку (А), перед заднім краєм (30) передньої з'єднувальної перемички (29) верхнього елемента (3).

12. Пристрій пальця косарки за одним з пп. 10 або 11, який відрізняється тим, що з'єднувальна перемичка (26, 29) верхнього елемента (3) та верхні вигини (24, 25) утворюють зазор (40), який частково простягається у задню з'єднувальну перемичку (26).

13. Пристрій пальця косарки за одним з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що нижній елемент (4) має опорну пластину (5), яка утворює опору серпа (16, 17, 33), і нижній елемент (4) має тримач (6), який є з'єднаним з опорною пластиною (5) і включає задню з'єднувальну перемичку (35) нижнього елемента (4).

14. Пристрій пальця косарки за одним з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що у задній з'єднувальній перемичці (35) нижнього елемента (4) передбачені зазори (36, 37) для приєднання пристрою пальця косарки до ріжучого бруса, які мають форму поперечного перерізу, відмінну від круглої.

(11) **98293**
(24) 10.05.2012

(51) МПК (2012.01)
A01D 41/12 (2006.01)
A01D 41/127 (2006.01)
A01F 29/00

(21) **a200710246**
(31) **10 2006 045 789.7**
(32) **26.09.2006**
(33) **DE**

(22) **14.09.2007**

(72) Бухман Норберт, DE

(73) **КЛААС ЗЕЛЬБСТФАРЕНДЕ ЕРНТЕМАШІНЕН ГМ-БХ, DE**

(54) **ПРИВІДНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗЕРНОЗБИРАЛЬНОГО КОМБАЙНА**

(57) 1. Зернозбиральний комбайн, що містить привідний пристрій з одним або декількома розташованими вздовж напрямку руху комбайна сепарувальними роторами та соломорізку, яка розташована під вивантажувальною зоною сепарувальних роторів поперечно до напрямку руху комбайна, причому передача потужності привода здійснюється через гнучку охватну передачу, який **відрізняється** тим, що сепарувальні ротори (5) і соломорізка (6) виконані з можливістю спільного приведення в дію за допомогою щонайменше однієї гнучкої охватної передачі (25, 29, 35), причому ці передачі розташовані спільно на бічній стінці зернозбирального комбайна (1).

2. Зернозбиральний комбайн за п. 1, який **відрізняється** тим, що через першу з'єднувальну пасову передачу (25) може приводитися друга, з'єднана привідним шківом (33) соломорізки (6), пасова передача (29), привідний шків (34) якої з'єднаний з третьою пасовою передачею (35) для приведення в рух сепарувальних роторів (5).

3. Зернозбиральний комбайн за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що привід соломорізки (6) виконаний з можливістю додаткового включення та виключення за допомогою муфти, розташованої у привідній зоні вала соломорізки (6).

4. Зернозбиральний комбайн за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що інерційний момент одного або декількох сепарувальних роторів (5) більший, ніж інерційний момент соломорізки (6).

5. Зернозбиральний комбайн за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що число оборотів соломорізки (6) в момент включення приводу (24, 25) більше числа оборотів сепарувального ротора або роторів (5), переважно вдвічі.

6. Зернозбиральний комбайн, будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що містить привідний пристрій за одним з попередніх пунктів, а гнучка передача виконана у формі пасової передачі (25, 29, 35).

(11) **98318**
(24) 10.05.2012

(51) МПК
A01D 45/02 (2006.01)

(21) **a200907825**
(31) **P0700093**
(32) **26.01.2007**
(33) **HU**

(22) **25.01.2008**

(86) **PST/HU2008/000008, 25.01.2008**

(72) Надь Лайош, HU, Дьєнеш Корнель, HU, Ліпус Дьйордь, HU, Шагі Габор, HU, Такач Імре, HU, Кінчеш Габор, HU, Салькаї Ласло, HU

(73) **ОПТІГЕП КФТ., HU**

(54) **АДАПТЕР ЗБИРАЛЬНОЇ МАШИНИ З ЛУЩИЛЬНИКОМ СТЕБЕЛ ДЛЯ ЗБИРАННЯ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР**

(57) 1. Адаптер збиральної машини з луцильником стебел для збирання зернових культур, таких як соняшник, який має раму, прикріплену до збирального комбайна, принаймні два блоки для збирання культури, які мають палець і прикріплені до рами, де сусідні блоки для збирання культури розташовані так, що між ними формується канал з відкритим переднім кінцем, і де блок для збирання стебел встановлений з привідним з'єднанням з механізмом для збирання врожаю на принаймні одній стороні каналів, і який додатково має збиральний шнек, розташований позаду механізму для збирання врожаю, а швидкість блока (5) для збирання стебел може безперервно регулюватися контрольними командами, які надсилаються збиральним комбайном, і/або спідометром, розташованим на адаптері, і/або оператором, який **відрізняється** тим, що принаймні один луцильник стебел (16) прикріплений до рами (3), луцильники стебел (16) мають ротори (18), встановлені для обертання в спільному корпусі (17), де відстань між їх валами може регулюватися у відповідності з відстанню між рядами культури, яка збирається, і луцильники стебел (16) прикріплені до рами (3) так, що їх положення може регулюватися в напрямі, перпендикулярному до напрямку переміщення, і підвішені на рамі (3) за допомогою трьох шарнірних тяг (20, 21), де довжина передньої тяги (20) є регульованою, а довжина двох задніх тяг (21) фіксована.

2. Адаптер за п. 1, який **відрізняється** тим, що блоки (5) для збирання стебел виконані з можливістю приведення в дію гідравлічними привідними засобами, які мають насос (7), який виконаний з можливістю приведення в дію ланцюговим приводом (12), і гідравлічний двигун (6), де гідравлічний двигун (6) безпосередньо з'єднаний з вхідним валом блока (5) для збирання стебел за допомогою неортогональної конусової зубчастої передачі.

3. Адаптер за п. 1, який **відрізняється** тим, що луцильники стебел (16) виконані з можливістю приведення в дію гідравлічними засобами, які мають насос (7), який виконаний з можливістю приведення в дію ланцюговим приводом, при цьому для кожного луцильника стебел (16) встановлений один насос, і які також мають гідравлічні двигуни (6), пристосовані для приведення в дію луцильників стебел (16).

4. Адаптер за п. 1, який **відрізняється** тим, що два ротори (18), які виконані з можливістю обертання в протилежних напрямках, встановлені в спільному корпусі (17).

5. Адаптер за п. 1, який **відрізняється** тим, що лущильники стебел (16) виконані з можливістю відведення під раму (3) у їх кінцеве положення.

- (11) **98416** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **A01G 23/02** (2006.01)
- (21) **a201104279** (22) 08.04.2011
(72) Рябоконь Олександр Петрович
(73) **РЯБОКОНЬ ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ**
(54) **СПОСІБ ПРИСКОРЕНОГО ВИРОЩУВАННЯ В СОСНОВИХ КУЛЬТУРАХ СВІЖОГО СУБОРУ РУДНИКОВОГО СТОЯКУ АБО БАЛАНСІВ**
(57) Спосіб прискореного вирощування в соснових культурах свіжого субору рудникового стояку або балансів, що включає посадку рядами і кроком садіння, природне очищення стовбурів від сучків, який **відрізняється** тим, що культури створюють зі схемою садіння 1,5×1,5 м з санітарними рубками і наступною оптимальною динамікою густоти і режимом лісовирощування: 1 рік - 4,4 тис. шт./га, 15 років - 3,5 тис. шт./га, 20 років - 3,4 тис. шт./га, 30 років - 2,5 тис. шт./га, формують модифікаційною мінливістю фотосинтезуючий апарат у 20 років з глибиною намету крон $\approx 3,4$ м із коефіцієнтом кореляції, наближеним до функціонального між площею поверхні крон і об'ємом стовбурів - 0,877, енергією росту - 5,3 м, середнім приростом - 11 м³/га, головну рубку проводять у 30 років із запасом - 326 м³/га із середнім об'ємом хлиста - 0,13 м³.

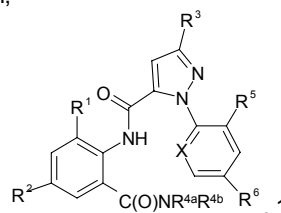
- (11) **98351** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **A01K 47/00**
A01K 47/06 (2006.01)
- (21) **a201005118** (22) 27.04.2010
(72) Ященко Віталій Віталійович, Ященко Віталій Віталійович, Ященко Ярослав Віталійович, Ященко Віталій Іванович
(73) **ЯЩЕНКО ВІТАЛІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ, ЯЩЕНКО ВІТАЛІЙ ВІТАЛІЙОВИЧ, ЯЩЕНКО ЯРОСЛАВ ВІТАЛІЙОВИЧ, ЯЩЕНКО ВІТАЛІЙ ІВАНОВИЧ**
(54) **ПРИЛІТНА ДОШКА**
(57) Прилітна дошка, що має прилітну площину, призначену для вильоту і прильоту до вулика бджіл та обертну площину для розміщення надлишку бджіл, що мають захисне поверхнєве покриття, а також кріплення для прилаштування її до вулика, яка **відрізняється** тим, що, як захисне поверхнєве покриття використано полівінілхлоридну плівку на клейкій основі.

- (11) **98425** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **A01K 49/00**
A01K 67/033 (2006.01)
A61D 19/02 (2006.01)
- (21) **a201107077** (22) 06.06.2011

- (72) Броварський Валерій Дмитрович, Самойленко Олексій Васильович
(73) **БРОВАРСЬКИЙ ВАЛЕРІЙ ДМИТРОВИЧ, САМОЙЛЕНКО ОЛЕКСІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПЛІДНИХ БДЖОЛИНИХ МАТОК**
(57) Спосіб отримання плідних бджолиних маток шляхом штучного введення сперми, що включає послідовно виконувані відбір сперми в капіляр, фіксацію матки в маткоутримувачі та її анестезію, розкриття жальної камери вентральним та жальним гачками, введення капіляра в камеру жала, введення сперми, зняття гачків і вивільнення матки, причому капіляр оснащують штучною насадкою еліпсоїдної форми і вводять його із заздалегідь відібраною спермою в жальну камеру, насадку додатково герметизують мукусом, знімають гачки, матку виводять з наркозу, вводять сперму в зону отвору піхви, капіляр знімають без насадки, який **відрізняється** тим, що після зняття вентрального та жального гачків маткоутримувач з маткою повертають в сагітальній площині черевце матки навколо осі, що проходить через камеру жала, на 1/8 оберту в сторону вентрального гачка і утримують в такому положенні до вилучення капіляра з камери жала матки.

- (11) **98310** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **A01N 25/04** (2006.01)
A01N 41/02 (2006.01)
A01N 43/56 (2006.01)
A01P 7/04 (2006.01)

- (21) **a200904563** (22) 30.11.2007
(31) 60/872,095
(32) 01.12.2006
(33) US
(31) 60/995,846
(32) 28.09.2007
(33) US
(86) **PCT/US2007/024676, 30.11.2007**
(72) Гуче Олівер Валтер, DE/US, Аннан Ісаак Біллі, US, Портілло Хектор Едуардо, US
(73) **Е.І. ДЮ ПОН ДЕ НЕМУР ЕНД КОМПАНІ, US**
(54) **КОМПОЗИЦІЇ ДЛЯ ЗНИЩЕННЯ ЧЛЕНИСТОНОГИХ У ВИГЛЯДІ СУСПЕНЗІЙНОГО КОНЦЕНТРАТУ ТА СПОСІБ КОНТРОЛЮ ЧЛЕНИСТОНОГОГО ПАРАЗИТА**
(57) 1. Композиція для знищення членистоногих у вигляді суспензійного концентрату, що містить на масу від загальної маси композиції:
(а) від приблизно 0,1 до приблизно 50 % принаймні одного карбоксамідного засобу для знищення членистоногих, який є твердим кімнатній температурі, вибраного з антраніламідів формули 1, їх N-оксидів і солей,



де

X являє собою N, CF, CCl, CBr або Cl;

R¹ являє собою CH₃, Cl, Br або F;

R² являє собою H, F, Cl, Br або ціано;

R³ являє собою F, Cl, Br, C₁-C₄-галогеналкіл або C₁-C₄-галогеналкокси;

R^{4a} являє собою H, C₁-C₄-алкіл, циклопропілметил або 1-циклопропілетил;

R^{4b} являє собою H або CH₃;

R⁵ являє собою H, F, Cl або Br; i

R⁶ являє собою H, F, Cl або Br;

(в) від приблизно 20 до приблизно 70 % води;

(г) від приблизно 10 до приблизно 70 % однієї або більше рідких сполук, що не змішуються з водою; i

(д) від приблизно 1 до приблизно 55 % поверхнево-активного компоненту, що має диспергувальні властивості.

2. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вміст компоненту (а) становить від приблизно 5 до приблизно 40 % на масу; вміст компоненту (в) становить від приблизно 20 до приблизно 60 % на масу; компонент (г) містить як мінімум одну субстанцію, вибрану з естерів жирних кислот та C₁-C₄-алканолів, алкоксильованих естерів жирних кислот, зернових і фруктових масел та мінеральних масел, і його вміст становить від приблизно 20 до приблизно 65 % на масу; та компонент (д) виявляє також емульгуючу властивість і містить одну або більше поверхнево-активних речовин, вибраних з аніонних поверхнево-активних речовин і неіонних поверхнево-активних речовин, і його вміст становить від приблизно 3 до приблизно 35 % на масу.

3. Композиція за п. 1, де компонент (д) містить одну або більше неіонних поверхнево-активних речовин, вибраних з поліоксетиленалкілових ефірів, і поліоксетиленові/поліоксипропіленові кополімери.

4. Композиція за п. 3, яка **відрізняється** тим, що компонент (г) містить C₁₆-C₁₈-естер жирної кислоти C₁-C₂-алканолу, і його вміст становить від приблизно 30 до приблизно 60 % на масу композиції; а вміст компоненту (д) становить від приблизно 3 до приблизно 12 % на масу композиції.

5. Композиція за п. 4, яка **відрізняється** тим, що компонент (г) містить метильовану олію насіння соняшника, сої, бавовни, насіння льону або рапсу.

6. Композиція за п. 5, яка **відрізняється** тим, що компонент (г) містить метильовану соєву олію.

7. Композиція за п. 4, яка **відрізняється** тим, що компонент (д) містить одну або більше аніонних поверхнево-активних речовин, вибраних із акрилових привитих кополімерів, які мають показник ГЛБ в інтервалі від приблизно 10 до приблизно 16.

8. Композиція за п. 4, яка **відрізняється** тим, що компонент (д) містить суміш однієї або більше аніонних поверхнево-активних речовин, вибраних з алкіларилсульфонатів, і одну або більше неіонних поверхнево-активних речовин, вибраних з етоксированих естерів сорбіту, етоксированих естерів сорбітану, етоксированих естерів жирних кислот та сумішей вказаних компонентів.

9. Композиція за п. 7, яка **відрізняється** тим, що компонент (д) містить одну або більше аніонних поверхнево-активних речовин, вибраних з алкілбензолсульфонатів.

10. Композиція за п. 7, яка **відрізняється** тим, що компонент (д) містить одну або більше неіонних по-

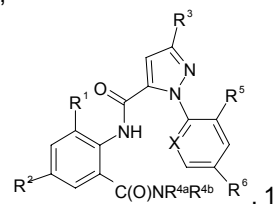
верхнево-активних речовин, вибраних з етоксированих естерів сорбіту та етоксированих естерів сорбітану.

11. Композиція за п. 7, яка **відрізняється** тим, що компонент (д) містить одну або більше етоксированих рослинних олій.

12. Композиція за п. 11, яка **відрізняється** тим, що компонент (д) містить етоксировану рицинову олію.

13. Композиція для знищення членистоногих у вигляді суспензійного концентрату, що містить на масу від загальної маси композиції:

(а) від приблизно 0,1 до приблизно 50 % принаймні одного карбоксамідного засобу для знищення членистоногих, який є твердим при кімнатній температурі, вибраного з антраніламідів формули 1, їх N-оксидів і солей,



де

X являє собою N, CF, CCl, CBr або Cl;

R¹ являє собою CH₃, Cl, Br або F;

R² являє собою H, F, Cl, Br або ціано;

R³ являє собою F, Cl, Br, C₁-C₄-галогеналкіл або C₁-C₄-галогеналкокси;

R^{4a} являє собою H, C₁-C₄-алкіл, циклопропілметил або 1-циклопропілетил;

R^{4b} являє собою H або CH₃;

R⁵ являє собою H, F, Cl або Br; i

R⁶ являє собою H, F, Cl або Br;

(б) до приблизно 50 % одного або більше біологічно активних агентів, окрім карбоксамідного агента для знищення членистоногих;

(в) від приблизно 20 до приблизно 70 % води;

(г) від приблизно 10 до приблизно 70 % однієї або більше рідких сполук, що не змішуються з водою; i

(д) від приблизно 1 до приблизно 55 % поверхнево-активного компоненту, що має диспергувальні властивості.

14. Композиція за п. 13, яка **відрізняється** тим, що вміст компоненту (а) становить від приблизно 5 до приблизно 40 % на масу; вміст компоненту (б) становить до приблизно 20 % на масу; вміст компоненту (в) становить від приблизно 20 до приблизно 60 % на масу; компонент (г) містить як мінімум одну субстанцію, вибрану з естерів жирних кислот та C₁-C₄ алканолів, алкоксильованих естерів жирних кислот, зернових і фруктових масел та мінеральних масел, і його вміст становить від приблизно 20 до приблизно 65 % на масу; та компонент (д) виявляє також емульгуючу властивість і містить одну або більше поверхнево-активних речовин, вибраних з аніонних поверхнево-активних речовин і неіонних поверхнево-активних речовин, і його вміст становить від приблизно 3 до приблизно 35 % на масу.

15. Композиція за п. 13, де компонент (б) вибраний з абамектину, ацетаміприду, амітразу, авермектину, азадирахтину, біфентрину, бупрофезину, картапу, хлорфенапіру, хлорпірифосу, клотіанідину, цифлутрину, бета-цифлутрину, цигалотрину, лямбда-цигалотрину, циперметрину, циромазину, дельтамет-

рину, діалдрину, динотефурану, діофенолану, ема-мектину, ендосульфату, есфенвалерату, етипролу, феноіокарбу, феноксикарбу, фенвалерату, фіпро-нілу, флонікамід, флуфеноксурону, гексафлумуро-ну, гідраметилнону, імідаклоприду, індоксакарбу, люфенурону, метафлумізону, метомілу, метопрену, метоксифенозиду, нітенпіраму, нітіазину, новалуро-ну, оксамілу, піметрозину, піретрину, піридабену, пі-ридалілу, пірипроксифену, ріанодину, спінетораму, спінозаду, спіридиклофену, спіромезифену, тебуфе-нозиду, тіаклоприду, тіаметоксаму, тіодикарбу, тіо-сультапу-натрію, тралометрину, триазамату, триф-лумурону, *Bacillus thuringiensis*, підвид *aizawai*, *Baci-llus thuringiensis*, підвид *kurstaki*, вірусу нулеополі-хедро та інкапсульованого дельта-ендотоксину *Bacillus thuringiensis*.

16. Композиція за п. 13, де компонент (д) містить одну або більше неіонних поверхнево-активних речовин, вибраних з поліоксіетиленалкілових ефірів, і поліоксіетиленові/поліоксипропіленові кополімери.

17. Композиція за п. 16, яка **відрізняється** тим, що компонент (г) містить C_{16} - C_{18} -естер жирної кислоти C_1 - C_2 -алканолу, і його вміст становить від прибли-зно 30 до приблизно 60 % на масу композиції; а вміст компоненту (д) становить від приблизно 3 до приблизно 12 % на масу композиції.

18. Композиція за п. 17, яка **відрізняється** тим, що компонент (г) містить метильовану олію насіння со-няшника, сої, бавовни, насіння льону або рапсу.

19. Композиція за п. 18, яка **відрізняється** тим, що компонент (г) містить метильовану соєву олію.

20. Композиція за п. 17, яка **відрізняється** тим, що компонент (д) містить одну або більше аніонних по-верхнево-активних речовин, вибраних із акрилових привитих кополімерів, які мають показник ГЛБ в ін-тервалі від приблизно 10 до приблизно 16.

21. Композиція за п. 17, яка **відрізняється** тим, що компонент (д) містить суміш однієї або більше ані-онних поверхнево-активних речовин, вибраних з алкіларилсульфонатів, і одну або більше неіонних поверхнево-активних речовин, вибраних з етокси-лованих естерів сорбіту, етоксированих естерів сор-бітану, етоксированих естерів жирних кислот та сумішей вказаних компонентів.

22. Композиція за п. 20, яка **відрізняється** тим, що компонент (д) містить одну або більше аніонних по-верхнево-активних речовин, вибраних з алкілбен-золсульфонатів.

23. Композиція за п. 20, яка **відрізняється** тим, що компонент (д) містить одну або більше неіонних по-верхнево-активних речовин, вибраних з етоксило-ваних естерів сорбіту та етоксированих естерів сор-бітану.

24. Композиція за п. 20, яка **відрізняється** тим, що компонент (д) містить одну або більше етоксирова-них рослинних олій.

25. Композиція за п. 24, яка **відрізняється** тим, що компонент (д) містить етоксировану рицинову олію.

26. Спосіб контролю членистоногого паразита, який **відрізняється** тим, що включає розбавлення ко-позиції для знищення членистоногох у вигляді су-спензійного концентрату за п. 1 або 13 водою для утворення розбавленої композиції, і забезпечення контакту членистоногого паразита або його оточен-ня з ефективною кількістю вказаної розбавленої ко-позиції.

27. Спосіб за п. 26, який додатково включає дода-вання ад'юванту для утворення розбавленої компо-зиції.

(11) 98315
(24) 10.05.2012

(51) МПК (2012.01)
A01N 43/16 (2006.01)
A01N 47/40 (2006.01)
A01P 7/04 (2006.01)
A01P 21/00

(21) a200906953

(22) 11.12.2007

(31) 06356144.3

(32) 12.12.2006

(33) EP

(86) РСТ/EP2007/063639, 11.12.2007

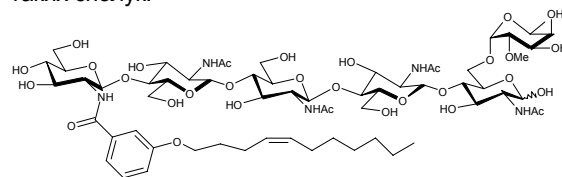
(72) Хунгенберг Хайке, DE, Тіелерт Вольфганг, DE, Вор Жан-П'єр, FR

(73) БАЙЕР КРОПСАЙНС АГ, DE

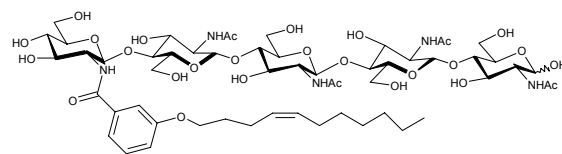
(54) ІНСЕКТИЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ, СПОСІБ ОБРО-БКИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР ТА ЗАСТОСУВАННЯ КОМПОЗИЦІЇ

(57) 1. Інсектицидна композиція, яка містить:

а) сполуку загальної формули (I), вибрану з-поміж таких сполук:



, (I)



, (II)

а також її можливих геометричних та/або оптичних ізомерів, енантімерів та/або діастереоізомерів, та-утомерів, солей, N-оксидів, сульфоксидів, сульфо-нів та металевих або металоїдних комплексів, та

б) інсектицидну сполуку, що є агоністом/антагоніс-том ацетилхолінового рецептора у масовому спів-відношенні (а)/(б) від 1/1 до 1/10¹⁴.

2. Композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що ін-сектицидну сполуку (б) вибирають із групи: нікотину, бенсультапу, картапу, ацетаміприду, клотіанідину, динотефурану, імідаклоприду, імідаклотизу, нітен-піраму, нітіазину, тіаклоприду та тіаметоксаму.

3. Композиція за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що інсектицидною сполукою (б) є клотіанідин або імідаклоприд.

4. Композиція за будь-яким із пп. 1-3, яка **відрізня-ється** тим, що вона додатково містить фунгіцидну сполуку (с).

5. Композиція за п. 4, яка **відрізняється** тим, що сполуки (а), (б) і (с) присутні в кількості масового співвідношення (а)/(б)/(с) від 1/1/1 до 1/10¹³/10¹⁴.

6. Композиція за п. 4 або 5, яка **відрізняється** тим, що фунгіцидну сполуку (с) вибирають з N-[2-(1,3-

диметилбутил)феніл]-5-фтор-1,3-диметил-1Н-піразол-4-карбоксаміду, флуопіраму, біксафену, металаксилу, карбендазиму, пенцикуруну, фенамідону, флуоксастробіну, трифлуксистробіну, піриметанілу, іпродіону, бітертанолу, флухінконазолу, іпконазолу, прохлоразу, протіконазолу, тебуконазолу, тριάди-менолу, тритиконазолу, карпропаміду, толілфлуаніду, флуопіколіді, ізотіанілу, N-{2-[1,1'-бі(циклопропіл)-2-іл]феніл}-3-(дифторметил)-, 1-метил-1Н-піразол-4-карбоксаміду, пропамокарб фозетилату, тріазоксиду.

7. Композиція за будь-яким із пп. 1-6, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить прийнятні для сільського господарства підкладку, носій, наповнювач та/або поверхнево-активну речовину.

8. Спосіб обробки сільськогосподарських культур, який **відрізняється** тим, що ефективну та нефітотоксичну кількість композиції за будь-яким із пп. 1-7 наносять шляхом обробки насіння, листя, стебла або хемігачії насіння, рослини та/або плоду рослини або ґрунту та/або інертного субстрату: пемзи, пірокластичних матеріалів - туфу, синтетичних органічних субстратів, органічних субстратів та/або рідкого субстрату, в якому рослина росте або її вирощування є бажаним.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що композицію вносять у борозну на ґрунті.

10. Спосіб за п. 8 або 9, який **відрізняється** тим, що сільськогосподарська культура є бобовою або небобовою рослиною.

11. Застосування композиції за будь-яким із пп. 1-7 для радикальної або профілактичної боротьби з комахами та як агента клубочкоутворення у рослини.

12. Застосування за п. 11, яке **відрізняється** тим, що згадана рослина є бобовою.

13. Застосування композиції за будь-яким із пп. 1-6 для радикальної або профілактичної боротьби з комахами та підвищення врожайності сільськогосподарської культури.

14. Застосування за п. 13, яке **відрізняється** тим, що згаданою рослиною є бобова або небобова рослина.

15. Застосування композиції за будь-яким із пп. 1-6 для радикальної або профілактичної боротьби з комахами та як фактора стимуляції росту рослини.

16. Застосування за п. 15, яке **відрізняється** тим, що згаданою рослиною є бобова або небобова рослина.

(57) 1. Дегідратована скибочка овочу або фрукта, яка має контур і товщину і забарвлену шкірку або шкірочку, в якій:

- зазначена шкірка або шкірочка не має видимої зміни кольору у порівнянні з кольором шкірки або шкірочки сирого овочу або сирого фрукта,

- контур дегідратованої скибочки є, по суті, таким самим, як контур відповідної скибочки овочу або фрукта до дегідратації,

- товщина дегідратованої скибочки є меншою приблизно на 20-95 % у порівнянні з товщиною відповідної скибочки сирого овочу або фрукта,

- дегідратована скибочка має плоску форму, та

- дегідратована скибочка додатково містить доданий вуглевод, який забезпечує покриття скибочки та/або просочення скибочки.

2. Дегідратована скибочка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що овоч є кабачком, морквою, баклажаном, ріпою, редискою або гарбузом.

3. Дегідратована скибочка за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що контур скибочки є правильним колом.

4. Дегідратована скибочка за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що доданий вуглевод є невідновлюючим дисахаридом.

5. Дегідратована скибочка за п. 4, яка **відрізняється** тим, що вказаний невідновлюючий дисахарид є трегалозою.

6. Дегідратована скибочка за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що вказаний вуглевод є одним або декількома з числа мальтози, глюкози, лактози, мальтодекстрину або їхньою комбінацією.

7. Спосіб отримання дегідратованої скибочки сирого овочу або сирого фрукта, в якому дегідратована скибочка має контур і товщину, який передбачає стадії:

- нарізання овочу або фрукта на багато скибочок;

- термообробки вказаних скибочок одним або декількома способами водно-теплової обробки, вибраними з групи, яка складається з бланшування, відварювання і обробки паром;

- взаємодії вказаних скибочок з вуглеводом протягом або після стадії термообробки для забезпечення поглинання вуглеводу скибочками та/або утворення покриття на поверхні вказаних скибочок;

- попереднього сушіння термооброблених скибочок, під час якого кожну скибочку з-поміж зазначених багатьох скибочок поміщують на повітропроникну поверхню таким чином, що скибочки не перекривають одна одну, і при якому скибочки контактують з вказаною повітропроникною поверхнею таким чином, що стискання по контуру запобігається;

- остаточного сушіння повітрям, за допомогою чого отримують дегідратовану скибочку з контуром, який є, по суті, таким самим, як контур відповідної скибочки сирого овочу або сирого фрукта, і має товщину, зменшену на 20-95 % у порівнянні з товщиною відповідної скибочки сирого овочу або сирого фрукта, яка має плоску поверхню і пристосований для відновлення шляхом процесу регідратації.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що взаємодію з вуглеводом здійснюють під час стадії відварювання, а відварювання проводять у розчині вуглеводу протягом 1-7 хвилин.

9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що вказаний розчин вуглеводу містить 5-50 мас. % вуглеводів.

A 23

(11) 98302

(24) 10.05.2012

(51) МПК

A23B 7/02 (2006.01)

A23L 1/212 (2006.01)

(21) a200901006

(22) 12.07.2006

(86) РСТ/ЕР2006/006825, 12.07.2006

(72) Ерле Ульріх, DE/CH, Лермер Роланд, DE

(73) НЕСТЕК С.А., СН

(54) ПІДГОТОВЛЕНІ ДО ЗБЕРІГАННЯ СКИБОЧКИ ОВОЧІВ І ФРУКТІВ ТА СПОСОБИ ЇХ ОБРОБКИ

10. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що вказану взаємодію з вуглеводом здійснюють після стадії бланшування, а бланшування проводять у водному розчині протягом 1-7 хвилин, і в якому бланшовані скибочки змішують з порошком вуглеводу.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 7-10, який **відрізняється** тим, що вказані скибочки промивають холодною водою після вказаної взаємодії з вуглеводом і перед попереднім сушінням.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 7-11, який **відрізняється** тим, що попереднє сушіння здійснюють протягом 30-120 хвилин за температури в діапазоні 50-100 °С.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 7-12, який **відрізняється** тим, що вказане остаточне сушіння повітрям здійснюють після попереднього сушіння, здійснюючи стадії:

- знімання вказаних скибочок із зазначеної першої повітропроникної поверхні і

- повторного розміщення вказаних скибочок на другій повітропроникній поверхні, при цьому скибочки перекривають одна одну.

14. Спосіб за будь-яким з пп. 7-13, який **відрізняється** тим, що остаточне сушіння повітрям здійснюють протягом, принаймні, 3 годин за температури 50 °С - 80 °С.

15. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що вказаним вуглеводом є один або декілька невідновлюючих дисахаридів.

16. Спосіб за п. 15, який **відрізняється** тим, що один або декілька невідновлюючих дисахаридів включає трегалозу.

17. Спосіб за будь-яким з пп. 13-16, який **відрізняється** тим, що кожна із зазначеної першої повітропроникної поверхні та другої повітропроникної поверхні є еластичною тканиною.

18. Спосіб за п. 17, який **відрізняється** тим, що еластична тканина є нейлоном.

19. Спосіб за будь-яким з пп. 7-18, який **відрізняється** тим, що стадії вказаного попереднього сушіння і вказаного остаточного сушіння повітрям приводять до активності води у скибочках 0,3-0,4.

20. Спосіб отримання відновленої скибочки овочу або фрукта, який включає стадію гідратації дегідратованої скибочки овочу або фрукта за будь-яким з пп. 1-7, використовуючи гідратуючу речовину.

21. Спосіб за п. 20, який **відрізняється** тим, що гідратуюча речовина є водою, спиртом, водомісткою рідиною, придатною для харчування, або їхньою комбінацією.

22. Відновлена скибочка переробленого овочу або переробленого фрукта, яку отримують способом за п. 20 та яка має контур, по суті, такий самий, як контур відповідної скибочки сирого овочу або сирого фрукта, і яка має товщину, яка знову збільшена до товщини відповідної скибочки сирого овочу або сирого фрукта, і яка має рівну плоску поверхню.

(72) Єгоров Богдан Вікторович, Кочетова Алла Олександрівна, Воецька Олена Євгенівна, Фігурська Людмила Володимирівна

(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА КОМБІКОРМУ ДЛЯ РИБ, ПЕРЕВАЖНО ДЛЯ АКВАРІУМНИХ РИБ**

(57) Спосіб виробництва комбікорму для риб, переважно для акваріумних риб, який передбачає змішування компонентів та екструджування комбікорму, який **відрізняється** тим, що перед змішуванням зернову та зернобобову сировину, таку як пшениця, кукурудза, ячмінь лущений, соя, горох очищують, дозують, змішують, подрібнюють до частинок розміром 3-4 мм, екструджують при температурі 110-130 °С, охолоджують, подрібнюють до розмірів частинок 2-3 мм, борошністу сировину, таку як мука пшенична, моркву сушену, крохмаль картопляний, шрот соєвий, дріжджі хлібопекарські, премікс при необхідності очищують, кормові продукти харчових виробництв, такі як борошно м'ясо-кісткове, крилеве, очищують, при потребі подрібнюють, яловичі субпродукти I та II категорій і малоцінну рибу, таку як кілька, при потребі подрібнюють до частинок розміром 20-50 мм і бланшують при температурі не нижчій за 80 °С протягом не менше 20 хвилин, потім подрібнюють до частинок розміром 2-3 мм, після чого всі підготовлені компоненти дозують, екструджують, екструдований комбікорм охолоджують, подрібнюють, фракціонують, мілку фракцію направляють на повторне екструджування, а на поверхню крупної фракції екструдата наносять рідкі компоненти та пакують.

A 24

(11) **98361**
(24) 10.05.2012

(51) МПК (2012.01)
A24B 13/00
A24B 15/30 (2006.01)
A61K 36/81 (2006.01)
A61K 31/465 (2006.01)
A23L 1/00
A23L 1/05 (2006.01)
A23G 3/48 (2006.01)
A23G 3/36 (2006.01)

(21) **a201007883** (22) 27.11.2008

(31) 60/990,661
(32) 28.11.2007
(33) US
(31) 61/059,626
(32) 06.06.2008
(33) US
(86) PCT/EP2008/010055, 27.11.2008

(72) Реграт Джон А., US, Шеной Суреш, US, Маран Кароліна, US, Суїні Уільям Р., US, Маркес-Санчес Мануель, US, Кумар Ашок, US, Грішник Грегорі Дж., US, Гарріс Дейл Кервін, US

(73) **ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А., СН**

(54) **РОЗЧИННИЙ ПРЕСОВАНИЙ ТЮТЮНОВИЙ ВИРІБ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ У РОТОВІЙ ПОРОЖНИНІ ТА СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ**

(11) **98421** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **A23K 1/10** (2006.01)
A23K 1/14 (2006.01)

(21) **a201105284** (22) 26.04.2011

- (57) 1. Розчинний пресований тютюновий виріб, призначений для застосування у ротовій порожнині та утворений з композиції, яка містить:
- (a) щонайменше один тютюновий компонент;
 - (b) щонайменше один ароматизатор;
 - (c) щонайменше один в'язучий наповнювач;
 - (d) щонайменше один підсолоджувач;
 - (e) щонайменше одну змащувальну речовину;
 - (f) щонайменше один вологопоглинач; та
 - (g) щонайменше одну ковзну речовину.
2. Пресований тютюновий виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить щонайменше один ліпід.
3. Пресований тютюновий виріб за п. 2, який **відрізняється** тим, що щонайменше один ліпід введений у матрицю пресованого тютюнового виробу.
4. Пресований тютюновий виріб за п. 2, який **відрізняється** тим, що щонайменше один ліпід утворює покриття у вигляді оболонки на поверхні пресованого тютюнового виробу.
5. Пресований тютюновий виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше один тютюновий компонент містить подрібнений або порошкоподібний тютюн.
6. Пресований тютюновий виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що йому надана форма таблетки.
7. Пресований тютюновий виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить одну або декілька домішок, вибраних з групи, яка включає підсолоджувачі, запашні речовини, барвники та консерванти.
8. Спосіб виготовлення розчинного пресованого тютюнового виробу, який включає такі операції:
- (a) приготування суміші з тютюнового компонента, щонайменше одного ароматизатора, щонайменше одного в'язучого наповнювача, щонайменше однієї змащувальної речовини та щонайменше однієї ковзної речовини; та
 - (b) пресування суміші у прес-формі з утворенням пресованого тютюнового виробу.
9. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що додатково включає операцію просочення пресованого тютюнового виробу щонайменше одним ліпідом.
10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що додатково включає операцію утворення покриття у вигляді оболонки, яка включає в себе щонайменше один ліпід, на поверхні пресованого тютюнового виробу.
11. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що операція просочення пресованого тютюнового виробу щонайменше одним ліпідом включає вміщення пресованого тютюнового виробу у олійну ванну із щонайменше одним ліпідом; заповнення міжчастинкових просторів пресованого тютюнового виробу щонайменше одним ліпідом; та нагрівання пресованого тютюнового виробу.
12. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що операція просочення пресованого тютюнового виробу щонайменше одним ліпідом включає приготування суміші, яка містить порошкоподібні тютюнові листові пластинки та щонайменше один ліпід; теплову обробку суміші порошкоподібних листових пластинок і щонайменше одного ліпиду; та додавання суміші, що пройшла теплову обробку, до суміші з операції (a).

13. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що суміш додатково містить домішку для регулювання pH.
14. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що щонайменше один тютюновий компонент містить подрібнений або порошкоподібний тютюн.
15. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що щонайменше один ароматизатор включає перцеву м'яту, чай, какао, спеції, мигдаль, ваніль, ром, амаретто, бренді або їх суміші.
16. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що щонайменше один в'язучий наповнювач включає мікрокристалічну целюлозу, розпилену оброблену лактозу, дегідратований дикальційфосфат, розпилену оброблену цукрозу, розпилений мальтодекстрин або їх суміші.
17. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що пресованому тютюновому виробу надана форма таблеток.
18. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що суміш додатково містить одну або більше домішок, вибраних з групи, яка включає в себе підсолоджувачі, запашні речовини, барвники та консерванти.
19. Спосіб за п. 8, який **відрізняється** тим, що суміш виготовлена шляхом приготування першої суміші на водній основі із щонайменше одного тютюнового компонента та щонайменше одного ароматизатора, приготування другої суміші на водній основі із щонайменше одного в'язучого наповнювача, щонайменше однієї змащувальної речовини і щонайменше однієї ковзної речовини, та змішування першої та другої сумішей.

(11) **98342**
(24) **10.05.2012**

(51) МПК
A24B 15/28 (2006.01)
A24D 1/18 (2006.01)
A23L 1/22 (2006.01)

(21) **a201001858**
(31) **60/935,068**
(32) **25.07.2007**
(33) **US**

(22) **24.07.2008**

(86) **PCT/IB2008/002792, 24.07.2008**

(72) Мішра Мунмая К., US, Лю Шеншен, US, Келлогт Дайан С., US

(73) **ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А., СН**

(54) **СОЛІ АРОМАТИЗУВАЛЬНИХ СКЛАДНИХ ЕФІРІВ ПОЛІКАРБОНОВИХ КИСЛОТ ТА СПОСОБИ ДОСТАВКИ АРОМАТИЗАТОРІВ, ЩО МІСТЯТЬ ГІДРОКСИЛЬНІ ГРУПИ**

- (57) 1. Курильна композиція, яка містить курильний матеріал та складний ефір, який містить спиртову складову, яка є ароматизатором, та кислотну складову, яка є полікарбонною кислотою, причому щонайменше одна з карбоксильних груп полікарбонної кислоти знаходиться у формі солі, та між атомом вуглецю карбонільної групи складного ефіру та атомом вуглецю карбоксильної групи, що утворює сіль, знаходиться щонайменше один атом вуглецю.
2. Курильна композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що полікарбонна кислота вибрана з групи, яку складають маленова кислота, бурштинова кислота, глутарова кислота та адипінова кислота.

3. Курильна композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що згаданою сіллю є сіль металу.
4. Курильна композиція за п. 3, яка **відрізняється** тим, що метал вибраний з групи, яку складають натрій, калій, магній та кальцій.
5. Спосіб доставки ароматизатора, що містить щонайменше одну гідроксильну групу, який включає нагрівання, спалювання або гідролізування складного ефіру, що містить спиртову складову, яка є ароматизатором, та кислотну складову, яка є полікарбоною кислотою, причому щонайменше одна з карбоксильних груп полікарбонової кислоти знаходиться у формі солі, та між атомом вуглецю карбонільної групи складного ефіру та атомом вуглецю карбоксильної групи, що утворює сіль, знаходиться щонайменше один атом вуглецю.
6. Готовий виріб, який включає в себе складний ефір, що містить спиртову складову, яка є ароматизатором, та кислотну складову, яка є полікарбоною кислотою, причому щонайменше одна з карбоксильних груп полікарбонової кислоти знаходиться у формі солі, та між атомом вуглецю карбонільної групи складного ефіру та атомом вуглецю карбоксильної групи, що утворює сіль, знаходиться щонайменше один атом вуглецю.
7. Готовий виріб за п. 6, який **відрізняється** тим, що згаданий виріб виконаний у вигляді компонента електрично нагрівної сигарети.
8. Готовий виріб за п. 6, який **відрізняється** тим, що згаданий виріб є нагрівним або спалимим виробом.
9. Істивний продукт, який включає в себе істивний матеріал та складний ефір, що містить спиртову складову, яка є ароматизатором, та кислотну складову, яка є полікарбоною кислотою, причому щонайменше одна з карбоксильних груп полікарбонової кислоти знаходиться у формі солі, та між атомом вуглецю карбонільної групи складного ефіру та атомом вуглецю карбоксильної групи, що утворює сіль, знаходиться щонайменше один атом вуглецю.

- (11) **98394**
(24) 10.05.2012
- (51) МПК (2012.01)
A24B 15/30 (2006.01)
A24B 3/00
C11B 9/00
- (21) **a201015271**
(31) 2008-131087
(32) 19.05.2008
(33) JP
(86) PCT/JP2009/059079, 15.05.2009
(72) Танака Ясуо, JP, Кусакабе Тацуя, JP, Ямамото Юдзі, JP
(73) **ДЖАПАН ТОБАККО ІНК., JP**
(54) **МАТЕРІАЛ ДЛЯ СИГАРЕТИ, ЯКИЙ МІСТИТЬ АРОМАТИЗАТОР, СПОСІБ ЙОГО ОДЕРЖАННЯ І СИГАРЕТА**
(57) 1. Матеріал для сигарети, який містить ароматизатор, в якому ароматизатор покритий полісахаридним гелем, який **відрізняється** тим, що полісахарид являє собою однокомпонентну систему з карагінану, агару, геланової камеді, камеді тамаринду, камеді насіння псиліуму або конжакового глюкоманану або

- композиційну систему з об'єднаних двох або більше компонентів, вибраних з групи, яка складається з карагінану, камеді плодів ріжкового дерева, гуарової камеді, агару, ксантанової камеді, геланової камеді, камеді тамаринду, камеді тару, конжакового глюкоманану, крохмалю, камеді касії і камеді насіння псиліуму.
2. Матеріал за п. 1, в якому вміст ароматизатора становить 18 ваг. % або більше.
3. Матеріал за п. 1, в якому вміст ароматизатора становить 45 ваг. % або більше.
4. Матеріал за п. 1, в якому ароматизатор знаходиться в твердому або рідкому стані.
5. Матеріал за п. 1, в якому він формується у вигляді листа.
6. Спосіб одержання матеріалу для сигарети, який містить ароматизатор, що включає наступні стадії:
(i) змішування полісахариду з водою і нагрівання суміші з одержанням водного розчину полісахариду, при цьому надаючи полісахариду здатність утворювати гель в стані охолодження, причому полісахарид являє собою однокомпонентну систему з карагінану, агару, геланової камеді, камеді тамаринду, камеді насіння псиліуму або конжакового глюкоманану або композиційну систему з об'єднаних двох або більше компонентів, вибраних з групи, яка складається з карагінану, камеді плодів ріжкового дерева, гуарової камеді, агару, ксантанової камеді, геланової камеді, камеді тамаринду, камеді тару, конжакового глюкоманану, крохмалю, камеді касії і камеді насіння псиліуму; і
(ii) введення ароматизатора і емульгатора у водний розчин полісахариду і його перемішування і емульгування.
7. Сигарета, яка містить тютюновий стрижень, що містить нарізаний тютюн і сигаретну обгортку, яка обгортає тютюновий стрижень, яка **відрізняється** тим, що матеріал для сигарети, який містить ароматизатор, за п. 1 введений в нарізаний тютюн.
8. Сигарета за п. 7, яка **відрізняється** тим, що листоподібний матеріал для сигарети, який містить ароматизатор, за п. 5 подрібнений і введений в нарізаний тютюн.
9. Сигарета за п. 7, яка **відрізняється** тим, що матеріал для сигарети, який містить ароматизатор, введений в нарізаний тютюн в стані суспензії.

- (11) **98364**
(24) 10.05.2012
- (51) МПК (2012.01)
A24F 23/00
A24F 25/00
B65D 13/00
- (21) **a201008136**
(31) 61/004,764
(32) 30.11.2007
(33) US
(86) PCT/EP2008/010056, 27.11.2008
(72) Белламан Стівен Дж., US, Гріффін Уільям Т., US, Хауард Домінік Дж. К., US, Міттен Роберт Т., US
(73) **ФІЛІП МОРРІС ПРОДАКТС С.А., СН**
(54) **КИШЕНЬКОВА КОРОБКА ДЛЯ СПОЖИВЧИХ ВИРОБІВ**

- (57) 1. Кишенькова коробка для застосування зі споживчими виробами, яка включає в себе: периметричний поясок, який має виступну окантовку, яка утворює першу частину бічної стінки коробки, верхню обичайку, розташовану вище виступної окантовки для встановлення кришки, та нижню обичайку, розташовану нижче виступної окантовки для встановлення основи; коритоподібну жорстку основу з оберненою вгору стінкою, яка охоплює нижню обичайку периметричного пояса та утворює другу частину бічної стінки коробки, розташовану нижче та врівень з виступною окантовкою периметричного пояса; та коритоподібну жорстку кришку з оберненою вниз стінкою, яка охоплює верхню обичайку периметричного пояса та утворює третю частину бічної стінки коробки, розташовану вище та врівень із виступною окантовкою периметричного пояса у закритому стані коробки; у якій периметричний поясок має замикальний механізм, який запобігає відділенню основи від периметричного пояса.
2. Кишенькова коробка для застосування зі споживчими виробами за п. 1, яка **відрізняється** тим, що периметричний поясок виконаний з прозорого, світлопропускного, тонованого, кольорового або непрозорого пластику.
3. Кишенькова коробка для застосування зі споживчими виробами за п. 1, яка **відрізняється** тим, що нижня крайка нижньої обичайки периметричного пояса розташована у безпосередній близькості або перебуває у контакті з дном основи, а верхня крайка верхньої обичайки периметричного пояса розташована у безпосередній близькості або перебуває у контакті з верхньою частиною кришки.
4. Кишенькова коробка для застосування зі споживчими виробами за п. 1, яка **відрізняється** тим, що периметричний поясок виконаний як єдине ціле з лотком, що покриває дно основи.
5. Кишенькова коробка для застосування зі споживчими виробами за п. 1, яка **відрізняється** тим, що утворена з трьох частин: кришки, основи та периметричного пояса, причому основа виготовлена зі штампованого листового металу та має загнуту валиком верхню крайку, кришка виготовлена зі штампованого листового металу та має загнуту валиком нижню крайку, а периметричний поясок виготовлений з кольорового прозорого пластику.
6. Кишенькова коробка для застосування зі споживчими виробами за п. 1, яка **відрізняється** тим, що замикальний механізм включає в себе: множину виступів на зовнішній поверхні нижньої обичайки периметричного пояса, які фіксують верхню загнуту валиком всередину крайку оберненої вгору стінки основи, так що загнута валиком крайка затиснута між виступною окантовкою та виступами.
7. Кишенькова коробка для застосування зі споживчими виробами за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кришка шарнірно прикріплена до периметричного пояса.
8. Кишенькова коробка для застосування зі споживчими виробами за п. 1, яка **відрізняється** тим, що основа виготовлена з листового металу, причому верхня крайка основи має загнуту валиком всередину частину з листового металу, а замикальний

механізм має плоску поверхню, з якою зчіплюється загнута валиком частина.

9. Кишенькова коробка для застосування зі споживчими виробами за п. 1, яка **відрізняється** тим, що кришка виготовлена з листового металу, причому нижня крайка кришки має загнуту валиком всередину частину з листового металу та приєднана з можливістю роз'єднання з/до периметричного пояса із застосуванням криволінійної поверхні, з якою зчіплюється загнута валиком частина.

10. Кишенькова коробка для застосування зі споживчими виробами за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково включає в себе щонайменше один з таких елементів:

першу мембрану, герметично прикріплену вздовж обводу внутрішнього простору поблизу верхньої крайки периметричного пояса; та

другу мембрану, яка покриває лінію поділу вздовж обводу коробки, причому лінія поділу утворена між оберненою вниз стінкою кришки та верхньою крайкою виступної окантовки у закритому стані коробки; у якій перша та друга мембрани включають в себе такі матеріали як повітропроникний або повітронепроникний природний чи синтетичний матеріал, плівка, пластик, поліпропілен, поліолефіни, їх композити, та/або згадані перша та друга мембрани є чутливими до тиску, термоусадковими або їх комбінаціями.

11. Кишенькова коробка для застосування зі споживчими виробами за п. 1, яка **відрізняється** тим, що периметричний поясок є світлопроникним, а внутрішній простір вміщує множину споживчих виробів, які можна бачити крізь периметричний поясок.

A 61

(11) 98366
(24) 10.05.2012

(51) МПК
A61B 5/026 (2006.01)
G01N 21/25 (2006.01)

(21) a201008886 (22) 16.07.2010

(72) Войтович Ігор Данилович, Дегтярук Віктор Іванович, Браїко Юрій Олексійович, Імамуддінова Роза Гільмутдінова, Мінов Юрій Дмитрович, Сутковий Павло Гнатович

(73) ІНСТИТУТ КІБЕРНЕТИКИ ІМ. В.М. ГЛУШКОВА НАН УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ НЕІНВАЗИВНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ПАРАМЕТРІВ ГЕМОДИНАМІКИ СИСТЕМИ КРОВООБІГУ

(57) Спосіб неінвазивного визначення параметрів гемодинаміки системи кровообігу, згідно з яким досліджувану ділянку тіла опромінюють модульованим світловим потоком, вимірюють спектральні інтенсивності світлових потоків, які пройшли крізь досліджувану ділянку тіла, перед вимірюванням інтенсивностей сигнали в спектральних інтервалах синхронно детектують, потім інтегрують і фіксують результати вимірювань, який **відрізняється** тим, що інтегрування виконують на визначених суміжних інтервалах часу, протягом першого з яких досліджувана ділянка тіла перебуває під дією змінених зов-

нішніх умов, а сигнал який використовують для відображення результату, є різницею інтегралів.

- (11) **98427** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **A61B 8/00**
- (21) **a201107287** (22) 09.06.2011
- (72) Гончаренко Наталія Іванівна, Тарасюк Борис Андрійович, Лук'янова Ірина Сергіївна, Грідіна Тетяна Андріївна, Лембрик Ірина Степанівна, Арабська Людмила Павлівна
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ПЕДІАТРІЇ, АКУШЕРСТВА ТА ГІНЕКОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ПАНКРЕАТИТУ У ДІТЕЙ**
- (57) Спосіб діагностики панкреатиту у дітей шляхом проведення ехографічної оцінки паренхіми підшлункової залози, який **відрізняється** тим, що додатково проводять ехографічну оцінку паренхіми привушної залози та за однакової ехогенності тканин підшлункової та привушної залози визначають нормальну щільність паренхіми та відсутність патологічних змін підшлункової залози; при підвищенні ехогенності тканини підшлункової залози у порівнянні з тканиною привушної залози, або за однакової ехогенності досліджуваних тканин та появи лінійних гіперехогенних утворень, визначають незначне збільшення паренхіми та діагностують наявність реактивних змін підшлункової залози; при підвищенні ехогенності тканини підшлункової залози у порівнянні з тканиною привушної залози та появи дрібнокрапчатих, трикутноподібних гіперехогенних утворень, визначають помірне збільшення щільності паренхіми та діагностують наявність панкреатиту.

- (11) **98398** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **A61B 17/56** (2006.01)
A61B 17/74 (2006.01)
A61B 17/66 (2006.01)
- (21) **a201015763** (22) 27.12.2010
- (72) Пирогов Микола Іванович, Пирогов Євген Миколайович
- (73) **ПИРОГОВ МИКОЛА ІВАНОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ЧЕРЕЗКІСТКОВОГО ОСТЕОСИНТЕЗУ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**
- (57) 1. Спосіб черезкосткового остеосинтезу, згідно з яким послідовно в проксимальний та дистальний фрагмент по зовнішньо-внутрішній поверхні гомілки вкручують вертикальні різьбові стрижні через насічки шкіри, нерухому платформу зі встановленою на ній рухомою платформою вводять у напрямку вертикальних різьбових стрижнів, виконують закриття апаратну репозицію, за допомогою вертикальних і горизонтальних різьбових стрижнів, і переміщення рухомої платформи, який **відрізняється** тим, що здійснюють суміщення кісткових відламків з подальшою їх репозицією, яке контролюють за допомогою рентгенівських знімків, після чого здійснюють ре-

гулювання ступеня свободи в зоні перелому шляхом рівномірного послаблення або закручування гайок.

2. Стрижневий компресійно-дистракційний апарат, що складається з нерухомої платформи у вигляді балки та встановленій на ній рухомої платформи, пов'язаних різьбовою шпилькою, вертикальних регулюючих різьбових стрижнів, на яких з двох сторін встановлені гайки з шайбами, який **відрізняється** тим, що зовнішня конструкція виконана у вигляді двох металевих осей, на одному кінці яких закріплена нерухома платформа з отворами і пазами для вертикальних різьбових стрижнів.

3. Апарат за п. 2, який **відрізняється** тим, що з обох боків платформи на вертикальні різьбові стрижні під шайби встановлені пружні прокладки.

4. Апарат за п. 2, який **відрізняється** тим, що один з кінців металевих осей закріплений тримачем нерухомо.

5. Апарат за п. 2, який **відрізняється** тим, що з боку різьбової частини осі на рухому платформу встановлена гайка.

- (11) **98417** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **A61B 17/56** (2006.01)
A61B 17/74 (2006.01)
- (21) **a201104367** (22) 11.04.2011
- (72) Пирогов Євген Миколайович
- (73) **ПИРОГОВ ЄВГЕН МИКОЛАЙОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ МЕДІАЛЬНИХ ПЕРЕЛОМІВ ШИЙКИ СТЕГНОВОЇ КІСТКИ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**
- (57) 1. Спосіб лікування медіальних переломів шийки стегнової кістки, що включає введення деротаційної спиці через верхівку великого вертела і різьбового стрижня співвісно шийці в головку стегнової кістки, який **відрізняється** тим, що на дистальний кінець різьбового стрижня обертальними рухами встановлюють упор зі стопорним механізмом до утворення щільного контакту упорних зубців з зовнішнім кортикалом підвертальної зони стегна у площині перелому, потім виконують первинну міхвідламкову компресію шляхом нагвинчування на різьбовий стрижень вихідної гайки, після досягнення необхідного напруження у зоні перелому, вихідну гайку відгвинчують і послідовно на різьбовий стрижень встановлюють: шайбу, пружину та вихідну гайку, причому вихідну гайку нагвинчують до повного стискання пружини, по закінченні операції з головки стегна видаляють деротаційну спицю.
2. Компресійний апарат для лікування медіальних переломів шийки стегнової кістки, що являє собою трубчастий упор, оснащений стопорним механізмом, робочий кінець упора виконаний у вигляді трьох зубців, а протилежний кінець має отвір для здійснення обертальних рухів і проштовхування його до кісткової тканини.
3. Апарат за п. 2, який **відрізняється** тим, що на упор встановлено зовнішнє гумове кільце.

- (11) **98403** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **A61B 17/122** (2006.01)
A61B 17/03 (2006.01)
A61B 17/94 (2006.01)
A61B 17/12 (2006.01)
- (21) **a201100771** (22) 24.01.2011
- (72) Христуленко Андрій Олександрович, Совпель Олег Володимирович, Христуленко Анастасія Андріївна
- (73) **ХРИСТУЛЕНКО АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, СОВПЕЛЬ ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ХРИСТУЛЕНКО АНАСТАСІЯ АНДРІЇВНА**
- (54) **СПОСІБ ЗАТИСКАННЯ ПРОСВІТУ СУДИН, ПРОТОК І ПОРОЖНИСТИХ ОРГАНІВ АБО З'ЄДНАННЯ ТКАНИН ТА ПРУЖИНИСТА АВТОМАТИЧНА КЛІПСА ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**
- (57) 1. Спосіб затискання просвіту судин, проток і порожнистих органів або з'єднання тканин, у якому навкруги судини обертають лігатуру або тасьму, кінці їх натягують і фіксують стопором, що є частиною спеціального медичного турнікета, який **відрізняється** тим, що визначають величини дозованого натягу лігатури або тасьми для виготовлення кліпси для судин, проток, також для з'єднання тканин різних властивостей, додатково використовують пружинисту автоматичну кліпсу з біологічно інертного матеріалу, якою фіксують вільні кінці лігатури чи тасьми з можливістю створення дозованого додаткового їх натягу, завдяки чому утримують затиснутим просвіт судини чи органа у випадку, коли з нього висмикують катетер для введення лікарських препаратів або дренажну трубку, при цьому для зняття кліпси один з кінців лігатури чи тасьми пересікають між стопором кліпси і стінкою органа, застосовуючи як опору поверхню кліпси або вставляючи в паз кліпси одну чи обидві бранші хірургічних ножиць, після чого кліпсу разом із залишками лігатури чи тасьми повністю видаляють з організму.
2. Пружиниста автоматична кліпса, що містить пружину, жорсткість якої задана для оберігання тканин від прорізування, при цьому має циліндричний тонкостінний корпус, розвальцьований з заднього кінця, ближче до якого з протилежних боків корпусу виконані два поздовжніх отвори, більший з яких пересікає розвальцьований кінець, на перпендикулярних сторонах виконані в косому напрямі пази для введення і фіксації кінців лігатури чи тасьми, пази з'єднані з більшим поздовжнім отвором, ближче до переднього кінця корпусу виконаний паз в перпендикулярному до осі корпусу напрямі, при цьому пружина виконана у вигляді крученої циліндричної пружини стиснення і складається з двох частин, де внутрішня частина розташована всередині корпусу, а зовнішня - на передній частині корпусу і має на кінці пружинне кільце для введення лігатури або тасьми, яке орієнтоване в площині поздовжньої осі корпусу, а всередині корпусу розташований підпружинений внутрішньою частиною пружини циліндричний стопор-повзунок, перпендикулярно до поздовжньої осі пронизаний втулкою для обмеження рухливості в межах меншого поздовжнього отвору корпусу, компоненти кліпси виконані з біологічно-інертного матеріалу.
3. Пружиниста автоматична кліпса за п. 2, яка **відрізняється** тим, що на розвальцьованому кінці кор-

пусу кліпси виконані отвір і паз для фіксації кліпси між браншами хірургічного чи лапароскопічного затискача, втулка кліпси має Г-подібну форму, її коротким плечем пронизаний стопор-повзунок, а довге плече введене в паз розвальцьованого кінця корпусу кліпси.

4. Пружиниста автоматична кліпса за п. 2, яка **відрізняється** тим, що зовнішня частина пружини має на кінці пружинне кільце для введення лігатури або тасьми, розташоване в площині, перпендикулярній до поздовжньої осі корпусу.

5. Пружиниста автоматична кліпса за п. 2, яка **відрізняється** тим, що для введення лігатури або тасьми додатково оснащена пружинистим замком.

6. Пружиниста автоматична кліпса за п. 2, яка **відрізняється** тим, що корпус кліпси на передній частині має пази або обмежувачі, які направляють лігатуру або тасьму.

7. Пружиниста автоматична кліпса за п. 2, яка **відрізняється** тим, що одна або обидві частини пружини виконані у вигляді конічної крученої пружини стиснення.

8. Пружиниста автоматична кліпса за п. 2, яка **відрізняється** тим, що зовнішня частина пружини виконана у вигляді плоскої, пластинчастої або крученої пружини, працюючої на скручування.

9. Пружиниста автоматична кліпса за п. 2, яка **відрізняється** тим, що одна чи обидві частини пружини виконані у вигляді пружних пластикових чи гумових елементів або газових чи рідинних пружин або сильфонів.

10. Пружиниста автоматична кліпса за п. 2, яка **відрізняється** тим, що на передній частині кліпси виконаний циліндричний поршень, що може переміщатися уздовж поздовжньої осі корпусу кліпси, підпружинений зовнішньою частиною пружини, та має пружинистий замок і обмежувачі для введення лігатури або тасьми.

- (11) **98439** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **A61F 2/28** (2006.01)
A61L 27/28 (2006.01)

- (21) **a201200269** (22) 10.01.2012
- (72) Богуслаєв Вячеслав Олександрович, Великий Віктор Іванович, Чорний Вадим Миколайович
- (73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МОТОР СІЧ"**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КРІПЛЕННЯ ЗОВНІШНЬОЇ КОНСТРУКЦІЇ ДО КУКСИ КІНЦІВКИ З ІМПЛАНТОВАНОЮ ОСТЕОІНТЕГРОВАНОЮ ЧАСТИНОЮ**
- (57) 1. Пристрій для кріплення зовнішньої конструкції до кукси кінцівки, що містить імплантований компонент і компонент, що проходить через м'які тканини і шкіру, який **відрізняється** тим, що імплантований компонент виконаний у вигляді остеointegrovanoy втулки з перфорованими стінками, що встановлюється і закріплюється на зовнішню поверхню кістки, а компонент, що проходить через м'які тканини і шкіру, включає щонайменше один силовий елемент, при цьому пристрій додатково містить замок для кріплення зовнішньої конструкції, розташований зовні кукси кінцівки і з'єднаний з імплантованим

компонентом, щонайменше одним силовим елементом, таким чином, щоб між торцем втулки і обпилом кістки була встановлена прокладка.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що остеоінтегрована втулка з перфорованими стінками має поздовжній розріз і кріпиться до кістки кріпильними елементами.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що прокладка із композитного матеріалу на основі графіту.

4. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що елемент із композитного матеріалу виконаний остеоінтегрованим з внутрішньою поверхнею кістки.

5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що силовий елемент, який зв'язує імплантований компонент і замок, виконаний у вигляді стрижня з біоінертного матеріалу, наприклад титану.

6. Пристрій за п. 1 та п. 5, який **відрізняється** тим, що на силовому елементі у зоні контакту з епітелієм і підшкірними м'якими тканинами нанесене покриття з композитного матеріалу на основі графіту.

7. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що силовий елемент виконано знімним, з можливістю приєднання до імплантованого компонента після завершення процесу остеоінтеграції.

8. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що замок для кріплення зовнішньої конструкції виконаний у вигляді опорного елемента з гвинтовими кріпильними елементами.

допомогою ортеза проводять корекцію перерозподілу навантаження між сідничним бугром, власною зв'язкою надколінка та стопою збереженої кінцівки; повторно проводять оцінку функціонального стану пацієнта за допомогою індексу Лекена, при цьому при величині індексу менше 6,0 балів констатують про зниження тяжкості функціонального стану пацієнта та відновлення можливості рухатися.

- (11) **98391** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **A61F 2/60** (2006.01)
A61F 2/76 (2006.01)
- (21) **a201014340** (22) 30.11.2010
(72) Андрухова Раїса Василівна, Баєв Павло Олександрович, Бобошко Руслан Олександрович, Дондорева Ірина Сергіївна, Півоваров Віктор Володимирович
- (73) **УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОТЕЗУВАННЯ, ПРОТЕЗБУДУВАННЯ ТА ВІДНОВЛЕННЯ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ**
- (54) **СПОСІБ РЕАБІЛІТАЦІЇ ІНВАЛІДІВ З АМПУТАЦІЄЮ ОДНІЄЇ НИЖНЬОЇ КІНЦІВКИ**
- (57) Спосіб реабілітації інвалідів з ампутацією однієї нижньої кінцівки, що включає проведення дослідження периферичної гемодинаміки, розвантаження кінцівки за допомогою ортеза, який **відрізняється** тим, що після протезування збережену кінцівку повністю навантажують, переносячи на неї вагу тіла; в статичному стані оцінюють больовий синдром за допомогою візуальної аналогової шкали (ВАШ); виготовляють на збережену кінцівку індивідуальний ортез, форма якого відповідає анатомічній будові кінцівки; перерозподіляють навантаження між сідничним бугром, власною зв'язкою надколінка та стопою збереженої кінцівки; сполучують в області тулуба кріплення ортеза із кріпленням протеза; повторно повністю навантажують збережену кінцівку та оцінюють больовий синдром збереженої кінцівки в статичному стані при повному її навантаженні; проводять оцінку функціонального стану пацієнта за допомогою індексу Лекена; при необхідності за

(11) **98322**
(24) 10.05.2012

(51) МПК
A61K 9/08 (2006.01)
A61K 31/14 (2006.01)
A61L 2/16 (2006.01)
A61L 2/18 (2006.01)
A61P 31/02 (2006.01)
A61P 17/02 (2006.01)
A61P 15/18 (2006.01)

- (21) **a200909056** (22) 01.09.2009
(72) Пуртов Олексій Вікторович, Мамакін Дмитро Юрійович, Ляпунов Микола Олександрович
- (73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "УНІВЕРСАЛЬНЕ АГЕНТСТВО "ПРО-ФАРМА"**
- (54) **АНТИСЕПТИЧНИЙ ЗАСІБ НА ОСНОВІ БЕНЗАЛКОНІЮ ХЛОРИДУ**
- (57) Антисептичний засіб, що містить активну речовину, допоміжні речовини, який **відрізняється** тим, що як активну речовину використовують бензалконію хлорид, а як допоміжні речовини використовують феноксіетанол або фенілетилловий спирт або їхні суміші як консервант, едетову кислоту або сіль едетової кислоти, переважно динатрію едетат, як комплексоутворювач, натрію гідроксид як модифікатор рН, воду очищену при такому співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|---|-------------------------|
| бензалконію хлорид | 0,01-0,06 |
| феноксіетанол або фенілетилловий спирт (консервант) | 0,10-0,90 |
| едетова кислота або сіль едетової кислоти, переважно динатрію едетат (комплексоутворювач) | 0,10-0,90 |
| натрію гідроксид (модифікатор рН) | до рН 6,0-7,0 (6,5±0,5) |
| вода очищена | решта. |

(11) **98299**
(24) 10.05.2012

(51) МПК
A61K 9/20 (2006.01)
A61K 9/28 (2006.01)
A61K 31/223 (2006.01)
A61K 31/265 (2006.01)
A61P 1/12 (2006.01)

(21) **a200813212**
(31) **0604302**
(32) **15.05.2006**
(33) **FR**

(22) 14.05.2007

(86) PCT/FR2007/000814, 14.05.2007**(72)** Шварц Жан-Шарль, FR, Леконт Жан-Марі, FR**(73) БІОПРОЖЕ, FR****(54) НОВА ЛІКАРСЬКА ФОРМА РАЦЕКАДОТРИЛУ****(57)** 1. Таблетка рацекадотрилу, яка включає в себе ядро, покрите оболонкою, причому згадане ядро містить рацекадотрил.2. Таблетка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що згадана таблетка містить від 170 мг до 180 мг рацекадотрилу в розрахунку на одну таблетку.

3. Таблетка за п. 1 або п. 2, яка містить приблизно 175 мг рацекадотрилу в розрахунку на одну таблетку.

4. Таблетка за будь-яким із попередніх пунктів, яка містить від 20 % (мас.) до 50 % (мас.) рацекадотрилу.

5. Таблетка за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що згадане ядро містить, окрім рацекадотрилу, одну або кілька допоміжних речовин, вибраних з групи, яку складають наповнювач(і), в'язуче (в'язучі), розпушувач(і) та змащувальний засіб (засоби).6. Таблетка за п. 5, яка **відрізняється** тим, що наповнювач або наповнювачі вибрані з групи, яку складають моногідрат лактози, мікрокристалічна целюлоза, маніт та сорбіт.7. Таблетка за п. 5, яка **відрізняється** тим, що в'язуче або в'язучі вибрані з групи, яку складають гідроксипропілцелюлоза та полівідон.8. Таблетка за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що оболонка містить одну або кілька допоміжних речовин, вибраних із групи, яку складають засоби для підвищення в'язкості, засіб, що надає непрозорості, гідрофільні пластифікатори та забарвлювальні засоби, що надають непрозорості.9. Таблетка за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що її ядро містить (у масовому відношенні):

- 20-50 % рацекадотрилу;
- 25-50 % наповнювача (наповнювачів);
- 9-25 % розпушувача (розпушувачів);
- 2-10 % в'язучого (в'язучих);
- 0,5-5 % змащувального засобу (засобів).

10. Таблетка за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що її ядро містить (у масовому відношенні):

- 20-50 % рацекадотрилу;
- 20-40 % моногідрату лактози;
- 7-15 % кальцієвої кармелози;
- 2-10 % гідроксипропілцелюлози;
- 5-10 % мікрокристалічної целюлози;
- 2-10 % заздалегідь желатинізованого крохмалю;
- 0,5-5 % стеарату магнію.

11. Таблетка за будь-яким із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що її ядро містить:

- 175 мг рацекадотрилу;
- 144,1 мг моногідрату лактози;
- 41 мг кальцієвої кармелози;
- 18 мг гідроксипропілцелюлози;
- 32,5 мг мікрокристалічної целюлози;
- 25 мг заздалегідь желатинізованого крохмалю;
- 4,4 мг стеарату магнію.

12. Спосіб виготовлення таблетки рацекадотрилу за будь-яким із попередніх пунктів, який включає такі етапи:

1) виготовлення ядра, яке містить рацекадотрил; та

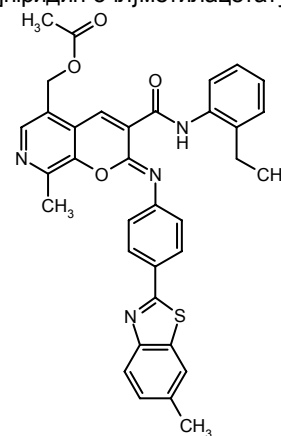
2) покриття згаданого ядра оболонкою.

13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що етап 1) включає:

- (i) гранулювання,
- (ii) висушування одержаних гранул;
- (iii) додання та змішування зовнішньої фази; та
- (iv) пресування готової суміші.

14. Застосування рацекадотрилу для виготовлення таблетки для лікування діареї для введення в організм пацієнта двічі на добу.

15. Застосування за п. 14, причому згадана таблетка забезпечує введення в організм 175 мг рацекадотрилу.

(11) 98338**(24) 10.05.2012****(51) МПК****A61K 31/33** (2006.01)**A61K 31/352** (2006.01)**A61K 31/381** (2006.01)**A61K 31/395** (2006.01)**C07D 417/12** (2006.01)**C07D 277/62** (2006.01)**C07D 491/052** (2006.01)**(21) a201001177****(22) 05.02.2010****(72)** Євсюкова Вікторія Юріївна, Волянський Андрій Юрійович, Казмірчук Віктор Володимирович, Шульга Наталія Миколаївна, Журавель Ірина Олександрівна, Міроненко Людмила Григорівна, Шатило Юлія Вікторівна, Борисов Олександр Володимирович, Макаренко Валентина Дмитрівна, Перетятко Олена Георгіївна, Волков Тарас Олександрович, Григорчук Олена Анатоліївна, Замятіна Наталія Миколаївна**(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ МІКРОБІОЛОГІЇ ТА ІМУНОЛОГІЇ ІМ. І.І. МЕЧНИКОВА АМН УКРАЇНИ"****(54) ЗАСТОСУВАННЯ {2-N-[4-(6-МЕТИЛБЕНЗОТІАЗОЛІЛ-2)ФЕНІЛ]ІМІНО-3-N-(2-ЕТИЛФЕНІЛ)КАРБОКСАМІДО-8-МЕТИЛ-2Н-ПІРАНО[3,2-с]ПІРИДИН-5-ІЛ}МЕТИЛАЦЕТАТУ ЯК ЗАСОБУ З АНТИКАНДИДОЗНОЮ АКТИВНІСТЮ****(57)** Застосування {2-N-[4-(6-метилбензотіазоліл-2)феніл]іміно-3-N-(2-етилфеніл)карбоксамідо-8-метил-2Н-пірано[3,2-с]піридин-5-іл}метилацетату

як засобу з антикандиодною активністю.

(11) **98337**
(24) 10.05.2012

(51) МПК
A61K 31/33 (2006.01)
A61K 31/352 (2006.01)
A61K 31/395 (2006.01)
C07D 491/052 (2006.01)

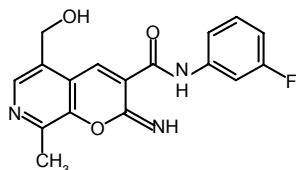
(21) **a201001173** (22) **05.02.2010**

(72) Волянський Юрій Леонідович, Євсюкова Вікторія Юріївна, Казмірчук Віктор Володимирович, Кучма Ірина Юріївна, Журавель Ірина Олександрівна, Масляничук Оксана Анатоліївна, Марющенко Анатолій Михайлович, Шатило Юлія Вікторівна, Борисов Олександр Володимирович, Волков Андрій Олександрович, Руденко Людмила Михайлівна, Андреева Ірина Дмитрівна, Макаренко Валентина Дмитрівна, Щербак Ольга Миколаївна, Данкович Наталія Олександрівна

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ МІКРОБІОЛОГІЇ ТА ІМУНОЛОГІЇ ІМ. І.І. МЕЧНИКОВА АМН УКРАЇНИ"**

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ 5-ГІДРОКСИМЕТИЛ-2-ІМІНО-8-МЕТИЛ-2Н-ПІРАНО[2,3-с]ПІРИДИН-3-Н-(3-ФТОРФЕНІЛ)КАРБОКСАМІДУ ЯК ЗАСОБУ З АНТИКАНДИДОЗНОЮ АКТИВНІСТЮ**

(57) Застосування 5-гідроксиметил-2-іміно-8-метил-2Н-пірано[2,3-с]піридин-3-Н-(3-фторфеніл)карбоксаміду



як засобу з антикандидозною активністю.

(11) **98328**
(24) 10.05.2012

(51) МПК
A61K 31/216 (2006.01)
A61P 31/12 (2006.01)

(21) **a200912129** (22) **30.04.2008**

(31) **2007902266**

(32) **30.04.2007**

(33) **AU**

(86) **PCT/AU2008/000596, 30.04.2008**

(72) Оргборн Стівен Мартін, AU, Зурбір Андреас, AU, Ейлуард Джеймс Харрісон, AU

(73) **ПЕПЛІН РІСЕРЧ ПТІ ЛТД, AU**

(54) **ЛІКУВАННЯ ШКІРНИХ УШКОДЖЕНЬ, ІНДУКОВАНИХ ВІРУСОМ**

(57) 1. Спосіб лікування неракових шкірних ушкоджень у суб'єкта, де вказані ушкодження викликані вірусом, який включає введення вказаному суб'єктові виділеного, або повністю або частково синтезованого інгенол-3-ангелату або його фармацевтично прийнятної солі.

2. Спосіб за п. 1, де вірус являє собою вірус папіломи людини.

3. Спосіб за п. 2, де вірус вибирають із HPV 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 15, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 36, 37, 38, 41, 46, 47, 49, 50, 57, 63 і 65.

4. Спосіб за п. 2, де вірус вибирають із HPV 6, 11, 30, 42, 43, 44, 45, 51, 52 і 54.

5. Спосіб за п. 2, де ушкодження вибирають із групи, що складається зі звичайних бородавок, рівних або плоских бородавок, бородавок типу муттесія, підошовних бородавок, бородавок типу туберкульозних горбків, мозаїчних бородавок і ниткоподібних бородавок.

6. Спосіб за п. 2, де ушкодження являє собою генітальну бородавку.

7. Спосіб за п. 1, де вірус являє собою нелюдський вірус папіломи.

8. Спосіб за п. 7, де вірус являє собою коров'ячий, кінський, собачий, котячий, кролячий, оленячий або пташиний вірус папіломи.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 1-8, де сполуку інгенолу наносять місцево на ушкодження.

10. Спосіб за п. 9, де сполуку інгенолу виділяють із біологічного виду сімейства Euphorbiaceae.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 1-10, де сполуку інгенолу вводять у вигляді фармацевтичної композиції з одним або більше фармацевтично прийнятними ад'ювантами.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 1-11, де сполуку інгенолу вводять у гель на основі ізопропілового спирту або в крем на основі макроцетилового ефіру.

13. Спосіб за п. 1, де суб'єктом є людина.

14. Спосіб за п. 13, де ушкодження локалізоване на обличчі, кистях рук, стопах, колінах або ліктях.

15. Спосіб за п. 13, де ушкодження локалізоване в зоні геніталій або ануса.

16. Спосіб за п. 1, де суб'єкта вибирають із приматів, корів, коней, овець, свиней, кіз, собак, кішок, кроликів, морських свинок і диких тварин, що утримуються в неволі.

17. Спосіб лікування неракових шкірних ушкоджень у суб'єкта, де вказані ушкодження викликані вірусом, що включає введення вказаному суб'єкту фармацевтичної композиції, що містить інгенол-3-ангелат разом з одним або більше фармацевтично прийнятними ад'ювантами.

(11) **98296**
(24) 10.05.2012

(51) МПК
A61K 31/4015 (2006.01)
A61K 31/4375 (2006.01)
A61K 9/08 (2006.01)
A61P 9/08 (2006.01)

(21) **a200808719** (22) **02.07.2008**

(31) **2007138661**

(32) **17.10.2007**

(33) **RU**

(72) Кокеладзе Мераб Ревазович, RU

(73) **ЗАКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "КАНОН-ФАРМА ПРОДАКШН", RU**

(54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ У ФОРМІ РОЗЧИНУ ДЛЯ ІН'ЕКЦІЙ, ЩО МАЄ ЦЕРЕБРОВАЗОДИЛАТУЮЧУ І НООТРОПНУ АКТИВНІСТЬ, І СПОСІБ ЇЇ ОДЕРЖАННЯ**

(57) Фармацевтична композиція, що має церебровазодилатуючу і ноотропну активність, виконана у формі розчину для ін'єкцій, з рН розчину не більше 4,0, що

складається з вінпоцетину, пірацетаму, води для ін'єкцій, бурштинової кислоти і/або аскорбінової кислоти або гліцину, метабісульфіту натрію і/або натрію сукцинату та/або натрію хлориду та/або натрію ацетату, при наступному співвідношенні компонентів у мас. %:

вінпоцетин	0,1-0,5
пірацетам	5-40
бурштинова кислота та/або аскорбінова кислота або гліцин	0,1-1,5
метабісульфіт натрію та/або натрію сукцинат та/або натрію хлорид та/або натрію ацетат	0,1-1,5
вода для ін'єкцій	решта.

(11) **98369**
(24) 10.05.2012

(51) МПК (2012.01)
A61K 35/66 (2006.01)
A61P 35/00
A61N 5/067 (2006.01)
A61B 18/04 (2006.01)

(21) **a201009188** (22) 21.07.2010

(72) Гамалія Микола Федорович, Лісняк Іван Олексійович, Шишко Євгенія Денисівна, Прокопенко Ігор Вікторович, Мамчур Анатолій Анатолійович

(73) **ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ПАТОЛОГІЇ, ОНКОЛОГІЇ ТА РАДІОБІОЛОГІЇ ІМ. Р.Є. КАВЕЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
(54) **СПОСІБ ФОТОДИНАМІЧНОЇ ТЕРАПІЇ ЗЛОЯКІСНИХ ПУХЛИН**

(57) Спосіб фотодинамічної терапії злоякісних пухлин, який **відрізняється** тим, що введення в організм з пухлиною пухлинотропних фотосенсибілізуючих сполук - гематопорфірин - проводять у формі їх комплексів з антитілами до ангіогенних факторів і світлове лазерне опромінення пухлин здійснюють в часові точки доби, вибрані з урахуванням циркадних коливань у перебігу процесів ангіогенезу.

(11) **98356**
(24) 10.05.2012

(51) МПК (2012.01)
A61K 38/17 (2006.01)
A61P 37/00
A61P 25/00

(21) **a201006545** (22) 30.10.2008

(31) **0721430.7**
(32) 31.10.2007
(33) **GB**

(31) **0800962.3**
(32) 18.01.2008
(33) **GB**

(86) **РСТ/GB2008/003673, 30.10.2008**

(72) Рейт Девід, GB, Стрітер Хітер, GB

(73) **ЕПІТОП ТЕКНОЛОДЖІ (БРІСТОЛЬ) ЛІМІТЕД, GB**
(54) **КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКИ РОЗСІЯНОГО СКЛЕРОЗУ І/АБО ОПТИЧНОГО НЕВРИТУ, ПОВ'ЯЗАНОГО З РОЗСІЯНИМ СКЛЕРОЗОМ**

(57) 1. Композиція, яка містить наступні пептиди основного білка мієліну:

MBP 30-44;
MBP 83-99;
MBP 131-145 і
MBP 140-154.

2. Композиція за п. 1, яка складається по суті з наступних пептидів основного білка мієліну: MBP 30-44; MBP 83-99; MBP 131-145 і MBP 140-154.

3. Композиція за пп. 1 або 2 для лікування або профілактики захворювання.

4. Композиція за пп. 1 або 2 для лікування або профілактики розсіяного склерозу.

5. Композиція за пп. 1 або 2 для лікування або профілактики оптичного невриту, пов'язаного з розсіяним склерозом.

6. Застосування композиції за пп. 1 або 2 для виготовлення лікарського засобу для лікування розсіяного склерозу.

7. Застосування композиції за пп. 1 або 2 для виготовлення лікарського засобу для лікування оптичного невриту, пов'язаного з розсіяним склерозом.

8. Спосіб лікування або профілактики розсіяного склерозу у пацієнта, що потребує цього, який включає стадію введення композиції за пп. 1 або 2 пацієнту.

9. Спосіб лікування або профілактики оптичного невриту, пов'язаного з розсіяним склерозом, у пацієнта, що потребує цього, і який включає стадію введення композиції за пп. 1 або 2 пацієнту.

10. Спосіб за пп. 8 або 9, в якому композицію вводять згідно з протоколом із збільшенням дози.

11. Спосіб за будь-яким з пп. 8-10, де композицію вводять HLA-DQ6 або HLA-DR2-позитивним пацієнтам.

12. Набір, який включає наступні пептиди основного білка мієліну:

MBP 30-44;
MBP 83-99;
MBP 131-145 і
MBP 140-154

для спільного, роздільного або послідовного введення.

A 62

(11) **98325**
(24) 10.05.2012

(51) МПК
A62D 1/02 (2006.01)

(21) **a200911273** (22) 06.11.2009

(72) Антонов Анатолій Васильович, Ковалишин Василь Васильович, Турчин Анатолій Іванович, Козяр Назар Михайлович

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ МНС УКРАЇНИ**

(54) **ВОДНА ВОГНЕГАСНА РЕЧОВИНА ДЛЯ ГАСІННЯ ГОРЮЧИХ МАТЕРІАЛІВ КЛАСІВ "А" ТА "В" ЗА ГОСТ 27331-87 ПІДВИЩЕНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ**

(57) Водна вогнегасна речовина для гасіння горючих речовин класів А та В за ГОСТ 27331-87, що склада-

ється на основі піноутворювача загального ДСТУ 3789-98 та спеціального ДСТУ 4041-2001 призначення, що містить модифікуючу добавку і воду, яка **відрізняється** тим, що вона складається з піноутворювача (0,05-1,0 % (мас.)), модифікуючої добавки і води (решта), при цьому як модифікуючу добавку використовують KCL (10-20 % (мас.)), або K_2SO_4 (10-14 % (мас.)) або KJ (16-22 % (мас.)).

A 63

(11) **98390** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **A63B 63/00**

(21) **a201014169** (22) 29.11.2010

(72) Худолій Олександр Іванович, Шмаков Олександр Борисович

(73) **ХУДОЛІЙ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ, ШМАКОВ ОЛЕКСАНДР БОРИСОВИЧ**

(54) **ФУТБОЛЬНІ ВОРОТА**

(57) Футбольні ворота, що містять вертикальні стойки, з'єднані трубчастою поперечиною, установлену на ґрунті рамну конструкцію, яка складається з двох поздовжніх елементів, з'єднаних в нижній частині з вертикальними стойками та поперечного елемента, який з'єднує поздовжні елементи, сітку, яка закріплена у вертикальній площині на вертикальних стойках та поперечині і в горизонтальній площині на рамній конструкції і розгорнута за допомогою додаткових елементів всередину площі воріт, лінію воріт, які **відрізняються** тим, що трубчаста поперечина виконана розрізною в поздовжньому напрямку і складається з двох частин, при цьому верхня нерухома частина жорстко зв'язана з вертикальними стойками, а нижня рухома частина закріплена на нерухомій частині переважно в трьох точках за допомогою поздовжніх шарнірів і підпружинена відносно неї в діаметральному напрямку перпендикулярно площині розрізу з можливістю переміщення відносно останньої, причому площа розрізу трубчастої поперечини в поздовжньому напрямку виконана під гострим кутом до горизонталі в бік від воріт, на поздовжніх елементах у вертикальній площині на відстані від лінії воріт вглиб площі воріт на кронштейнах установлені оптоелектронні пари на відстані від поверхні поля по вертикалі не менше радіуса ігрового м'яча, причому відстань від лінії воріт до променя першої оптоелектронної пари не менше діаметра ігрового м'яча, а відстань між паралельними променями оптоелектронних пар вглиб площі воріт менше діаметра ігрового м'яча, всередині трубчастої поперечини установлені датчики в кількості не менше трьох, які взаємодіють з блоком керування, з'єднаним з оптоелектронними парами, на додаткових елементах установлені звукові та світлові сигнали, які взаємодіють з блоком керування.

(11) **98415**
(24) 10.05.2012

(51) МПК (2012.01)
A63B 63/00

(21) **a201103770** (22) 29.03.2011

(72) Карчинський Віктор Олександрович, Ларійчук Сергій Олександрович

(73) **КАРЧИНСЬКИЙ ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ЛАРІЙЧУК СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) **СТІЙКА БАСКЕТБОЛЬНА МОБІЛЬНА**

(57) 1. Стійка баскетбольна мобільна, до складу якої входять основа з противагою на колесах, щит баскетбольний із кільцем баскетбольним, стійка опорна з елементами кріплення, яка **відрізняється** тим, що до зовнішньої поверхні верхнього кронштейна стійки опорної передньої через вісь прикріплено тягу, другий кінець якої через вісь та кутник пов'язаний із верхньою частиною щита, нижній кінець якого пов'язаний із стрілою теж через вісь та кутники з можливістю повороту останнього відносно передньої частини стріли, до внутрішньої поверхні верхньої частини кронштейна стійки опорної через вісь та тяги закріплено несучі секундника, з можливістю забезпечення складання секундника до стріли при повертанні стійок у транспортне положення і забезпечення при цьому додаткового захисту секундника та щита баскетбольного при перевезенні та зберіганні.

2. Стійка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що стійка опорна виконана з передньою та задньою частинами, при цьому нижні частини цих частин закріплені на основі на шарнірах для забезпечення можливості їх складання.

3. Стійка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що до середньої та кінцевої частин стріли через шарніри закріплені верхні частини стійок опорних передньої та задньої відповідно, з можливістю складання.

4. Стійка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що щит баскетбольний закріплений на кінці стріли на відстані 3,2 м від стійки опорної передньої.

5. Стійка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що передні колеса основи зв'язані через траверсу із стійкою опорною передньою і мають можливість підійматись чи опускатись при поворотах стійки опорної передньої.

6. Стійка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що колеса задні виконані поворотними, зв'язані із стійкою опорною задньою через тяги, які в свою чергу стикуються через загальну вісь із корпусами з кронштейнами, на яких закріплені колеса, а кронштейни мають можливість повертатись відносно осей, закріплених на основі задньої частини, з можливістю підйому чи опускання задніх коліс.

(11) **98438**
(24) 10.05.2012

(51) МПК (2012.01)
A63F 9/06 (2006.01)
A63F 9/08 (2006.01)
G09B 19/00

(21) **a201111351** (22) 26.09.2011

(72) Буданцов Олександр Олександрович, Нілов Дмитрій Ніколаєвич, RU

(73) БУДАНЦОВ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ

(54) ФУТЛЯР ІЗ ЗАМКОМ-ГОЛОВОЛОМКОЮ

(57) Футляр із замком-головоломкою, що виконаний у вигляді ємності, що закривається, обладнаної замковим пристроєм з мітками на зовнішній стороні, який **відрізняється** тим, що ємність, що закривається, виконана коробчатою з кришкою і забезпечена замковими пристроями у вигляді фіксатора з поворотним елементом, які розміщені по периметру кришки з можливістю вільного обертання щодо її поверхні, при цьому поворотний елемент розташований над поверхнею кришки, а фіксатор - під її поверхнею, на зовнішній стороні кришки нанесений основний малюнок, а мітки на зовнішній стороні кожного поворотного елемента виконані такими, що є складовими основного малюнка, коробчастий корпус забезпечений бордюром для утримування фіксатора, а поворотний елемент виконаний з можливістю виведення фіксатора із зачеплення за бордюр при положенні збігу міток з основним малюнком.

(72) Буданцов Олександр Олександрович, Нілов Дмитрій Ніколаєвіч, RU

(73) БУДАНЦОВ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ

(54) ІГРОВИЙ ФУТЛЯР ІЗ ЗАМКОМ-ГОЛОВОЛОМКОЮ

(57) Ігровий футляр із замком-головоломкою, що виконаний у вигляді ємності, що закривається, яка обладнана замковим пристроєм з мітками на зовнішній стороні, який **відрізняється** тим, що ємність, що закривається, виконана коробчатою з двома кришками, розташованими на її протилежних сторонах з можливістю закривання одна над іншою і забезпечена замковими пристроями у вигляді г-подібного фіксатора з поворотним елементом, що розміщені на верхній кришці з можливістю вільного обертання щодо поверхні кришки таким чином, що кожен поворотний елемент розташований над поверхнею верхньої кришки, а г-подібний фіксатор - під поверхнею верхньої кришки, при цьому в нижній кришці виконані прорізи для входження г-подібного фіксатора, та на лицьовій стороні поворотного елемента виконані мітки у вигляді складових малюнка, а сам малюнок розташований на лицьовій стороні верхньої кришки, при цьому складові малюнка на поворотному елементі розташовані таким чином, що при збіганні з малюнком можливо виведення г-подібного фіксатора з прорізу та відкривання замка ігрового футляра, при цьому кількість г-подібних фіксаторів з поворотним елементом може бути від 1 до 100.

(11) 98435

(24) 10.05.2012

(51) МПК (2012.01)

A63F 9/06 (2006.01)

A63F 9/08 (2006.01)

G09B 19/00

(21) a201110314

(22) 23.08.2011

Розділ В:

гляду еліпса, велика вісь якого розташована вздовж твірної циліндричного сита.

**Виконання операцій.
Транспортування****В 01**

- (11) **98382** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **B01D 21/02** (2006.01)
- (21) **a201011959** (22) 08.10.2010
- (72) Колесник Валерій Євгенович, Кулікова Дар'я Володимирівна
- (73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОЧИСТКИ СКИДІВ ВІД ЗАВИСЛИХ РЕЧОВИН**
- (57) Пристрій для очистки скидів від завислих речовин, який включає корпус з днищем і з подавальним трубопроводом вихідної води, трубопровід для видавлення осаду, збірний лоток з трубопроводом освітленої води, який відрізняється тим, що корпус виконано у вигляді жолоба, звуженого в напрямку до зливного отвору, виконаного у торцевій стінці корпусу, днище має форму трикутника та встановлено з нахилом у бік зливного отвору, при цьому корпус оснащено послідовно розміщеними усередині жолоба перфорованими вертикальними поперечними перегородками з перерізом, що відповідає перерізу самого корпусу.

- (11) **98354** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **B01D 35/02** (2006.01)
- (21) **a201005671** (22) 11.05.2010
- (72) Кузьмінський Віталій Павлович, Кудрявцев Дмитро Вікторович, Кухар Віктор Юрійович, Шумілін Володимир Григорович
- (73) **КУЗЬМІНСЬКИЙ ВІТАЛІЙ ПАВЛОВИЧ, КУДРЯВЦЕВ ДМИТРО ВІКТОРОВИЧ, КУХАР ВІКТОР ЮРІЙОВИЧ, ШУМІЛІН ВОЛОДИМИР ГРИГОРОВИЧ**
- (54) **ФІЛЬТР**
- (57) 1. Фільтр, який включає привід, промивний клапан і корпус з вхідним та вихідним патрубками, в якому змонтовані сито грубої очистки, та на циліндричній обоймі з наскрізними комірками - циліндричне сито, співвісно якому на підшипниках встановлено очисник з соплами та каналом промивної води, при цьому очисник зв'язаний з приводом, а канал промивної води виведений в промивний клапан, який відрізняється тим, що вхідний патрубок введений в корпус поперек циліндричного сита, в якому напроти вхідного патрубка виконаний отвір, а порожнина між циліндричним ситом і корпусом з обох сторін вхідного патрубка та отвору в циліндричному ситі закрита ущільнювачами.
2. Фільтр за п. 1, який відрізняється тим, що вхідний патрубок на вході в корпус сплюснтий до ви-

- (11) **98306** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **B01J 2/16** (2006.01)
C06B 31/28 (2006.01)
C01C 1/18 (2006.01)
- (21) **a200901650** (22) 02.08.2007
(31) 2006/06406
(32) 02.08.2006
(33) ZA
(86) **PCT/IB2007/053052, 02.08.2007**
- (72) Візаджі Франсуа Крістіан, ЗА, Пілле Райнер Ральф, ЗА
- (73) **ОМНІЯ ФЕРТИЛАЙЗЕР ЛІМІТЕД, ЗА**
- (54) **ГРАНУЛИ НІТРАТУ АМОНІЮ ТА СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ**
- (57) 1. Пористі гранули нітрату амонію, які мають вибухові властивості та придатні для застосування в вибуховому складі ANFO, одержані за способом, що включає стадії:
а) забезпечення розплаву нітрату амонію, що містить від 93 до 95 мас. % нітрату амонію та від 300 до 600 млн. ч. солі алкілованого сульфонату нафталіну як модифікатора кристалічної форми на активній основі,
б) розпилення розплаву нітрату амонію, принаймні через одну насадку, у перший псевдозріджений шар, утворений повітрям, кондиціонованим до відносної вологості менше ніж 30 % при 40 °C, і нагрівання при температурі від 95 до 105 °C з утворенням гранул нітрату амонію, що містять мікропори, які мають діаметр 10-100 мікронів та масляну абсорбцію від 6 до 15 мас. % пального.
2. Гранули нітрату амонію, які мають вибухові властивості за п. 1, причому гранули є сферичними за формою і мають середній розмір від 1,5 до 3,0 мм.
3. Гранули нітрату амонію, які мають вибухові властивості за п. 1 або 2, причому об'ємна маса гранул складає від 0,75 до 0,9 г/см³.
4. Гранули нітрату амонію, які мають вибухові властивості за будь-яким з пп. 1-3, причому у гранул є поверхневі пори.
5. Гранули нітрату амонію, які мають вибухові властивості за п. 4, причому пори на поверхні мають діаметр у діапазоні від 4 до 8 мікронів.
6. Спосіб одержання гранул нітрату амонію, які мають вибухові властивості та придатні для застосування у вибуховому складі ANFO, причому гранули містять мікропори, які мають діаметр 10-100 мікронів та масляну абсорбцію від 6 до 15 мас. % пального, який включає:
а) забезпечення розплаву нітрату амонію, що містить від 93 до 95 мас. % нітрату амонію та від 300 до 600 млн. ч. солі алкілованого сульфонату нафталіну як модифікатора кристалічної форми на активній основі,
б) розпилення розплаву нітрату амонію, принаймні через одну насадку, у перший псевдозріджений шар, утворений повітрям, яке кондиціонується до відносної вологості менше ніж 30 % при 40 °C і нагрі-

вають при температурі від 95 до 105 °С з утворенням гранул нітрату амонію.

7. Спосіб за п. 6, що включає додаткову стадію:

в) - введення гранул, утворених у першому псевдозрідженому шарі, у другий псевдозріджений шар, і охолодження гранул нітрату амонію до температури 60-80 °С у другому псевдозрідженому шарі.

8. Спосіб за п. 7, в якому гранули з другого псевдозрідженого шару додатково надходять на сортувальний пристрій, з якого гранули занадто великого розміру повертають у перший псевдозріджений шар як частинки запалу.

9. Спосіб за п. 8, в якому гранули занадто великого розміру з сортувального пристрою спочатку подрібнюють і потім також повертають у перший псевдозріджений шар як частинки запалу.

10. Спосіб за будь-яким з пп. 6-9, де розплав нітрату амонію містить від 350 до 450 млн. ч. солі алкілового сульфонату нафталіну.

11. Спосіб за п. 10, в якому розплав нітрату амонію містить 400 млн. ч. солі алкілового сульфонату нафталіну.

12. Спосіб за будь-яким з пп. 6-11, в якому сіль алкілового сульфонату нафталіну є натрієвою сіллю.

13. Спосіб за будь-яким з пп. 6-12, в якому розплав нітрату амонію додатково містить добавку або добавки для гранулювання.

14. Спосіб за п. 13, в якому розплав нітрату амонію містить на активній основі від 50 до 300 млн. ч. добавки або добавок для гранулювання.

15. Спосіб за п. 14, в якому розплав нітрату амонію містить від 100 до 200 млн. ч. добавки або добавок для гранулювання.

16. Спосіб за п. 15, в якому розплав нітрату амонію містить 150 млн. ч. добавки або добавок для гранулювання.

17. Спосіб за будь-яким з пп. 13-16, в якому добавка для гранулювання є сіллю сульфонату з нерозгалуженим ланцюгом.

18. Спосіб за п. 17, в якому добавка для гранулювання є натрієвою сіллю сульфонату з нерозгалуженим ланцюгом.

нювача, що включає подачу первинного сипучого матеріалу через патрубок центрального тіла кільцевого надзвукового ежектора, захват його потоком робочого тіла, що рухається по периферії потоку сипучого матеріалу, і подачу в розгінну трубку по мольної камери подрібнювача, який **відрізняється** тим, що по осі патрубка в потік сипучого матеріалу подається додатковий потік робочого тіла з тиском, що дорівнює тиску робочого тіла на вході в надзвуковий ежектор, і з витратою, що забезпечує потрібну швидкість часток сипучого матеріалу на виході з розгінної трубки, причому потік часток сипучого матеріалу на виході з патрубка направляється в розгінну трубку зі зміщенням дотори його осі відносно осі розгінної трубки.

2. Спосіб подачі сипучого матеріалу через кільцевий надзвуковий ежектор газоструминного подрібнювача за п. 1, який **відрізняється** тим, що зміщення осі потоку часток сипучого матеріалу здійснюється на розмір, що обумовлюється забезпеченням рівномірного розподілу часток по периметру вихідного перерізу внутрішньої стінки розгінної трубки.

(11) **98405**
(24) **10.05.2012**

(51) МПК (2012.01)
B02C 25/00

(21) **a201100939**

(22) **28.01.2011**

(72) Пілов Петро Іванович, Горобець Лариса Жанівна, Коваленко Микола Дмитрович, Стрельников Геннадій Опанасович, Прядко Наталія Сергіївна

(73) **ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ ТА НАЦІОНАЛЬНОГО КОСМІЧНОГО АГЕНТСТВА УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ ГАЗОСТРУМИННОГО ПОДРІБНЕННЯ**

(57) Спосіб регулювання газоструминного подрібнення, що включає дискретне вимірювання сигналу датчика первинної інформації, формування масиву експериментальної інформації, що оновлюється, який **відрізняється** тим, що як датчик первинної інформації використовують акустичний датчик, на основі акустичного моніторингу зони подрібнення вибирають величину і допустимі межі розбігу значень активності акустичних сигналів робочого режиму подрібнення і використовують їх для регулювання режиму класифікації і порційної подачі матеріалу на подрібнення.

B 02

(11) **98363** (51) МПК
(24) **10.05.2012** **B02C 19/06** (2006.01)

(21) **a201008037** (22) **29.06.2010**

(72) Прядко Наталія Сергіївна, Коваленко Микола Дмитрович, Стрельников Геннадій Опанасович, Гупало Михайло Трифонович, Грушко Валентин Олексійович, Пясецький Микола Юрійович, Ризун Василь Петрович

(73) **ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ І НАЦІОНАЛЬНОГО КОСМІЧНОГО АГЕНТСТВА УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ПОДАЧІ СИПУЧОГО МАТЕРІАЛУ ЧЕРЕЗ КІЛЬЦЕВИЙ НАДЗВУКОВИЙ ЕЖЕКТОР ГАЗОСТРУМИННОГО ПОДРІБНЮВАЧА**

(57) 1. Спосіб подачі сипучого матеріалу через кільцевий надзвуковий ежектор газоструминного подріб-

B 09

(11) **98360**
(24) **10.05.2012**

(51) МПК (2012.01)
B09B 3/00
B07B 15/00
B22F 9/04 (2006.01)
B02C 21/00
B03B 9/06 (2006.01)

(21) **a201007855**

(22) **23.06.2010**

(72) Тищенко Геннадій Петрович, Бурмістр Михайло Васильович, Онищенко Олексій Володимирович, Міснюк Дмитро Олександрович, Коптілий Олександр Васильович, Лагачев Роман Юрійович

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

(54) **СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ТВЕРДИХ ВІДХОДІВ**

(57) 1. Спосіб переробки твердих відходів, який включає транспортування відходів, їх сушіння, прокалювання, охолодження, постадійне фракційне подрібнення з подальшим розподіленням на фракції, розфасовку та упаковку відходів, який **відрізняється** тим, що перед транспортуванням відходи подрібнюють, після чого укладають на стрічковий транспортер рівномірним шаром та у ході транспортування шар відходів сушать інфрачервоним випромінюванням, після цього відходи завантажують у комбіновану установку, де одночасно їх подрібнюють, нагрівають та підсушують, потім мілкі фракції відсівають, а крупні подрібнюють до рівня мілких та змішують з ними, а отриману суміш прокалюють, після чого охолоджують і подрібнюють у тонкопорошкову фракцію.

2. Спосіб переробки твердих відходів за п. 1, який **відрізняється** тим, що відходи подрібнюють у подрібнювачі-розподільнику від фракції 100 мм і більше до фракції 40-50 мм та розподіляють на стрічковому транспортері рівномірним шаром у межах 40-80 мм.

3. Спосіб переробки твердих відходів за п. 1, який **відрізняється** тим, що у ході транспортування шар відходів підсушують до рівня вологості 30-50 %.

4. Спосіб переробки твердих відходів за п. 1, який **відрізняється** тим, що відходи у комбінованій установці подрібнюють до фракції 2,0-4,0 мм та підсушують при температурі 100-120 °С до рівня вологості 0,1-2 %.

5. Спосіб переробки твердих відходів за п. 1, який **відрізняється** тим, що крупні фракції розміром більше 2,0 мм подрібнюють до фракції менше 1,0 мм.

6. Спосіб переробки твердих відходів за п. 1, який **відрізняється** тим, що суміш прокалюють при температурі 600-800 °С упродовж 200-400 с і охолоджують до температури 30-50 °С.

7. Спосіб переробки твердих відходів за п. 1, який **відрізняється** тим, що подрібнювання у тонкопорошкову фракцію здійснюють до $75 \cdot 10^{-5}$ - 10^{-4} мм.

строї на куваліному пресі, що включає білетировку злитка, протяжку в кілька проходів шляхом чотирибічного обтиснення з додатковими макрозрушеннями металу в поперечній площині заготовки при кожному одиничному обтисненні чотирма бойками, кожний з яких має робочу ділянку, що містить центральну і дві бічні ділянки, які примикають з обох боків до центральної ділянки під тупим кутом, з формуванням при кожному обтисненні контактної поверхні заготовки з бойком, калібрування поковки, подачу між обтисненнями й кантування, який **відрізняється** тим, що при протяжці формують заготовку багатогранного поперечного перерізу, а на кожному новому проході формують заготовку, поперечний переріз якої повернено відносно попереднього поперечного перерізу на кут 30-60°, при цьому щонайменше на одному проході, крім останнього, виконують одиничні обтиснення, при яких ширина контактної поверхні заготовки з бойком перевищує ширину центральної робочої ділянки бойка, але менша за ширину всієї робочої ділянки.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що після нагрівання злитка перед його білетировкою виконують кування цапфи, при цьому кування цапфи, білетировку злитка, протяжку й калібрування поковки виконують у чотирибойковому куваліному пристрої.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що зі збільшенням номера проходу при протяжці величину подачі заготовки збільшують у порівнянні з величиною подачі на попередньому проході.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що зі збільшенням номера проходу при протяжці ступінь деформації заготовки при кожному одиничному обтисненні збільшують у порівнянні зі ступенем деформації заготовки на попередньому проході.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що після кожного одиничного обтиснення може здійснюватися кантування заготовки на кут 30-60°.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що при калібруванні поковки величина подачі й ступінь деформації заготовки при кожному одиничному обтисненні витримані постійними на кожному проході.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який **відрізняється** тим, що після нагрівання злитка перед його куванням у чотирибойковому куваліному пристрої виконують кування злитка двома бойками.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що здійснюють кування злитка двома комбінованими бойками, з яких верхній плоский, а нижній - ромбічний.

9. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що здійснюють кування злитка двома плоскими бойками шляхом формування заготовки квадратного поперечного перерізу на кожному проході, а наступне кування в чотирибойковому куваліному пристрої виконують шляхом чотирибічних обтиснень ребер заготовки.

В 21

(11) **98409**

(24) 10.05.2012

(51) МПК (2012.01)

B21J 1/04 (2006.01)

B21J 5/00

(21) **a201101714**

(22) 14.02.2011

(72) Лазоркін Віктор Андрійович

(73) **ЛАЗОРКІН ВІКТОР АНДРІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПОКОВОК**

(57) 1. Спосіб виготовлення поковок, що включає нагрівання злитка до куваліної температури, його наступне кування в чотирибойковому куваліному при-

В 24

(11) **98314**

(24) 10.05.2012

(51) МПК (2012.01)

B24B 7/00

B24B 37/005 (2012.01)
H01L 21/20 (2006.01)
H01L 21/304 (2006.01)

(21) **a200906859** (22) **21.12.2007**

(31) **60/882,348**

(32) **28.12.2006**

(33) **US**

(86) **PCT/US2007/088576, 21.12.2007**

(72) Танікелла Брахманандам В., US, Сімпсон Метью А., US, Чіннакаруппан Паланіаппан, US, Ріццутто Роберт А., US, Ведантхам Рамануджам, US

(73) **СЕЙНТ-ГОБЕЙН СЕРАМІКС ЕНД ПЛАСТИКС, ІНК., US**

(54) **САПФІРНІ ОСНОВИ І ПРОЦЕСИ ЇХ ВИГОТОВЛЕННЯ**

(57) 1. Процес створення партії сапфірових підкладок, який включає:

шліфування поверхні кожної сапфірової підкладки за допомогою першого фіксованого абразиву таким чином, що перша поверхня має с-площинну орієнтацію, де зазначена партія сапфірових підкладок містить принаймні 20 сапфірових підкладок, та шліфування зазначеної поверхні сапфірової підкладки за допомогою другого фіксованого абразиву, де другий фіксований абразив є більш тонким, ніж перший фіксований абразив, причому другий фіксований абразив має менший середній розмір зерна, ніж перший фіксований абразив, і є самозаточуваним, де кожна сапфірова підкладка має першу поверхню, котра має (i) с-площинну орієнтацію, (ii) кут розорієнтації кристалографічної т-площини, визначений як кут між ортогональним вектором (Θ_m) до кристалографічної т-площини та проекцією т-площини (M), визначеною як проекція Θ_m на площину, що визначається першою поверхнею сапфірової підкладки, і (iii) кут розорієнтації кристалографічної а-площини, визначений як кут між ортогональним вектором (Θ_a) до кристалографічної а-площини та проекцією а-площини (A), визначеною як проекція Θ_a на площину, що визначається першою поверхнею сапфірової підкладки, де має місце принаймні одне з таких стандартних відхилень: (а) стандартне відхилення σ_m кута розорієнтації кристалографічної т-площини не більше ніж приблизно 0,0130 градуса для всіх підкладок у партії, або (b) стандартне відхилення σ_a кута розорієнтації кристалографічної а-площини не більше ніж приблизно 0,0325 градуса для всіх підкладок у партії.

2. Процес за п. 1, де σ_m є не більше ніж приблизно 0,0110 градуса.

3. Процес за п. 2, де σ_m є не більше ніж приблизно 0,0080 градуса.

4. Процес за п. 1, де σ_a є не більше ніж приблизно 0,0325 градуса.

5. Процес за п. 4, де σ_a є не більше ніж приблизно 0,0310 градуса.

6. Процес за п. 1, де перший фіксований абразив є самозаточуваним.

7. Процес за п. 1, де зазначений процес, крім того, включає у себе полірування поверхні матеріалу підкладки після шліфування цієї поверхні сапфірової підкладки за допомогою другого фіксованого абразиву.

8. Процес за п. 7, де полірування поверхні підкладки включає у себе полірування цієї поверхні за допомогою абразивної суспензії.

9. Партія сапфірових підкладок, яка включає у себе принаймні 20 сапфірових підкладок, де кожна сапфірова підкладка має першу поверхню, котра має (i) с-площинну орієнтацію, (ii) кут розорієнтації кристалографічної т-площини, визначений як кут між ортогональним вектором (Θ_m) до кристалографічної т-площини та проекцією т-площини (M), визначеною як проекція Θ_m на площину, що визначається першою поверхнею сапфірової підкладки, і (iii) кут розорієнтації кристалографічної а-площини, визначений як кут між ортогональним вектором (Θ_a) до кристалографічної а-площини та проекцією а-площини (A), визначеною як проекція Θ_a на площину, що визначається першою поверхнею сапфірової підкладки, де має місце принаймні одне із таких стандартних відхилень: (а) стандартне відхилення σ_m кута розорієнтації кристалографічної т-площини не більше ніж приблизно 0,0130 градуса для всіх підкладок у партії, або (b) стандартне відхилення σ_a кута розорієнтації кристалографічної а-площини не більше ніж приблизно 0,0325 градуса для всіх підкладок у партії.

10. Партія сапфірових підкладок за п. 9, де σ_m є не більше ніж приблизно 0,0110 градуса.

11. Партія сапфірових підкладок за п. 10, де σ_m є не більше ніж приблизно 0,0080 градуса.

12. Партія сапфірових підкладок за п. 9, де σ_a є не більше ніж приблизно 0,0325 градуса.

13. Партія сапфірових підкладок за п. 12, де σ_a є не більше ніж приблизно 0,0310 градуса.

B 26

(11) **98362**

(24) **10.05.2012**

(51) МПК

B26B 21/52 (2006.01)

B26B 21/44 (2006.01)

(21) **a201007952**

(31) **0759367**

(32) **28.11.2007**

(33) **FR**

(86) **PCT/EP2008/064174, 21.10.2008**

(72) Бодє Ерве, FR

(73) **ЛЕНДАЛЬ ФРАНС САС, FR**

(54) **БЕЗПЕЧНА БРИТВА З ПОВОРОТНОЮ БРИЮЧОЮ ГОЛОВКОЮ**

(57) 1. Безпечна бритва (1), що містить бриючу головку (10) з лезом, ручку (20), на якій закріплена бриюча головка (10), і встановлені між головою (10) і ручкою (20) засоби (11, 12, 21) повороту, що забезпечують перехід головки (10) з положення використання, перпендикулярного ручці (20), у положення зберігання, паралельне ручці, яка відрізняється тим, що засоби повороту виконані у вигляді зубчастої рейки (21), встановленої на кнопці (22), що ковзає, яка знаходиться на ручці (20), та зубчастого колеса (11), нерухомо поєднаного з головою (10), при цьому розміри і розташування зубчастого колеса (11) і зубчастої рейки (21) вибрані так, щоб вони взаємодіяли між собою.

2. Безпечна бритва (1) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що розміри засобів (11, 12, 21) повороту і/або частини ручки (20), на якій знаходяться ці засоби, визначені так, що в положенні зберігання проекція головки (10) уздовж головної осі ручки (20) знаходиться в площі перерізу найбільш широкої частини ручки.

3. Безпечна бритва (1) за будь-яким з пп. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що забезпечена ковпачком (40), в положенні зберігання закриваючим головку (10) і частину ручки, що містить головку.

4. Безпечна бритва (1) за будь-яким з пп. 1-3, яка **відрізняється** тим, що в ручці (20) є порожнина для розміщення герметичного флакона (50), дифузора (24), встановленого на клапані (51) герметичного флакона, і натискної кнопки (28) для приведення в дію клапана (51) герметичного флакона (50), що знаходиться в ручці.

5. Безпечна бритва (1) за п. 4, яка **відрізняється** тим, що щонайменше частина засобів повороту, переважно кнопка (22), що ковзає, перекриває отвір (27) дифузора (24), коли головка (10) знаходиться в положенні зберігання.

6. Безпечна бритва (1) за будь-яким з пп. 4 або 5, яка **відрізняється** тим, що забезпечена засобом блокування дифузора (24) і/або клапана (51) герметичного флакона (50), коли головка (10) знаходиться в положенні зберігання.

7. Безпечна бритва (1) за будь-яким з пп. 4-6, яка **відрізняється** тим, що порожнина, яка призначена для розміщення герметичного флакона, обладнана кришкою (29), що закриває цю порожнину.

8. Безпечна бритва (1) за будь-яким з пп. 4-7, яка **відрізняється** тим, що в порожнині є засоби фіксації для замикання герметичного флакона.

- верхній та нижній упорні засоби (34, 36), розташовані один навпроти одного на певній відстані з обох боків площини (P) панелі, та

- регулювальний пристрій (38), за допомогою якого може регулюватися відстань (h) між двома упорними засобами (34, 36),

і в якій регулювальні пристрої (38) щонайменше двох встановлювальних пристроїв (32) можуть бути приведені у дію одночасно за допомогою спільного приводного засобу (40),

яка **відрізняється** тим, що у щонайменше одному з регулювальних пристроїв (38), приєднаних до згаданого приводного засобу (40), кожний із двох упорних засобів (34, 36) має свій власний регулювальний засіб, причому відповідні два регулювальні засоби виконані з можливістю приведення у дію незалежно один від одного.

2. Установка (10) за п. 1, яка **відрізняється** тим, що приводний засіб (40) являє собою з'єднувальну тягу (40).

3. Установка (10) за п. 1 або п. 2, яка **відрізняється** тим, що усі ті регулювальні пристрої (38), які приєднані до згаданого приводного засобу (40), є з'єднаними між собою за допомогою спільної з'єднувальної тяги (40), та тим, що кожний з регулювальних пристроїв (38) має з'єднувальний елемент (46) з'єднувальної тяги для з'єднання зі спільною з'єднувальною тягою (40).

4. Установка (10) за п. 3, яка **відрізняється** тим, що з'єднувальна тяга (40) являє собою нарізну тягу (40), яка принаймні у частинах, приєднаних до регулювальних пристроїв (38), має різь, та тим, що з'єднувальні елементи (46) з'єднувальної тяги мають відповідні різі для взаємодії з нарізною тягою (40).

5. Установка (10) за п. 3, яка **відрізняється** тим, що згадана з'єднувальна тяга (40) проходить загалом паралельно маршруту транспортування, та тим, що кожний з тих регулювальних пристроїв (38), які приєднані до згаданого приводного засобу (40), має пристрій (62, 64) перетворення руху, який перетворює регулювальний рух з'єднувального елемента (46) з'єднувальної тяги, який загалом паралельний маршруту транспортування, на регулювальний рух, перпендикулярний площині (P) панелі, для того, щоб перемістити щонайменше один з упорних засобів (34, 36).

6. Установка (10) за одним із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що тільки один зі згаданих двох регулювальних засобів може бути приведений у дію за допомогою спільної з'єднувальної тяги (40).

7. Установка (10) за одним із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що щонайменше один із тих регулювальних пристроїв (38), які приєднані до згаданого приводного засобу (40), також має незалежний регулювальний пристрій (72), за допомогою якого може регулюватися відстань (h) між упорними засобами (34, 36) цього регулювального засобу (38) незалежно від відстаней (h) між упорними засобами інших регулювальних пристроїв (38).

8. Установка (10) за п. 5 та п. 7, яка **відрізняється** тим, що щонайменше один із тих регулювальних пристроїв (38), які приєднані до згаданого приводного засобу (40), має перший повзун (66), виконаний з можливістю пересування загалом перпендикулярно площині (P) панелі та приєднаний до пристрою (62, 64) перетворення руху, та другий повзун (70), вико-

В 27

(11) **98307** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 B27F 1/00

(21) a200901718 (22) 30.07.2007

(31) 10 2006 035 648.9

(32) 31.07.2006

(33) DE

(86) PCT/EP2007/006732, 30.07.2007

(72) Краллінгер Руперт, АТ

(73) ІНТЕРГЛЕРІОН ЛІМІТЕД, СУ

(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ТА/АБО ОБРОБКИ ПАНЕЛЕЙ

(57) 1. Установка (10) для виготовлення та/або обробки панелей, яка включає в себе транспортувальний пристрій для переміщення панелі за маршрутом транспортування та оброблювальний пристрій (12) для обробки панелі під час її переміщення транспортувальним пристроєм, в якій транспортувальний пристрій має множину встановлювальних пристроїв (32), які розташовані один за одним на певній відстані вздовж маршруту транспортування та які відповідно включають в себе:

наний з можливістю пересування загалом перпендикулярно площині (Р) панелі, та до якого прикріплений або на якому сформований щонайменше один з упорних засобів (34, 36),

причому відстань між першим повзуном (66) та другим повзуном (70) у напрямку, перпендикулярному площині (Р) панелі, може регулюватися за допомогою незалежного регульовального пристрою (72).

9. Установка (10) за одним із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що щонайменше один із тих регульовальних пристроїв (38), які приєднані до згаданого приводного засобу (40), також має притискний засіб, зокрема пружинний засіб (88), за допомогою якого верхній та/або нижній упорні засоби (34, 36) можуть бути притиснуті з певним притискним зусиллям у напрямку зменшення відстані (h) між упорними засобами (34, 36).

10. Установка (10) за п. 9, яка **відрізняється** тим, що притискне зусилля притискного засобу (88) може регулюватися за допомогою засобу (90, 92) регулювання притискання регульовального пристрою (38).

11. Установка (10) за одним із попередніх пунктів, яка **відрізняється** тим, що пристрій (62, 64) перетворення руху та/або - факультативно - незалежний регульовальний пристрій (72), та/або - факультативно - засіб (90, 92) регулювання притискання включає(-ють) в себе кулачковий керувальний механізм, зокрема механізм із ковзним клином або важільний механізм.

3. Прес за п. 1, який **відрізняється** тим, що він виконаний з горизонтальною віссю пресування, при цьому ланка шарнірного механізму, закріплена на станині преса, виконана у вигляді двоплечого важеля, одне плече якого шарнірно пов'язане з другою ланкою шарнірного механізму, а інше плече пов'язане зі штоком силового циліндра.

4. Прес за п. 1, який **відрізняється** тим, що закріплена на станині преса ланка шарнірного триланкового механізму виконана у вигляді пари двоплечих важелів, рознесених один відносно одного по різні сторони від осі пресування, одне плече кожного двоплечого важеля сполучається через шарнір з другою ланкою шарнірного механізму, а інше плече пов'язане зі штоком відповідного силового циліндра.

5. Прес за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що силовий циліндр виконаний у вигляді пневмоциліндра.

6. Прес за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що заслінка оснащена напрямною, що забезпечує її переміщення уздовж осі пресування.

7. Прес за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що шарніри виконані у вигляді циліндричних шарнірів.

B 60

B 28

(11) **98424** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **B28B 3/04** (2006.01)
B30B 1/16 (2006.01)

(21) **a201107053** (22) 06.11.2008
(86) **PCT/RU2008/000687**, 06.11.2008
(72) Шлегель Ігорь Феліксовіч, RU
(73) **ШЛЕГЕЛЬ ІГОРЬ ФЕЛІКСОВІЧ, RU**
(54) **ПРЕС ДЛЯ НАПІВСУХОГО ПРЕСУВАННЯ КЕРАМІЧНИХ ВИРОБІВ**

(57) 1. Прес для напівсухого пресування керамічних виробів, який містить станину і камеру пресування з поршнем, стінка якої, протилежна пресувальній поверхні поршня, утворена заслінкою, пов'язаною з приводом її переміщення, який **відрізняється** тим, що привід переміщення заслінки включає шарнірний механізм з двох жорстких ланок, зовнішні кінці яких шарнірно з'єднані: однієї ланки - з заслінкою, а іншого ланки - зі станиною преса, і силовий циліндр, шток якого пов'язаний з однією з ланок шарнірного механізму або зі з'єднуючим ці ланки шарніром, що утримує до закінчення процесу пресування шарнірний механізм в положенні замикавання заслінки і повертає його у вихідне згадане положення після видалення спресованого виробу.

2. Прес за п. 1, який **відрізняється** тим, що в положенні замикавання заслінки осі крайніх шарнірів шарнірного механізму розміщені на осі пресування, а шарнір, що з'єднує ланки, зміщений від згаданої осі на кут α , що становить $1-2^\circ$.

(11) **98404** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **B60B 33/00**
A45C 13/00
B65D 90/18 (2006.01)

(21) **a201100930** (22) 24.11.2009
(31) **200910100175.9**
(32) 02.07.2009
(33) CN
(86) **PCT/CN2009/001309**, 24.11.2009
(72) Лу Цян, CN
(73) **ХАНЧЖОУ ГЕМА СЬЮТКЕЙСІС ЕНД БЕГС КО., ЛТД., CN**
(54) **ЗНІМНИЙ РОЛИКОВИЙ ПРИСТРІЙ І ПЕРЕСУВНА СУМКА АБО ВАЛІЗА**

(57) 1. Знімний роликовий пристрій, що включає сидло (1) ролика і вузол ролика, який **відрізняється** тим, що вузол ролика і сидло (1) ролика роз'ємно сполучені один з одним, при цьому сидло (1) ролика має вхідний отвір (1-1), направляючу деталь упоперек, зокрема, перпендикулярно вхідному отвору, що розміщена на верхній стороні сидла (1) ролика, підтиснуту пружиною пластину (2-10) кнопкового пристрою, що направляється в направляючій деталі, і що має важіль (2-3) кнопкового пристрою, який проходить через кризний отвір (1-3) кнопкового пристрою в сидлі ролика, і може приводитися в дію ззовні, при цьому, за допомогою приведення в дію важеля (2-3) кнопкового пристрою, пластина (2-10) кнопкового пристрою переміщується уздовж направляючої деталі, при цьому вузол ролика має тримач ролика і ролик (3), який встановлений в тримачі ролика, що може обертатися навколо осі ролика, при цьому вказаний тримач ролика забезпечений виступом (2-

5) на його верхній стороні і стержнем (2-8), що висувається з виступу (2-5) та виконаний для введення у вхідний отвір (1-1), при цьому на стержні розміщується верхній упор (2-9), і при цьому, у встановленому положенні, виступ (2-5) вузла ролика упирається в дно сидла (1) ролика і, якщо дивитися у напрямі вставляння стержня, пластина (2-10) кнопкового пристрою зачеплена за верхнім упором (2-9) вузла ролика за допомогою попереднього натягу пружини, та пластина (2-10) кнопкового пристрою може виводитися із зачеплення з верхнім упором (2-9) в напрямі, протилежному до попереднього натягу пружини.

2. Знімний роликовий пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що вказаний знімний роликовий пристрій спроектований у вигляді універсального роликового пристрою, при цьому тримач ролика може вільно обертатися довкола подовжньої осі.

3. Знімний роликовий пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що вказаний стержень (2-8) має проміжний упор (2-7), який, якщо дивитися у напрямі вставляння стержня, розташований за верхнім упором (2-9), при цьому відстань між верхнім упором (2-9) і проміжним упором (2-7) дорівнює товщині пластина (2-10) кнопкового пристрою.

4. Знімний роликовий пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що в стержні (2-8) передбачена округла канавка, при цьому верхня і нижня стінки даної канавки спроектовані у вигляді верхнього упора (2-9) і проміжного упора (2-7) відповідно, а пластина (2-10) кнопкового пристрою має дугоподібну виїмку (2-1), форма якої відповідає формі канавки.

5. Знімний роликовий пристрій за будь-яким з пунктів 1-4, який **відрізняється** тим, що вказане сидло (1) ролика має поглиблення на його нижній стороні, і виступ (2-5) вузла ролика має форму, комплементарну формі поглиблення, при цьому виступ і поглиблення упираються один в один у встановленому положенні.

6. Знімний роликовий пристрій за п. 5, який **відрізняється** тим, що виступ (2-5) вузла ролика і поглиблення сидла (1) ролика мають плоску поверхню прилягання відповідно і мають некруглий поперечний переріз відповідно.

7. Знімний роликовий пристрій за будь-яким з пунктів 1-6, який **відрізняється** тим, що пружина (2-2) розміщена у напрямі направляючої деталі, при цьому один кінець пружини прикріплений до пластина (2-10) кнопкового пристрою, зокрема до виступаючої частини пластина (2-10) кнопкового пристрою, а інший кінець пружини прикріплений до засобу (1-2) закріплення пружини, який розташований в сидлі (1) ролика, і переважно є спроектованим у вигляді виступаючої частини або западини.

8. Знімний роликовий пристрій за будь-яким з пунктів 1-7, який **відрізняється** тим, що зовнішня частина (1-4) кнопкового пристрою розміщена в кризному отворі (1-3) кнопкового механізму, при цьому зовнішня частина (1-4) кнопкового пристрою і важіль (2-3) кнопкового пристрою сполучені один з одним або спроектовані як одне ціле, при цьому пластина (2-10) кнопкового пристрою виконана з можливістю переміщення уздовж направляючої деталі за допомогою впливу зовнішньої частини (1-4) кнопкового пристрою.

9. Знімний роликовий пристрій за будь-яким з пунктів 1-8, який **відрізняється** тим, що сидло (1) ролика передбачене на його верхній частині із знімною кришкою (1-6) корпусу для покриття деталей в сидлі ролика, зокрема, знімною за допомогою різьбового з'єднання.

10. Знімний роликовий пристрій за будь-яким з пунктів 1-9, який **відрізняється** тим, що сидло (1) ролика сполучене з сумкою або валізою роз'ємно, зокрема, за допомогою різьбового з'єднання.

11. Пересувна сумка або пересувна валіза, яка **відрізняється** тим, що вказана пересувна сумка або валіза включає знімний роликовий пристрій по одному з пунктів 1-10, при цьому сидло (1) ролика встановлене на сумці або валізі, зокрема, за допомогою різьбового з'єднання.

12. Пересувна сумка або валіза за п. 11, яка **відрізняється** тим, що кожна з двох сторін дна сумки або валізи забезпечена знімним роликовим пристроєм.

B 61

(11) **98381**
(24) **10.05.2012**

(51) МПК
B61F 5/52 (2006.01)

(21) **a201011486** (22) **27.09.2010**

(72) Савчук Олександр Володимирович, Бубнов Валерій Михайлович, Чепурний Анатолій Данилович, Тусіков Євген Кіндратович, Котенко Сергій Павлович, Лубковський Євген Вікторович, Балакін Вадим Володимирович, Хараман Віктор Гаврилович, Шумаков Михайло Анатолійович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ГОЛОВНЕ СПЕЦІАЛІЗОВАНЕ КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО ВАГОНБУДУВАННЯ ІМЕНІ ВАЛЕРІЯ МИХАЙЛОВИЧА БУБНОВА"**

(54) **БІЧНА РАМА ВІЗКА ВАНТАЖНОГО ВАГОНА**

(57) 1. Бічна рама візка вантажного вагона, яка містить верхній горизонтальний пояс замкнутого перерізу з консолями, що утворюють буксові отвори, нижній пояс замкнутого перерізу з опорною площадкою для ресорного комплексу, два похилі пояси, що зв'язують технологічні вікна, центральний ресорний отвір, обмежений опорною площадкою для ресорного комплексу, верхнім поясом і вертикальними колонками, радіусні переходи від опорної площадки до вертикальних колонок, внутрішні ребра на похилих поясах, які примикають до радіусних переходів, виступи в зоні примикання внутрішніх ребер до радіусних переходів і зовнішні ребра, що примикають до виступів, яка **відрізняється** тим, що відстань від центру радіусного переходу до вертикальної колонки менша за величину радіуса, внутрішні ребра, які примикають до радіусних переходів, з'єднано з технологічними вікнами по дотичній до їх окантовок, а вісь кожного виступу співпадає з лінією перетину внутрішнього ребра з циліндровою поверхнею радіусного переходу.

2. Бічна рама за п. 1, яка **відрізняється** тим, що до кожного виступу примикають два зовнішні ребра,

одне з яких є продовженням опорної площадки, друге - від радіусного переходу.

3. Бічна рама за п. 1, яка **відрізняється** тим, що відстань від центру радіусного переходу до вертикальної колонки становить 0,5...0,8 величини радіуса.

В 63

(11) **98298**

(24) 10.05.2012

(51) МПК (2012.01)

B63B 25/00

B63B 35/54 (2006.01)

B60P 3/06 (2006.01)

B60P 7/135 (2006.01)

(21) **a200812023**

(22) 10.10.2008

(72) Візняк Руслан Іванович, Ловська Альона Олександрівна

(73) **УКРАЇНСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАКРІПЛЕННЯ ВАГОНА ВІДНОСНО ПАЛУБИ ЗАЛІЗНИЧНО-ПОРОМНОГО СУДНА**

(57) Пристрій для закріплення вагона відносно палуби залізнично-поромного судна, який містить засоби для утримання вагонів, що регульовані за шириною кузовів вагонів, який **відрізняється** тим, що містить гідравлічні упори-домкрати для обезвантаження ресорного підвішування вагонів та металеві стійки для надання стійкості кузовам при крені поромного судна, причому металеві стійки мають спарену опору з гідравлічними упорами-домкратами та здатні переміщуватися разом з останніми паралельно діаметральної площині поромного судна по двох напрямних вздовж колій палуби для регулювання положення пристрою за довжиною вагонів, а згадані засоби для утримання вагонів, що регульовані за шириною кузовів вагонів, виконані у вигляді розташованих на стійках висувних елементів, які, в свою чергу, виконані з можливістю притискувати відповідні металеві стійки до поверхні кузова вагонів, пари протилежних стійок мають зверху дугоподібну частину для закріплення вагонів-цистерн, крім того пристрій споряджено розміщеними вздовж колій палуби натискними елементами, що виконані з можливістю утримання колісних пар вагонів від повздовжнього переміщення.

В 65

(11) **98349**

(24) 10.05.2012

(51) МПК (2012.01)

B65D 49/12 (2006.01)

B65D 50/00

(21) **a201004414**

(22) 16.04.2010

(72) Пахомов Дмитрій Івановіч, ВУ, Бірюков Ніколай Петрович, ВУ

(73) **ІНОСТРАННОЄ ЧАСТНОЄ ПРОИЗВОДСТВЕННОЄ УНИТАРНОЄ ПРЕДПРИЯТИЄ "АЛКОПАК", ВУ**

(54) **ЗАПОБІЖНА КРИШКА (ВАРІАНТИ)**

(57) 1. Запобіжна кришка, що містить зовнішній корпус, розсікач, що має внутрішню порожнину і виливний отвір, внутрішню втулку, розташовану між зовнішнім корпусом і розсікачем, основу з прохідним каналом, яка встановлена в горловині пляшки, яка **відрізняється** тим, що розсікач виконаний із зовнішньою різьбою і з елементами кріплення на пляшці, внутрішня втулка складається з верхньої і нижньої частин, розділених ослабленим з'єднанням, причому нижня частина виконана з елементами кріплення на розсікачі, а верхня частина має контрольну індикаторну ділянку, виконану з можливістю зсуву за рівень верхньої торцевої поверхні зовнішнього корпусу після першого повороту зовнішнього корпусу, на внутрішній поверхні верхньої частини втулки виконана внутрішня різьба, що взаємодіє з зовнішньою різьбою розсікача, а на зовнішній поверхні верхньої частини внутрішньої втулки виконана зовнішня різьба, при цьому на внутрішній поверхні зовнішнього корпусу виконана внутрішня різьба з можливістю взаємодії із зовнішньою різьбою внутрішньої втулки, утворюючи при цьому засоби осьового переміщення зовнішнього корпусу вниз щодо внутрішньої втулки, причому діаметр зовнішнього корпусу перевищує діаметр внутрішньої втулки, що забезпечує часткове перекривання бокової ділянки її поверхні поверхнею зовнішнього корпусу при його осьовому переміщенні вниз.

2. Запобіжна кришка, що містить зовнішній корпус, розсікач, що має внутрішню порожнину і виливний отвір, внутрішню втулку, розташовану між зовнішнім корпусом і розсікачем, основу з прохідним каналом, встановлену в горловині пляшки, яка **відрізняється** тим, що розсікач виконаний із зовнішньою різьбою і з елементами кріплення на пляшці, внутрішня втулка складається з верхньої і нижньої частин, розділених ослабленим з'єднанням, причому нижня частина виконана з елементами кріплення на розсікачі, а верхня частина має контрольну індикаторну ділянку, виконану з можливістю зсуву за рівень верхньої торцевої поверхні зовнішнього корпусу після першого повороту зовнішнього корпусу, на внутрішній поверхні верхньої частини втулки виконана внутрішня різьба, взаємодіюча з зовнішньою різьбою розсікача, на зовнішній поверхні верхньої частини внутрішньої втулки також виконана зовнішня різьба, при цьому на внутрішній поверхні зовнішнього корпусу виконана внутрішня різьба, з можливістю взаємодії із зовнішньою різьбою внутрішньої втулки, утворюючи при цьому засоби осьового переміщення зовнішнього корпусу вниз щодо внутрішньої втулки, причому до першого розтину між бічними поверхнями зовнішнього корпусу і внутрішньої втулки є видимий інтервал, який перекривається бічною поверхнею зовнішнього корпусу при його осьовому переміщенні вниз.

3. Запобіжна кришка, що містить зовнішній корпус, розсікач, що має внутрішню порожнину і виливний отвір, внутрішню втулку, розташовану між зовнішнім корпусом і розсікачем, основу з прохідним каналом, що встановлена в горловині пляшки, яка **відрізняється** тим, що розсікач виконаний із зовнішньою різьбою і з елементами кріплення на пляшці, внутрішня втулка складається з верхньої і нижньої час-

тин, розділених ослабленим з'єднанням, причому нижня частина виконана з елементами кріплення на розсікачі, а верхня частина має контрольну індикаторну ділянку, виконану з можливістю зсуву за рівень верхньої торцевої поверхні зовнішнього корпусу після першого повороту зовнішнього корпусу, на внутрішній поверхні верхньої частини втулки виконана внутрішня різьба, взаємодіюча з зовнішньою різьбою розсікача, а на зовнішній поверхні верхньої частини внутрішньої втулки виконана зовнішня різьба, при цьому на внутрішній поверхні зовнішнього корпусу виконана внутрішня різьба з можливістю взаємодії із зовнішньою різьбою внутрішньої втулки, утворюючи при цьому засоби осьового переміщення зовнішнього корпусу вниз щодо внутрішньої втулки, причому на бічній поверхні зовнішнього корпусу додатково розміщено індикаторне кільце з можливістю його відриву при першому розтині і утворенням зазору, який перекривається при осьовому переміщенні зовнішнього корпусу вниз.

сом обладнання у складі щонайменше одного фронтального навантажувача з пристроєм зважування в ковші та щонайменше одного приймального бункера з живильником для подачі продукції на збірний конвеєр, або чи одночасно з ним відвантажувальним комплексом у складі щонайменше однієї системи розвантажувальних жолобів з перекидними шиберами, що розташовані між сортувальними пристроями та збірним конвеєром та направляють продукцію на збірний конвеєр з пристроєм зважування, з подальшим поданням на щонайменше один чи послідовно з'єднані конвеєри та завантажувальний пункт для заповнення транспортних засобів, переважно залізничних вагонів, з одночасним їх зважуванням, а в інших положеннях шиберів - на відповідні склади продукції чи на переробку на дрібніші фракції.

B 66

(11) **98419**
(24) 10.05.2012

(51) МПК (2012.01)
B65G 67/08 (2006.01)
B65G 67/22 (2006.01)
B65G 37/00
B65G 47/40 (2006.01)
B65G 47/74 (2006.01)
B65G 61/00
B65G 65/28 (2006.01)

(21) **a201104888**

(22) 19.04.2011

- (72) Філатов Юрій Васильович, Воловик Володимир Петрович, Гуков Юрій Олександрович, Карпенко Олександр Вікторович, Коган Ілля Леонідович, Бондаренко Андрій Олексійович, Созін Геннадій Євгенієвич
- (73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬКА СТАЛЬ"-МЕТАЛУРГІЙНИЙ ЗАВОД"**
- (54) **СПОСІБ ВІДВАНТАЖЕННЯ ТОВАРНОЇ ПРОДУКЦІЇ СПОЖИВАЧАМ**
- (57) Спосіб відвантаження товарної продукції споживачам, що включає відвантажувальні, транспортні та завантажувальні роботи з пофракційним або почерговим в певній послідовності чи з формуванням потрібної суміші, без зупинок на зміну транспортного засобу та зміну виду продукції, відвантаженням видів товарної продукції, транспортуванням їх до завантажувального пункту та завантаженням в транспортні засоби з одночасним зважуванням та реєструванням їх кількості як при відвантаженні, так і при завантаженні в транспортні засоби, який **відрізняється** тим, що зазначені операції здійснюються або з комплексу штабелів складування продукції, або безпосередньо з сортувальних пристроїв, або одночасно на збірний конвеєр, що розміщений уздовж складського комплексу під сортувальними пристроями або в зоні їх дії, відвантажувальним комплексом

(11) **98380**
(24) 10.05.2012

(51) МПК (2012.01)
B66D 5/08 (2006.01)
F16D 49/00

(21) **a201010989**

(22) 13.09.2010

- (72) Проценко Владислав Олександрович, Самойленко Леонід Кирилович
- (73) **ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МОРСЬКИЙ ІНСТИТУТ**
- (54) **КОЛОДКОВЕ ГАЛЬМО**
- (57) Колодкове гальмо, що складається із корпусу, правого та лівого гальмівних важелів, з можливістю повороту закріплених в корпусі, на яких шарнірно закріплені колодки з фрикційними накладками, якими охоплені гальмівний шків, в отвори гальмівних важелів з можливістю повороту встановлені осі лівого та правого гальмівних важелів, на осі правого гальмівного важеля з можливістю повороту встановлений верхній важіль, в отвір якого встановлена з можливістю повороту вісь верхнього важеля, яка шарнірно сполучена з віссю лівого гальмівного важеля за допомогою штока, а верхній важіль сполучений з корпусом за допомогою гідроштовхача та тяги з пружиною, шарнірно закріплених на верхньому важелі та корпусі, яке **відрізняється** тим, що колодки з гальмівними важелями та шток з віссю лівого гальмівного важеля сполучені за рахунок трирухомих сферичних шарнірів, вісь верхнього важеля виконана з можливістю осьових переміщень, а гідроштовхач та тяга з пружиною сполучені з верхнім важелем та корпусом за допомогою дворухомих сферичних шарнірів з пальцями.

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

- (11) **98341** (51) МПК (2012.01)
 (24) 10.05.2012 **C01F 11/00**
C05C 3/00
C05C 5/00
C05C 7/00
C05D 3/00
C05G 5/00
- (21) **a201001288** (22) 09.07.2008
 (31) **PP 50006-2007**
 (32) 09.07.2007
 (33) **SK**
 (86) **PCT/SK2008/050011, 09.07.2008**
 (72) Ленцес Ладіслав, SK, Кралік Мілан, SK, Стефанцова Радка, SK, Гбелський Франтішек, SK, Кердо Павол, SK, Ференци Міхаль, SK, Протус Роман, SK
 (73) **ДУСЛО, А.С., SK**
 (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ГРАНУЛЬОВАНОГО АЗОТНО-КАЛЬЦІЄВОГО ДОБРИВА**
 (57) 1. Спосіб одержання гранульованого азотно-кальцієвого добрива за допомогою розкладання мінеральних солей катіонів кальцію азотною кислотою і обробки одержаного продукту, який **відрізняється** тим, що розкладання мінеральних солей катіонів кальцію азотною кислотою здійснюють під дією основного агента при рН від 6 до 10 і при температурі від 65 до 120 °С небажані катіони осаджують, їх відокремлюють, при цьому в одержаному розчині відношення $\text{Ca}^{2+} : \text{NH}_4^+$ доводять до величини від 4,5 до 9,4 додаванням водного розчину азотної кислоти і газоподібного і/або рідкого аміаку і/або нітрату амонію, розчин загущують, перегрітий розчин, який має температуру від 100 до 170 °С, інжектують у гранулятор, додатково додають порошкову фазу, гранулюють при температурі від 40 до 135 °С і доводять до температури одержуваного гранулята, що не перевищує 110 °С, гранульований матеріал просівають, придатну фракцію гранульованого добрива відокремлюють, найкрупнішу фракцію подрібнюють і разом із дрібнішою фракцією охолоджують і повертають у гранулятор.
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що осадження небажаних катіонів здійснюють при рН від 6,5 до 8,5 і при температурі від 65 до 90 °С.
 3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що основним агентом є газоподібний аміак і/або водний розчин аміаку, і/або твердий і/або водний розчин гідроксиду лужного металу і/або гідроксиду кальцію.
 4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що до реакційної суміші, одержаної при розкладанні мінеральних солей катіонів кальцію азотною кислотою, додатково додають водний розчин пероксиду водню в кількості, необхідній для окислювання можливо присутніх катіонів марганцю і заліза до більш високого ступеня окислювання.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що осад і залишки, які можливо не розкладені, відокремлюють фільтрацією, вакуумною фільтрацією, центрифугуванням або декантацією.
 6. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що розкладання мінеральних солей катіонів кальцію здійснюють водним розчином азотної кислоти, який містить від 10 до 80 % мас. HNO_3 , переважно від 40 до 60 % мас. HNO_3 .
 7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перегрітий розчин інжектують у гранулятор з механічним розмішуванням.
 8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що порошковою фазою є фаза зі складом, близьким до складу одержаного продукту.
 9. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що порошковою фазою є малорозмірна фаза від просівання продукту, подрібнена до розміру частинок максимально в один мм, і/або нітрат амонію, і/або сульфат кальцію.
 10. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що температура розчину, інжектowanego в гранулятор, становить від 120 до 160 °С.
 11. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що гранулювання здійснюють при температурі від 50 до 90 °С.
 12. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що гранулят доводять до температури, що не перевищує 80 °С, переважно до значення, що не перевищує 50 °С.
 13. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що для доведення до вказаної температури гранулята використовують повітря при температурі максимально 40 °С, переважно максимально 15 °С, і з вмістом води, що відповідає відносній вологості максимально 30 %, переважно максимально 20 %.
 14. Спосіб за п. 12, який **відрізняється** тим, що для доведення до вказаної температури гранулята використовують суміш газів, яка містить кисень, азот, діоксид вуглецю, аргон і гелій з комбінованим вмістом газів від 0,001 до 99,999 % мольних, при цьому температура суміші не перевищує 40 °С, переважно максимально 15 °С, і з вмістом води, що відповідає відносній вологості максимально 30 %, переважно максимально 20 %.

- (11) **98372** (51) МПК
 (24) 10.05.2012 **C01G 23/02** (2006.01)
C22B 34/12 (2006.01)

- (21) **a201010137** (22) 29.12.2008
 (31) **2008/00404**
 (32) 14.01.2008
 (33) **ZA**
 (86) **PCT/IB2008/055559, 29.12.2008**
 (72) Преторіус Герард, ZA
 (73) **ПЕРУКЕ (ПРОПРАЙЄТАРІ) ЛІМІТЕД, ZA**
 (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ТРИФТОРИСТОГО ТИТАНУ**
 (57) 1. Спосіб одержання трифтористого титану з матеріалу, що містить титан, який включає стадії: одержання фтористого розчину Ti (IV) з матеріалу, що містить титан, відновлення Ti (IV) у розчині з перехідним металом або сплавом перехідного металу, причому перехідний метал вибраний з марганцю,

заліза, кобальту, нікелю та цинку, для одержання розчину, що містить Ti (III), додавання солі, що містить амоній, та аміак або фторид амонію, або їх суміш, до розчину, який містить Ti (III), для одержання осаду, та піролізація осаду для одержання трифтористого титану.

2. Спосіб за п. 1, в якому розчин Ti (IV) одержують з матеріалу, що містить титан, шляхом дигерування матеріалу, що містить титан, у водному розчині гідрофториду.

3. Спосіб за п. 1 або п. 2, в якому сіль, що містить амоній, є хлоридом амонію.

4. Спосіб за будь-яким з пп. 1-3, в якому матеріал, що містить титан, вибраний з оксидів, гідроксидів, сульфатів титану та шлаків, що містять титан.

5. Спосіб за п. 4, в якому матеріал, що містить титан, вибраний з рутилу, анатазу, брукіту, псевдобрукіту, лейкоксену та ільменіту.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1-5, в якому Ti (IV) відновлюють залізом або залізовмісним сплавом.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, в якому концентрація водного розчину гідрофториду становить від приблизно 5 до 60 %.

8. Спосіб за п. 7, в якому концентрація водного розчину гідрофториду знаходиться в межах між приблизно 10 та 30 %.

9. Спосіб за п. 8, в якому концентрація водного розчину гідрофториду знаходиться в межах між приблизно 15 та 25 %.

10. Комплексна сіль $\text{NH}_4\text{TiF}_6 \cdot \text{NH}_4\text{OH}$.

знаходились над поверхнею води, а верхні робочі поверхні орієнтовані під кутом ϕ , який дорівнює, приблизно, 40° до поверхні води, що забезпечується застосуванням обмежувачів кута зворотного повороту, прикріплених до зовнішніх частин підшипників, до яких прикріплені рухомі частини перетинок, між контейнером для збору піни і вхідною частиною бака розміщена буферна камера, в спільній стінці, що відділяє буферну камеру від вхідної частини бака, в якій знаходиться фільтр; на стрічці пінозбірного механізму розташовані модифіковані лопатки, виготовлені з тонкого пружного волокна в формі щіток, площа яких орієнтована під кутом 45° до площини стрічки в напрямку її руху; над контейнером для збору піни розташована одна або декілька трубок з отворами, через які всмоктується повітря, їх вісь орієнтована перпендикулярно напрямку руху стрічки, відстань між кромкою трубки і стрічкою менша відстані між кінцем лопатки-щітки і стрічкою.

(11) 98323
(24) 10.05.2012

(51) МПК
C02F 3/34 (2006.01)
C12N 1/02 (2006.01)
C12R 1/07 (2006.01)
C12R 1/225 (2006.01)
C12R 1/46 (2006.01)

(21) a200909236 (22) 08.09.2009

(72) Гвоздяк Петро Ілліч

(73) ГВОЗДЯК ПЕТРО ІЛЛІЧ

(54) СПОСІБ БІОЛОГІЧНОГО ДООЧИЩЕННЯ ПИТНОЇ ВОДИ

(57) 1. Спосіб біологічного доочищення питної води, що включає фінішне її фільтрування через завантаження, який відрізняється тим, що попередньо на завантаження іммобілізують бактерії пробіотичного типу.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як бактерії пробіотичного типу використовують бактерії родів *Bacillus* та/чи *Bifidobacterium*, та/чи *Enterococcus*, та/чи *Lactobacillus*, та/чи *Streptococcus*.
3. Спосіб за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що як завантаження використовують зернисте та/чи пористе, та/чи волокнисте завантаження.
4. Спосіб за пп. 1-3, який відрізняється тим, що як волокнисте завантаження використовують відрізки волокна, закріплені між парою несучих елементів, типу "ВІЯ".
5. Спосіб за пп. 1-4, який відрізняється тим, що як пробіотичні бактерії використовують бактерії виду *Bacillus subtilis*.
6. Спосіб за п. 5, який відрізняється тим, що як пробіотичні бактерії використовують бактерії *Bacillus subtilis* штаму ВКМ В-2218Д, що входить до складу пробіотику "ВІТАСПОРИН".
7. Спосіб за пп. 1-4, який відрізняється тим, що як пробіотичні бактерії використовують бактерії видів *Bacillus subtilis* та *Bacillus licheniformis*.
8. Спосіб за п. 7, який відрізняється тим, що як пробіотичні бактерії використовують бактерії *Bacillus subtilis* штам УКМ В-5007 та *Bacillus licheniformis* штам УКМ В-5514, що входять до складу пробіотичного препарату "БІОСПОРИН-БІОФАРМА".

С 02

(11) 98397
(24) 10.05.2012

(51) МПК
C02F 1/46 (2006.01)
C02F 1/469 (2006.01)
C02F 1/48 (2006.01)

(21) a201015683 (22) 24.12.2010

(72) Сидорук Юрій Кіндратович

(73) СИДОРУК ЮРІЙ КІНДРАТОВИЧ

(54) ЕЛЕКТРОФЛОТАЦІЙНА УСТАНОВКА

(57) Електрофлотаційна установка, що має бак з водою, електродну систему, пінозбірний механізм і контейнер для збору піни, яка відрізняється тим, що: електродна система розділена на окремі секції, в яких висота електродів різна і поступово зменшується в напрямку від вхідної до вихідної частини бака; верхня частина бака, де розташований приповерхневий шар води, також розділена на декілька відділів перетинками, нижні частини яких, що занурені на певну глибину h , жорстко прикріплені до стінок бака, а верхні рухомі, що можуть повертатися на заданий кут в напрямку руху лопаток пінозбірного механізму навколо горизонтальних осей, розташованих між рухомими і нерухомими частинами перетинок, і на нижніх поверхнях рухомих частин перетинок, які занурені в воду, розташовані герметичні порожнини, заповнені повітрям; вихідні положення рухомих частин перетинок, коли на них не діє сила лопаток, мають бути такими, щоб їх верхівки

9. Спосіб за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що як пробіотичні бактерії використовують бактерії видів *Bifidobacterium longum* та *Enterococcus faecium*.

10. Спосіб за п. 9, який **відрізняється** тим, що як пробіотичні бактерії використовують штами *Bifidobacterium longum* та *Enterococcus faecium*, що входять до складу пробіотика "БІФІ-ФОРМ®".

11. Спосіб за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що як пробіотичні бактерії використовують бактерії *Lactobacillus acidophilus*, *L. bifidus*, *L. bulgaricus* і *Streptococcus thermophilus*.

12. Спосіб за п. 11, який **відрізняється** тим, що як пробіотичні бактерії використовують бактерії *Lactobacillus acidophilus*, *L. bifidus*, *L. bulgaricus* і *Streptococcus thermophilus*, що входять до складу препарату "ЙОГУРТ" фірми "Pharma science".

термічного дроблення шлаку водою виконано у вигляді водопроводу 12, оснащеного розбризкувачами 13 та встановленого над безперервним конвеєром 2 вздовж його осі, при цьому приймальні ємності 17 мають внутрішню порожнину 18, що забезпечена щонайменше одним виступом 19.

2. Лінія за п. 1, яка **відрізняється** тим, що довжина водопроводу 12, оснащеного розбризкувачами 13, складає $L_v = (0,6-0,7) L_k$, де L_k – довжина конвеєра 2, а L_v – довжина водопроводу.

3. Лінія за п. 1, яка **відрізняється** тим, що висота виступу h складає $h = (0,75-0,85)H$, де H – глибина внутрішньої порожнини приймальної ємності.

C 04

(11) **98321** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 C04B 5/00
C21B 3/08 (2006.01)
C22B 1/24 (2006.01)
C22B 7/04 (2006.01)
F27B 15/00
B01J 2/02 (2006.01)

(21) **a200908645** (22) 17.08.2009
(72) Кривченко Юрій Сергійович, Богдан Володимир Миколайович, Малик Олександр Олексійович, Степанов Максим Федотович, Шишняк Юрій Трохимович
(73) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ ПО ПРОЕКТУВАННЮ МЕТАЛУРГІЙНИХ ЗАВОДІВ"

(54) ЛІНІЯ ДЛЯ КОМПЛЕКСНОЇ ПЕРЕРОБКИ ШЛАКОВОГО РОЗПЛАВУ

(57) 1. Лінія для комплексної переробки шлакового розплаву, що містить виконані з можливістю взаємодії розливний жолоб 1, щонайменше один безперервний конвеєр 2, забезпечений послідовно встановленими на ньому приймальними ємностями 17, пристрій 3 одночасного охолодження і термічного дроблення шлаку водою, засіб 4 видалення газів, що при цьому виділяються, та розвантажувальний конвеєр 5 роздробленого шлаку, яка **відрізняється** тим, що додатково містить пристрій 8 для приготування вапняного розчину, сполучений з щонайменше одним обризувачем 9 приймальних ємностей 17, встановленим під безперервним конвеєром 2, вантажний пристрій 10 і пристрій 11 додаткового охолодження, встановлені в місці перевантаження шлаку з приймальних ємностей 17 на розвантажувальний конвеєр 5, і встановлений далі по ходу технологічного процесу пристрій фракціонування 6 роздробленого шлаку, зв'язаний стрічковими конвеєрами 14 з засобами його магнітної сепарації 7, встановленими з можливістю взаємодії з додатковими ємностями 15 для прийому одержаного фракціонованого шлакового щебеню і ємностями 16 одержаного фракціонованого феромагнітного матеріалу, при цьому пристрій 3 одночасного охолодження і

(11) **98387** (51) МПК
(24) 10.05.2012 C04B 7/32 (2006.01)
C04B 14/10 (2006.01)

(21) **a201013690** (22) 18.11.2010
(72) Шевцов Роман Миколайович, Алексєєв Євген Віссаріонович, Колєда Володимир Васильович, Михайлюта Олена Сергіївна, Янцевич Юлія Анатоліївна
(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ МЕТАКАОЛІНУ
(57) Спосіб виготовлення метаклоліну, що включає термообробку клоліну, який **відрізняється** тим, що термообробку проводять при температурі 720-780 °С протягом 15-20 хв. зі швидкістю піднімання температури 5-10 °С/хв. з наступним помелом прожареного продукту до залишку на ситі № 008 не більше 8-10 %.

(11) **98388** (51) МПК
(24) 10.05.2012 C04B 14/10 (2006.01)
C01B 33/40 (2006.01)
C04B 7/32 (2006.01)
C04B 33/04 (2006.01)

(21) **a201013691** (22) 18.11.2010
(72) Колєда Володимир Васильович, Алексєєв Євген Віссаріонович, Михайлюта Олена Сергіївна, Шевцов Роман Миколайович, Янцевич Юлія Анатоліївна
(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"
(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ МЕТАКАОЛІНУ
(57) Спосіб виготовлення метаклоліну, який включає термообробку клоліну, який **відрізняється** тим, що термообробку проводять при температурі 780-850 °С протягом 15-20 хв. зі швидкістю піднімання температури 10-15 °С/хв. з наступним помелом прожареного продукту до залишку на ситі № 008 не більше 8-10 %.

- (11) **98386** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **C04B 14/10** (2006.01)
C01B 33/00
C04B 7/32 (2006.01)
- (21) **a201013689** (22) 18.11.2010
(72) Алексєєв Євген Віссаріонович, Михайлюта Олена Сергіївна, Шевцов Роман Миколайович, Колєда Володимир Васильович, Янцевич Юлія Анатоліївна
(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ МЕТАКАОЛІНУ**
(57) Спосіб виготовлення метаклоліну, який включає термообробку клоліну, який відрізняється тим, що термообробку клоліну здійснюють при 680-720 °С протягом 15-20 хв. зі швидкістю піднімання температури 3-5 °С/хв. з наступним помелом прожареного продукту до залишку на ситі № 008 не більше 8-10 %.

- (11) **98309** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **C04B 35/48** (2006.01)
C04B 35/622 (2006.01)
C03B 5/43 (2006.01)
- (21) **a200903211** (22) 15.10.2007
(31) 06 54304
(32) 16.10.2006
(33) FR
(86) **PCT/IB2007/054195, 15.10.2007**
(72) Сітті Олів'є, FR, Фуркад Жюльєн, FR/US
(73) **СЕН-ГОБЕН СОНТР ДЕ РОШЕРШ Е Д'ЕТЮД ІРОПЕН, FR**
(54) **СПЕЧЕНИЙ І ЛЕГОВАНИЙ ПРОДУКТ НА ОСНОВІ ЦИРКОНУ З ДОБАВКАМИ Nb₂O₅ ТА Ta₂O₅, СПОСІБ ЙОГО ВИГОТОВЛЕННЯ ТА СКЛОВАРНА ПІЧ, ЩО МІСТИТЬ ТАКИЙ ПРОДУКТ**
(57) 1. Спечений продукт, одержаний з вихідної порції матеріалу, яка містить 75 мас. % або більшу кількість циркону і має наступний середній хімічний склад у масових відсотках на основі оксидів:
60 % ≤ ZrO₂+HfO₂ ≤ 75 %,
27 % ≤ SiO₂ ≤ 34 %,
0 ≤ TiO₂ < 1,5 %,
0 ≤ Y₂O₃ ≤ 3,5 %,
0,1 % ≤ Nb₂O₅ + Ta₂O₅ ≤ 5 %, і
інші оксиди: ≤ 1,5 % для одержання загалом 100 %.
2. Спечений продукт за попереднім пунктом, який відрізняється тим, що вміст Ta₂O₅ ≥ 0,1 мас. %.
3. Спечений продукт за попереднім пунктом, який відрізняється тим, що вміст Ta₂O₅ ≥ 0,5 мас. %.
4. Спечений продукт за попереднім пунктом, який відрізняється тим, що вміст Ta₂O₅ ≥ 0,8 мас. %.
5. Спечений продукт за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що вміст Nb₂O₅ ≤ 1 мас. %.
6. Спечений продукт за попереднім пунктом, який відрізняється тим, що вміст Nb₂O₅ ≤ 0,5 мас. %.
7. Спечений продукт за попереднім пунктом, який відрізняється тим, що вміст Nb₂O₅ ≤ 0,3 мас. %.

8. Спечений продукт за попереднім пунктом, який відрізняється тим, що Nb₂O₅ є домішкою.
9. Спечений продукт за попереднім пунктом, який відрізняється тим, що вміст TiO₂ < 0,5 мас. % на основі оксидів.
10. Спечений продукт за попереднім пунктом, який відрізняється тим, що вміст TiO₂ < 0,15 мас. % на основі оксидів.
11. Спечений продукт за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що не містить Y₂O₃.
12. Спечений продукт за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що загальний вміст оксидів Nb₂O₅ і Ta₂O₅ більший за 0,2 мас. % і менший ніж 2 мас. % на основі оксидів.
13. Спечений продукт за попереднім пунктом, який відрізняється тим, що загальний вміст оксидів Nb₂O₅ і Ta₂O₅ становить більше ніж 0,5 мас. % і менше ніж 1,5 мас. % на основі оксидів.
14. Спечений продукт за будь-яким з пп. 1-10 та 12-13, який відрізняється тим, що вміст Y₂O₃ становить більше ніж 0,15 мас. % і менше ніж 1,7 мас. % на основі оксидів.
15. Спечений продукт за попереднім пунктом, який відрізняється тим, що вміст Y₂O₃ становить більше ніж 0,5 мас. % і менше ніж 1 мас. % на основі оксидів.
16. Спечений продукт за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що вміст інших оксидів становить менше ніж 0,7 мас. % на основі оксидів.
17. Спечений продукт за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що передбачає наявність P₂O₅ < 1 мас. % і/або V₂O₅ < 1 мас. %, і/або Al₂O₃ < 1 мас. %, і/або CaO < 0,1 мас. %, і/або Fe₂O₃ < 0,2 мас. %.
18. Спечений продукт за попереднім пунктом, який відрізняється тим, що вміст P₂O₅ < 0,3 мас. % і/або V₂O₅ < 0,3 мас. %, і/або CaO < 0,05 мас. %, і/або Fe₂O₃ < 0,1 мас. %.
19. Спечений продукт за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що одержаний з вихідної порції матеріалу, який має вміст циркону, більший за або рівний 80 мас. % на основі оксидів.
20. Спечений продукт за попереднім пунктом, який відрізняється тим, що одержаний з вихідної порції матеріалу, яка має вміст циркону, більший за або рівний 95 мас. % на основі оксидів.
21. Спечений продукт за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що одержаний з вихідної порції матеріалу, яка має вміст циркону 99,45 мас. % або менше.
22. Спечений продукт за попереднім пунктом, який відрізняється тим, що одержаний з вихідної порції матеріалу, яка має вміст циркону 99 мас. % або менше.
23. Спечений продукт за будь-яким із пп. 1-13 і 19-22, який відрізняється тим, що одержаний з вихідної порції матеріалу, до якої не додавався Y₂O₃.
24. Спечений продукт за будь-яким із попередніх пунктів, який відрізняється тим, що має форму блока, який має принаймні один розмір, який більший ніж 100 мм.

25. Спечений продукт за попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що має усі розміри згаданого блока, які більші ніж 100 мм.

26. Спечений продукт за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що має вміст діоксиду цирконію більше ніж 5 мас. % і/або менше ніж 15 мас. % на основі оксидів.

27. Спечений продукт за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що має діоксид цирконію, який принаймні частково стабілізований оксидом ітрію, при цьому кількість масових відсотків стабілізованого діоксиду цирконію більша ніж на 10 % від кількості діоксиду цирконію.

28. Спосіб виготовлення спеченого продукту, у якому:

а) сировинні матеріали змішують з одержанням вихідної порції матеріалу,

б) із згаданої вихідної порції матеріалу одержують заготовку, і

с) згадану заготовку спікають для одержання спеченого продукту,

який **відрізняється** тим, що вихідну порцію матеріалу вибирають так, що одержаний спечений продукт є продуктом за одним із попередніх пунктів.

29. Спосіб за попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що на етапі а) додають один або більшу кількість оксидів Nb_2O_5 і Ta_2O_5 до кількостей, які гарантують, що спечений продукт, одержаний на етапі с), є продуктом за будь-яким із пп. 1-27.

30. Спосіб за п. 28 або 29, який **відрізняється** тим, що на етапі а) додають моноклінний діоксид цирконію.

31. Спосіб за будь-яким із пп. 28-30, який **відрізняється** тим, що на етапі а) не додають оксид ітрію, що не зв'язаний з діоксидом цирконію.

32. Спосіб за будь-яким із пп. 28-31, який **відрізняється** тим, що циркон і необов'язково діоксид цирконію додають на етапі а) в таких кількостях, що загальні вмісти циркону і діоксиду цирконію становлять принаймні 95 мас. % на основі оксидів вихідної порції матеріалу.

33. Спосіб за будь-яким із пп. 28-32, який **відрізняється** тим, що на етапі а) до вихідної порції матеріалу додають принаймні 1 мас. % діоксиду кремнію на основі оксидів.

34. Скловарна піч, яка містить спечений продукт за одним із пп. 1-27 або виготовлений з використанням способу за будь-яким із пп. 28-33.

(57) 1. Спосіб отримання безсвинцевої текстурованої п'єзокераміки на основі ніобату калію-натрію, що включає керамічний метод синтезу твердих розчинів з використанням як сировини оксидів і карбонатів відповідних металів реактивної кваліфікації, підготовку сировини шляхом помелу протягом обраного часу у відповідному рідкому середовищі, консолідацію отриманого синтезованого порошку з використанням органічної зв'язки і подальшого компактування, зокрема пресуванням у вигляді таблеток-заготовок, спікання отриманих таблеток-заготовок при підібраних значеннях температури і тривалості спікання з подальшим текстурованням, який **відрізняється** тим, що

- як сировину з оксидів і карбонатів готують суміш порошків двох компонентів - пентоксиду ніобію і евтектичного прекурсору, що являє собою низькоплавку проміжну оксидну систему, що містить всі елементи цільової сегнетоелектричної фази, і з одно-, двовалентними елементами та елементами зі змінною валентністю, зокрема Li, Mg, Sr, Mn, Ta, вибраними з ряду, виходячи з кристалохімічної природи в кількості до 1 ат. %, але із зниженим вмістом ніобію, для чого попередньо керамічним методом синтезують зазначений прекурсор при температурі 950 ± 20 °C у вигляді термодинамічно стійкої евтектичної системи, переважаючою фазою, в якій є твердий розчин з ромбічною структурою перовскіту, гомогенізації суміші порошків попередньо синтезованого вибраного евтектичного прекурсору та оксиду ніобію (Nb_2O_5) із застосуванням механоактиваційного помелу у вібромліній з металевими кульками у присутності поверхнево-активних речовин на основі спиртів, кетонів, та ін.,

- виготовляють з отриманої шихти прес-порошок з органічною зв'язкою і компактують його, зокрема методом одночасного пресування,

- спікають сформований матеріал при анізотропних умовах одночасно із синтезом перовскітної фази, яку утворюють на поверхні частинок Nb_2O_5 під впливом зовнішнього змінного електричного поля, з підбраною частотою та напруженням, в умовах підвищеної дифузійної рухомості елементів кристалічної решітки прекурсору та спрямованої дифузії іонів літію, калію, натрію з кристалічної решітки прекурсору в об'єм частинок оксиду ніобію, внаслідок чого одночасно у кераміці протікає формування текстури у вигляді впорядкованої структури з орієнтацією структурних елементів, а саме зерно, кристаліти, перпендикулярно напрямку електричного поля.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як вихідну суміш порошків використовують синтезований евтектичний прекурсор з легуючою добавкою марганцю в кількості до 1 ат. %.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що консолідацію порошку здійснюють з добавкою поверхнево-активної речовини та органічної зв'язки, а компактування заготовок виробів здійснюють одночасним пресуванням при питомому тиску 100-500 МПа.

(11) 98384
(24) 10.05.2012

(51) МПК
C04B 35/495 (2006.01)
H01L 41/187 (2006.01)

(21) a201012568

(22) 25.10.2010

(72) Погібко Володимир Михайлович, Гусакова Людмила Георгіївна, Кузенко Даніл Володимирович, Раков Вадим Федорович

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАУКОВО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ЦЕНТР "РЕАКТИВЕЛЕКТРОН" НАН УКРАЇНИ"

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ БЕЗСВИНЦЕВОЇ ТЕКСТУРОВАНОЇ П'ЄЗОКЕРАМІКИ НА ОСНОВІ НІОБАТУ КАЛІЮ-НАТРІЮ

(11) 98385
(24) 10.05.2012

(51) МПК
C04B 35/495 (2006.01)
H01L 41/187 (2006.01)

(21) a201012633 (22) 25.10.2010

(72) Гусакова Людмила Георгіївна, Погірко Володимир Михайлович, Спіридонов Микола Анатолійович, Іщук Валерій Максимович, Кисіль Микола Григорович, Чуїна Галина Олексіївна

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "НАУКОВО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ЦЕНТР "РЕАКТИВЕЛЕКТРОН" НАН УКРАЇНИ"

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ БЕЗСВИНЦЕВОГО КЕРАМІЧНОГО П'ЄЗОМАТЕРІАЛУ НА ОСНОВІ НІОБАТУ КАЛІЮ-НАТРІЮ

(57) 1. Спосіб отримання безсвинцевого керамічного п'єзоматеріалу на основі ніобату натрію-калію, що включає керамічний метод синтезу твердих розчинів з використанням як сировини оксидів та карбонатів відповідних металів реактивної кваліфікації, виготовлення суміші зазначених оксидів та карбонатів, гомогенізацію отриманої суміші та її активування у високоенергетичному млині у відповідному рідкому середовищі протягом підбраного часу, синтез отриманої гомогенізованої суміші шляхом її термообробки з наступним помелом синтезованого матеріалу до необхідного рівня дисперсності, який відрізняється тим, що

- як сировину з оксидів та карбонатів виготовляють суміш порошків двох компонентів - пентаоксиду ніобію та вибраного з ряду можливих необхідного евтектичного прекурсору, який являє собою низькоплавку проміжну оксидну сполуку, що включає в себе усі елементи цільової сегнетоелектричної фази з легуючими одно-, двовалентними елементами та елементами зі змінною валентністю, зокрема Li, Mg, Sr, Mn, Ta, вибраними з ряду, виходячи з кристалохімічної природи в кількості до 1 ат. %, але зі зниженим вмістом ніобію, для чого керамічним методом попередньо синтезують відповідний прекурсор при температурі 950 ± 20 °C у вигляді термодинамічно стійкої евтектичної системи, у якій переважаючою фазою є твердий розчин з ромбічною структурою перовскіту,

- гомогенізують суміш порошків отриманого вибраного прекурсору та пентаоксиду ніобію з використанням механоактиваційного помелу у вібромліні з металевими кулями у присутності поверхнево-активних речовин у рідкому середовищі спиртів, кетонів та т. ін.,

- отриману активовану порошкову суміш піддають термообробці у температурному режимі предплавлення отриманого вибраного евтектичного прекурсору, синтез цільової фази здійснюють за механізмом кристалізації цільової фази на поверхні частинок Nb_2O_5 в умовах підвищеної дифузійної рухомості елементів (іонів) кристалічної решітки прекурсору та спрямованої дифузії іонів літію, калію, натрію з кристалічної решітки прекурсору в об'єм частинок оксиду ніобію,

- отриману синтезовану суміш цільової фази п'єзоматеріалу роздрібнюють механоактиваційним помелом у вібромліні з металевими кулями у присутності поверхнево-активних речовин у рідкому середовищі на основі спиртів, кетонів до отримання мікродисперсного порошку з заданою питомою поверхнею.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що керування розміром частинок виникаючої цільової фази

здійснюють за рахунок регулювання розміру частинок порошку компоненту, що використовують.

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як прекурсор синтезують керамічним методом порошок складу - літій, калій, натрій, ніобій, тантал загальної формули $(Li_{0,04}K_{0,44}Na_{0,52})(Nb_{0,90-x}Ta_{0,10})O_3 + xNb_2O_5$ з температурою плавлення твердого розчину 950 ± 20 °C та ромбічною структурою перовскіту ($a = 5,605$ Å, $b = 5,629$ Å, $c = 3,932$ Å).

(11) 98389
(24) 10.05.2012(51) МПК (2012.01)
C04B 38/02 (2006.01)
C04B 16/00

(21) a201014087 (22) 26.11.2010

(72) Лаповська Світлана Давидовна, Волошина Тетяна Миколаївна, Вознесенський Віталій Анатолійович, Гаврилюк Варвара Петрівна

(73) ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ І ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ІНСТИТУТ БУДІВЕЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ ТА ВИРОБІВ "НДІБМВ"

(54) СИРОВИННА СУМІШ НІЗДРЮВАТОГО БЕТОНУ АВТОКЛАВНОГО ТВЕРДІННЯ

(57) Сировинна суміш ніздрюватого бетону автоклавного твердіння, що містить в'язучу речовину, кремнеземистий компонент, воду, целюлозні волокна, газоутворювач та технологічні добавки, яка відрізняється тим, що як газоутворювач вона містить алюмінієву пудру ПАП-1, як в'язучу речовину містить портландцемент марки не нижче 400 та вапняно-піщане в'язуче при їх співвідношенні 40:60, целюлозні волокна є короткими волокнами чистої нерозчинної целюлози завдовжки 1-1,5 мм, діаметром 20-25 мкм, які мають міцність на розрив не менше 0,5 ГПа, модуль пружності не менше 35 ГПа, теплостійкість 190 °C, лугостійкість не нижче pH 12, а як технологічні добавки суміш містить гіпс, ПАР та пластифікуючу добавку, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

в'язуча речовина	29,58
кремнеземистий компонент	34,67
целюлозні волокна	0,1-0,2
вода	34,5
алюмінієва пудра ПАП-1	0,1
гіпс	1,01
ПАР	0,01
пластифікуюча добавка	0,025.

C 05

(11) 98413
(24) 10.05.2012(51) МПК (2012.01)
C05D 5/00
C05D 1/00
C05D 9/02 (2006.01)
C05F 11/00
C05F 15/00
C05F 17/00

C05C 5/00
C05C 9/00
C05G 1/00
C05G 3/00
C05G 5/00
C09K 17/00
A01P 21/00

(21) a201103163 (22) 18.03.2011

(72) Дульнев Петро Георгійович, Дульнев Олександр Петрович

(73) ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ РОЗЧИННОГО ОРГАНО-МІНЕРАЛЬНОГО ДОБРИВА НА ОСНОВІ РОЗСОЛУ ДОМБРОВСЬКОГО КАР'ЄРУ

(57) 1. Спосіб одержання розчинного орґано-мінерального добрива на основі розсолу Домбровського кар'єру, який відрізняється тим, що додатково додають до розсолу органічне добриво, вибране з: Вермистим або Вермофосфівит, або Біопроферм, або Біоцикл, або Біоком та азотовмісний компонент - карбамід та розчинник, причому як розчинник використовують молочну сироватку або воду при такому співвідношенні компонентів: розсіл : органічне добриво : азотовмісний компонент : розчинник, мас. част.: 1:(0,44-0,51):(0,88-1,1):(0,01-0,51).

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що додатково додають біогенні мікроелементи, що містять: Fe, Mn, Zn, Cu, Co, Mg, B та Mo, причому Fe, Mn, Zn, Cu, Co, Mg використовують у вигляді хелатних сполук, де хелатоутворюючою речовиною є солі етилендіамінтетраоцтової кислоти або її аналоги, або солі лимонної кислоти або 1-гідроксіетилідендифосфонової кислоти, B у вигляді борної кислоти, а Mo у вигляді молібдату натрію або калію, у кількості щодо розсолу, мас. част.: 1 : (0,022-0,055).

3. Спосіб за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що додатково додають суміш поліетиленгліколів.

4. Спосіб за п. 3, який відрізняється тим, що як суміш поліетиленгліколів (ПЕГ) використовують: ПЕГ 200 і/або ПЕГ 400, і/або ПЕГ 600, і/або ПЕГ 1500 у кількості щодо розсолу, мас. част.: 1 : (0,11-0,22).

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який відрізняється тим, що додатково додають регулятори росту рослин.

6. Спосіб за п. 5, який відрізняється тим, що як регулятори росту рослин використовують: Ендофіт L-1 або Ендофіт L-1М, або Неофіт, або Неофіт-М, або N-окис 2,6-диметилпіридин, або N-окис 2-метилпіридин, або N-окиспіридин та/або Емістим-С, та/або Екостим у кількості щодо розсолу, мас. част.: 1 : (0,011-0,022).

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1-6, який відрізняється тим, що додатково додають лігногумат або гумат натрію, або гумат калію, у кількості щодо розсолу, мас. част.: 1 : (0,001-0,02).

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1-7, який відрізняється тим, що додатково додають калій азотнокислий або натрій азотнокислий, або амоній азотнокислий у кількості щодо розсолу, мас. част.: 1 : (0,88-1,1).

9. Спосіб одержання розчинного орґано-мінерального добрива на основі розсолу Домбровського кар'єру, який відрізняється тим, що у розсіл додатково додають органічне добриво вибране з: Вермистим або Вермофосфівит, або Біопроферм, або Біо-

цикл, або Біоком, азотовмісний компонент – калій азотнокислий або натрій азотнокислий, або амоній азотнокислий та розчинник, причому як розчинник використовують молочну сироватку або воду при такому співвідношенні компонентів: розсіл : органічне добриво : азотовмісний компонент : розчинник, мас. част.: 1 : (0,44-0,51) : (0,88-1,1) : (0,01-0,51).

10. Спосіб за п. 9, який відрізняється тим, що додатково додають біогенні мікроелементи, що містять: Fe, Mn, Zn, Cu, Co, Mg, B та Mo, причому Fe, Mn, Zn, Cu, Co, Mg використовують у вигляді хелатних сполук, де хелатоутворюючою речовиною є солі етилендіамінтетраоцтової кислоти або її аналоги, або солі лимонної кислоти або 1-гідроксіетилідендифосфонової кислоти, B у вигляді борної кислоти, а Mo у вигляді молібдату натрію або калію, у кількості щодо розсолу, мас. част.: 1 : (0,022-0,055).

11. Спосіб за п. 9 або 10, який відрізняється тим, що додатково додають суміш поліетиленгліколів.

12. Спосіб за п. 11, який відрізняється тим, що як суміш поліетиленгліколів (ПЕГ) використовують: ПЕГ 200 і/або ПЕГ 400, і/або ПЕГ 600, і/або ПЕГ 1500 у кількості щодо розсолу, мас. част.: 1 : (0,11-0,22).

13. Спосіб за будь-яким з пп. 9-12, який відрізняється тим, що додатково додають регулятори росту рослин.

14. Спосіб за п. 13, який відрізняється тим, що як регулятори росту рослин використовують: Ендофіт L-1 або Ендофіт L-1М, або Неофіт, або Неофіт-М, або N-окис 2,6-диметилпіридину, або N-окис 2-метилпіридину, або N-окиспіридин та/або Емістим-С, та/або Екостим у кількості щодо розсолу, мас. част.: 1 : (0,001-0,02).

15. Спосіб за будь-яким з пп. 9-14, який відрізняється тим, що додатково додають лігногумат або гумат натрію, або гумат калію, у кількості щодо розсолу, мас. част.: 1 : (0,011-0,022).

16. Спосіб за будь-яким з пп. 9-14, який відрізняється тим, що додатково додають карбамід у кількості щодо розсолу, мас. част.: 1 : (0,88-1,1).

(11) 98399
(24) 10.05.2012

(51) МПК (2012.01)
C05D 11/00
C09K 17/00
A01C 1/00
A01N 55/02 (2006.01)
A01N 63/00
A01P 21/00

(21) a201100277 (22) 10.01.2011

(72) Заславський Олексій Маркович, Крамарьов Сергій Михайлович

(73) ЗАСЛАВСЬКИЙ ОЛЕКСІЙ МАРКОВИЧ

(54) СПОСІБ ОБРОБКИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР

(57) Спосіб обробки сільськогосподарських культур шляхом проведення їх позакореневого підживлення водним розчином KH_2PO_4 , який відрізняється тим, що під час підживлення додатково використовують гліцерин, диметилсульфоксид, ендофіт L1, гумат натрію, гумат калію, ПЕО 400 і ПЕО 1500, при наступному співвідношенні компонентів, мас. % :

ендофіт L1	0,588-1,471
гумат натрію	0,1-0,2
гумат калію	0,2-0,4
ПЕО 400	4,872-8,118
ПЕО 1500	11,44-19,059
гліцерин	3,0-3,8
диметилсульфоксид	2,0-2,003
KH ₂ PO ₄	35,308-58,824
вода	решта.

дових тіл дереворушійних грибів та саліцилову кислоту у співвідношенні 1:0,001-0,1.

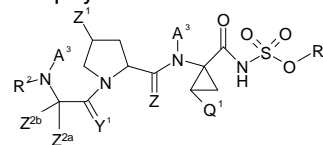
2. Спосіб обробки вегетативної маси рослин сільськогосподарських культур, який **відрізняється** тим, що як композицію використовують композицію за п. 1 з нормою витрати до 7 л/га.

C 07

- (11) **98350** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **C05F 11/08** (2006.01)
A01N 65/00
- (21) **a201004472** (22) 16.04.2010
- (72) Бойко Ольга Анатоліївна, Мельничук Максим Дмитрович, Бойко Анатолій Леонідович, Григорюк Іван Панасович, Дубровін Валерій Олександрович
- (73) **БОЙКО ОЛЬГА АНАТОЛІЇВНА, МЕЛЬНИЧУК МАКСИМ ДМИТРОВИЧ, БОЙКО АНАТОЛІЙ ЛЕОНІДОВИЧ, ГРИГОРЮК ІВАН ПАНАСОВИЧ, ДУБРОВІН ВАЛЕРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
- (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ БІОЛОГІЧНОГО ПРЕПАРАТУ ДЛЯ СТИМУЛЯЦІЇ ПРОДУКТИВНОСТІ ТА ЗАХИСТУ ВІД ХВОРОБ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ РОСЛИН
- (57) Спосіб отримання біологічного препарату для стимуляції продуктивності та захисту від хвороб сільськогосподарських рослин, в якому 0,68-0,72 кг плодів тіл печериці двоспорової та гливи звичайної змішують з 1 літром фосфатного буферу 1/15М при рН 7,0-7,2; отриманий гомогенізатор грибів (базидіоміцетів) віджимають до вологості 10-12 % у сухому залишку; до одержаної фракції гомогенізатору додають 18 % сірчаного амонію; до отриманого 1 літра розчину додають 2,8-3,2 грами ліофілізованих та подрібнених до пилового стану суцвіть, молотих листків та стебел хмелю; розчин фільтрують; для робочого розчину в 1 літрі води розводять 15-18 мл отриманого фільтрату.

- (11) **98333** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **C07D 207/16** (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
C07D 401/14 (2006.01)
C07D 403/04 (2006.01)
C07D 403/12 (2006.01)
C07D 405/14 (2006.01)
C07D 413/14 (2006.01)
C07D 417/14 (2006.01)
C07D 487/04 (2006.01)
C07D 495/04 (2006.01)
A61K 31/401 (2006.01)
A61K 31/4025 (2006.01)

- (21) **a200913907** (22) 26.06.2008
(31) 60/937,752
(32) 29.06.2007
(33) US
(31) 60/959,698
(32) 16.07.2007
(33) US
(86) **PCT/US2008/007928, 26.06.2008**
- (72) Коттелл Джеромі Дж., US, Лінк Джон О., US, Шредер Скотт Д., US, Тейлор Джеймс, US, Тсі Уїнстон К., US, Вівіан Рендалл У., US, Янг Женг-Ю, CN/US
- (73) **ПЛІАД САЙЄНСІЗ, ІНК., US**
- (54) **ПРОТИВІРУСНІ СПОЛУКИ**
- (57) 1. Сполука Формули I



або фармацевтично прийнятна сіль або проліки зазначеної сполуки, де

R¹ незалежно вибраний з H, алкілу, алкенілу, алкінілу, арилу, циклоалкілу, гетероциклу, атома галогену, галогеналкілу, алкілсульфонамідогрупи, арилсульфонамідогрупи, -C(O)NHS(O)₂ або -S(O)₂, що необов'язково містять як замісники один або більше A³;

R² вибраний з

a) -C(Y¹)(A³),

b) (C2-10)алкілу, (C3-7)циклоалкілу або (C1-4)алкіл-(C3-7)циклоалкілу, де зазначені циклоалкіл та алкіл-циклоалкіл можуть бути необов'язково моно-, ди- або тризаміщеними (C1-3)алкілом, або де зазначені алкіл, циклоалкіл та алкілциклоалкіл можуть бути необов'язково моно- або дизаміщеними замісниками, вибраними з гідроксигрупи та O-(C1-4)алкілу, або

- (11) **98407** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **C05F 15/00**
C05F 11/00
C05G 3/00
- (21) **a201101230** (22) 04.02.2011
- (72) Дульнев Петро Георгійович, Ковбасенко Василь Михайлович, Ковбасенко Раїса Василівна, Гродзінський Дмитро Михайлович, Дмитрієв Олександр Петрович, Теслюк Віктор Васильович, Олійник Тетяна Миколаївна, Фомічова Олена Вікторівна
- (73) **ДУЛЬНЕВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ**
- (54) **КОМПОЗИЦІЯ ТА СПОСІБ ОБРОБКИ ВЕГЕТАТИВНОЇ МАСИ РОСЛИН СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР**
- (57) 1. Композиція для обробки вегетативної маси сільськогосподарських культур, яка містить екстракт пло-

де кожна з зазначених алкільних груп може бути необов'язково моно-, ди- або тризаміщена атомами галогену, або

де кожна з зазначених циклоалкільних груп є 5-, 6- або 7-членною, при цьому одна або дві групи $-\text{CH}_2-$, прямо не зв'язані одна з іншою, можуть бути необов'язково замінені на $-\text{O}-$ таким чином, що зазначений O-атом зв'язаний з атомом N, до якого приєднаний R^2 , щонайменше через два C-атоми,

с) фенілу, (C1-3)алкілфенілу, гетероарилу або (C1-3)алкілгетероарилу,

де зазначені гетероарильні групи є 5- або 6-членими та містять від 1 до 3 гетероатомів, вибраних з N, O та S, де зазначені фенільні та гетероарильні групи можуть бути необов'язково моно-, ди- або тризаміщені замісниками, вибраними з атома галогену, $-\text{OH}$, (C1-4)алкілу, O-(C1-4)алкілу, S-(C1-4)алкілу, $-\text{NH}_2$, $-\text{CF}_3$, $-\text{NH}((\text{C1-4})\text{алкіл})$ та $-\text{N}((\text{C1-4})\text{алкіл})_2$, $-\text{CONH}_2$ та $-\text{CONH}(\text{C1-4})\text{алкілу}$, та де зазначений (C1-3)алкіл може необов'язково містити як замісники один або більше атомів галогену;

d) $-\text{S}(\text{O})_2(\text{A}^3)$ або

e) $-\text{C}(\text{Y}^1)-\text{X}-\text{Y}$;

R^2 являє собою H або (C1-6)алкіл;

Y^1 незалежно являє собою O, S, $\text{N}(\text{A}^3)$, $\text{N}(\text{O})(\text{A}^3)$, $\text{N}(\text{OA}^3)$, $\text{N}(\text{O})(\text{OA}^3)$ або $\text{N}(\text{N}(\text{A}^3)(\text{A}^3))$;

Z являє собою O, S або NR^3 ;

Z^1 являє собою органічну групу, яка має просторову структуру, що відповідає протяжній області S2 домену серинової протеази NS3 вірусу гепатиту C (ВГС);

Z^{2b} являє собою H, (C1-10)алкіл, (C2-10)алкеніл, (C2-10)алкініл;

Q^1 являє собою A^3 , або Q^1 та Z^{2a} разом з атомами, до яких вони приєднані, утворюють гетероцикл, який може необов'язково містити як замісники один або більше оксо ($=\text{O}$), R^4 або A^3 ;

кожен X незалежно являє собою зв'язок, O, S або NR^3 ;

Y являє собою полікарбоцикл або полігетероцикл, де зазначений полікарбоцикл або полігетероцикл необов'язково містить як замісники один або більше таких як: R^4 , галогеногрупа, карбоксигрупа, гідроксигрупа, (C1-10)алкіл, (C2-10)алкеніл, (C2-10)алкініл, (C1-10)алканол, (C1-10)алкоксигрупа, (C1-10)алканоліоксигрупа, (C1-10)алкоксикарбоніл, NR_nR_p , SR_r , $\text{S}(\text{O})\text{R}_r$ або $\text{S}(\text{O})_2\text{R}_r$;

кожен R^4 незалежно являє собою $-\text{P}(\text{Y}^3)(\text{OA}^2)(\text{OA}^2)$, $-\text{P}(\text{Y}^3)(\text{OA}^2)(\text{N}(\text{A}^2)_2)$, $-\text{P}(\text{Y}^3)(\text{A}^2)(\text{OA}^2)$, $-\text{P}(\text{Y}^3)(\text{A}^2)(\text{N}(\text{A}^2)_2)$ або $\text{P}(\text{Y}^3)(\text{N}(\text{A}^2)_2)(\text{N}(\text{A}^2)_2)$;

кожен Y^3 незалежно являє собою O, S або NR^3 ;

кожен R_n та R_p незалежно являє собою H, (C1-10)алкіл, (C2-10)алкеніл, (C2-10)алкініл, (C1-10)алканол, (C1-10)алкоксигрупу, (C1-10)алканоліоксигрупу або (C1-10)алкоксикарбоніл, де зазначені (C1-10)алкіл, (C2-10)алкеніл, (C2-10)алкініл, (C1-10)алканол, (C1-10)алкоксигрупа, (C1-10)алканоліоксигрупа або (C1-10)алкоксикарбоніл необов'язково містять як замісники один або більше таких як: R^4 , галогеногрупа, гідроксигрупа, карбоксигрупа, ціаногрупа або (C1-10)алкоксигрупа; або R_n та R_p разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють піролідинове, піперидинове, піперазинове, морфолінове або тіоморфолінове кільце;

кожен R_r незалежно являє собою H, (C1-10)алкіл, (C2-10)алкеніл, (C2-10)алкініл, (C1-10)алканол або (C1-10)алкоксикарбоніл;

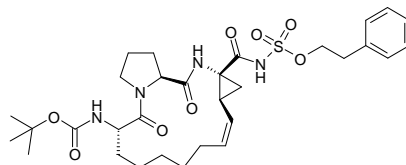
Z^{2a} являє собою H, (C1-10)алкіл, (C2-10)алкеніл, (C2-10)алкініл, галогеналкіл, (C1-10)алкіл- $\text{S}(=\text{O})_2$ -(C1-10)алкіл або циклоалкіл, де будь-який атом вуглецю в Z^{2a} може бути необов'язково замінений гетероатомом, вибраним з O, S, $\text{S}(=\text{O})$, $\text{S}(=\text{O})_2$ або N, та де будь-який циклоалкіл необов'язково містить як замісники один або більше таких як: (C1-10)алкіл, (C2-10)алкеніл, (C2-10)алкініл, галогеналкіл, F, Cl, Br або I; або Z^{2a} разом з одним або більше R^1 , R^2 , Q^1 або A^3 необов'язково утворює гетероцикл;

A^3 незалежно вибраний з PRT, H, $-\text{OH}$, $-\text{C}(\text{O})\text{OH}$, ціаногрупи, алкілу, алкенілу, алкінілу, аміногрупи, амідогрупи, імідогрупи, іміногрупи, атома галогену, CF_3 , CH_2CF_3 , циклоалкілу, нітрогрупи, арилу, аралкілу, алкоксигрупи, арилоксигрупи, гетероциклу, $-\text{C}(\text{A}^2)_3$, $-\text{C}(\text{A}^2)_2-\text{C}(\text{O})\text{A}^2$, $-\text{C}(\text{O})\text{A}^2$, $-\text{C}(\text{O})\text{OA}^2$, $-\text{O}(\text{A}^2)$, $-\text{N}(\text{A}^2)_2$, $-\text{S}(\text{A}^2)$, $-\text{CH}_2\text{P}(\text{Y}^1)(\text{A}^2)(\text{OA}^2)$, $-\text{CH}_2\text{P}(\text{Y}^1)(\text{A}^2)(\text{N}(\text{A}^2)_2)$, $-\text{CH}_2\text{P}(\text{Y}^1)(\text{OA}^2)(\text{OA}^2)$, $-\text{OCH}_2\text{P}(\text{Y}^1)(\text{OA}^2)(\text{OA}^2)$, $-\text{OCH}_2\text{P}(\text{Y}^1)(\text{A}^2)(\text{OA}^2)$, $-\text{OCH}_2\text{P}(\text{Y}^1)(\text{A}^2)(\text{N}(\text{A}^2)_2)$, $-\text{C}(\text{O})\text{OCH}_2\text{P}(\text{Y}^1)(\text{OA}^2)(\text{OA}^2)$, $-\text{C}(\text{O})\text{OCH}_2\text{P}(\text{Y}^1)(\text{A}^2)(\text{OA}^2)$, $-\text{C}(\text{O})\text{OCH}_2\text{P}(\text{Y}^1)(\text{A}^2)(\text{N}(\text{A}^2)_2)$, $-\text{CH}_2\text{P}(\text{Y}^1)(\text{OA}^2)(\text{N}(\text{A}^2)_2)$, $-\text{OCH}_2\text{P}(\text{Y}^1)(\text{OA}^2)(\text{N}(\text{A}^2)_2)$, $-\text{C}(\text{O})\text{OCH}_2\text{P}(\text{Y}^1)(\text{OA}^2)(\text{N}(\text{A}^2)_2)$, $-\text{C}(\text{O})\text{OCH}_2\text{P}(\text{Y}^1)(\text{N}(\text{A}^2)_2)(\text{N}(\text{A}^2)_2)$, $-\text{OCH}_2\text{P}(\text{Y}^1)(\text{N}(\text{A}^2)_2)(\text{N}(\text{A}^2)_2)$, $-(\text{CH}_2)_m$ -гетероциклу, $-(\text{CH}_2)_m\text{C}(\text{O})\text{Oалкілу}$, $-\text{O}-(\text{CH}_2)_m\text{O}-\text{C}(\text{O})\text{Oалкілу}$, $-\text{O}-(\text{CH}_2)_m\text{O}-\text{C}(\text{O})-(\text{CH}_2)_m$ -алкілу, $-(\text{CH}_2)_m\text{O}-\text{C}(\text{O})\text{Oалкілу}$, $-(\text{CH}_2)_m\text{O}-\text{C}(\text{O})\text{Oциклоалкілу}$, $-\text{N}(\text{H})\text{C}(\text{Me})\text{C}(\text{O})\text{Oалкілу}$, SR_r , $\text{S}(\text{O})\text{R}_r$, $\text{S}(\text{O})_2\text{R}_r$ або алкоксіарилсульфонамід,

де кожен A^3 може необов'язково містити від 1 до 4 замісників, вибраних з

$-\text{R}^1$, $-\text{P}(\text{Y}^1)(\text{OA}^2)(\text{OA}^2)$, $-\text{P}(\text{Y}^1)(\text{OA}^2)(\text{N}(\text{A}^2)_2)$, $-\text{P}(\text{Y}^1)(\text{A}^2)(\text{OA}^2)$, $-\text{P}(\text{Y}^1)(\text{A}^2)(\text{N}(\text{A}^2)_2)$ або $\text{P}(\text{Y}^1)(\text{N}(\text{A}^2)_2)(\text{N}(\text{A}^2)_2)$, $-\text{C}(=\text{O})\text{N}(\text{A}^2)_2$, атома галогену, алкілу, алкенілу, алкінілу, арилу, карбоциклу, гетероциклу, аралкілу, арилсульфонамід, арилалкілсульфонамід, арилоксисульфанамід, арилоксіалкілсульфонамід, арилоксіарилсульфонамід, алкілсульфонамід, алкілоксисульфанамід, алкілоксіалкілсульфонамід, арилтіогрупи, $-(\text{CH}_2)_m$ -гетероциклу, $-(\text{CH}_2)_m\text{C}(\text{O})\text{Oалкілу}$, $-\text{O}(\text{CH}_2)_m\text{OC}(\text{O})\text{Oалкілу}$, $-\text{O}-(\text{CH}_2)_m\text{O}-\text{C}(\text{O})-(\text{CH}_2)_m$ -алкілу, $-(\text{CH}_2)_m\text{O}-\text{C}(\text{O})\text{Oалкілу}$, $-(\text{CH}_2)_m\text{O}-\text{C}(\text{O})\text{Oциклоалкілу}$, $-\text{N}(\text{H})\text{C}(\text{CH}_3)\text{C}(\text{O})\text{Oалкілу}$ або алкоксіарилсульфонамід, що необов'язково містять як замісники R^1 ;

при цьому кожен незалежно вибраний A^3 та кожен незалежно вибраний Q^1 разом з однією або більше групами A^3 або Q^1 необов'язково може утворювати кільце; та A^2 незалежно вибраний з PRT, H, алкілу, алкенілу, алкінілу, аміногрупи, амінокислоти, алкоксигрупи, арилоксигрупи, ціаногрупи, галогеналкілу, циклоалкілу, арилу, гетероарилу, гетероциклу, алкілсульфонамід або арилсульфонамід, де кожен A^2 необов'язково містить як замісники A^3 ; R^1 являє собою A^3 ; та m приймає значення від 0 до 6; за умови, що сполука Формули I не являє собою сполуку



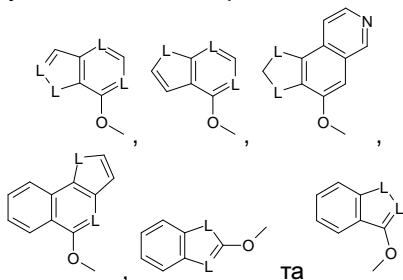
2. Сполука за п. 1, де Z^1 являє собою органічну групу, яка сприятливим чином взаємодіє з одним або більшою кількістю залишків, що відповідають гісти-

дину 57, аспарагінової кислоти 81, аргініну 155 та аспарагінової кислоти 168 в протяжній S2-області домену серинової протеази NS3 ВГС.

3. Сполука за п. 1, де Z^1 являє собою органічну групу, яка сприятливим чином взаємодіє з одним або більшою кількістю залишків, що відповідають тирозину 56, валіну 78 та аспарагінової кислоти 79 в протяжній S2-області домену серинової протеази NS3 ВГС.

4. Сполука за п. 1, де Z^1 являє собою A^3 .

5. Сполука за п. 1, де Z^1 вибраний з



де кожен L незалежно являє собою CH або N; та де кожен Z^1 необов'язково містить як замісники один або більше A^3 .

6. Сполука за п. 1, де Z^1 являє собою групу $-Z^3-Q$, де Z^3 являє собою прямий зв'язок, $-O-$, $-S-$, $-S(=O)-$, $-S(=O)_2-$, $-C(=O)-$, $-C(=O)O-$ або $-OC(=O)-$; та Q являє собою біциклічну [4.4.0] кільцеву систему, де щонайменше одне кільце є ароматичним, при цьому зазначена кільцева система містить один або більше атомів вуглецю та необов'язково містить один або більше O, S, $S(=O)$, $S(=O)_2$, $-N=$ або $-N(A^5)-$ в кільцевій системі, де кожен A^5 незалежно являє собою A^3 або місце приєднання до Z^3 ; та де зазначена кільцева система необов'язково може містити замісники A^3 на одному або більше атомах вуглецю.

7. Сполука за п. 1, де Z^1 являє собою групу $-Z^3-Q$, де Z^3 являє собою прямий зв'язок, $-O-$, $-S-$, $-C(=O)-$, $-C(=O)O-$ або $-OC(=O)-$; та Q являє собою біциклічну [4.4.0] кільцеву систему, де щонайменше одне кільце є ароматичним, при цьому зазначена кільцева система містить один або більше атомів вуглецю та необов'язково містить один або більше $-N=$ або $-N(A^5)-$ в кільцевій системі, при цьому зазначена кільцева система необов'язково може містити замісники A^3 на одному або більше атомах вуглецю.

8. Сполука за п. 1, де Z^1 являє собою групу $-Z^3-Q$, де Z^3 являє собою прямий зв'язок, $-O-$, $-S-$, $-C(=O)-$, $-C(=O)O-$ або $-OC(=O)-$; та Q являє собою біциклічну [4.4.0] кільцеву систему, у якій обидва кільця є ароматичними, при цьому зазначена кільцева система містить один або більше атомів вуглецю та необов'язково містить один або більше $-N=$ в кільцевій системі, при цьому зазначена кільцева система необов'язково може містити замісники A^3 на одному або більше атомах вуглецю.

9. Сполука за п. 1, де Z^1 являє собою групу $-Z^3-Q$, де Z^3 являє собою прямий зв'язок, $-O-$, $-S-$, $-C(=O)-$, $-C(=O)O-$ або $-OC(=O)-$; та Q являє собою біциклічну [4.4.0] кільцеву систему, у якій обидва кільця є ароматичними, при цьому зазначена кільцева система містить один або більше атомів вуглецю та містить 1, 2, 3 або 4 $-N=$ в кільцевій системі, при цьому зазначена кільцева система необов'язково

може містити замісники A^3 на одному або більше атомах вуглецю.

10. Сполука за п. 1, де Z^1 являє собою групу $-Z^3-Q$, де Z^3 являє собою прямий зв'язок, $-O-$, $-S-$, $-C(=O)-$, $-C(=O)O-$ або $-OC(=O)-$; та Q являє собою біциклічну [4.4.0] кільцеву систему, у якій обидва кільця є ароматичними, при цьому зазначена кільцева система містить один або більше атомів вуглецю та містить 1 або 2 $-N=$ в кільцевій системі, при цьому зазначена кільцева система необов'язково може містити замісники A^3 на одному або більше атомах вуглецю.

11. Сполука за п. 1, де Z^1 являє собою групу $-Z^3-Q$, де Z^3 являє собою прямий зв'язок, $-O-$, $-S-$, $-C(=O)-$, $-C(=O)O-$ або $-OC(=O)-$; та Q являє собою 1-нафтильну або 2-нафтильну кільцеву систему, яка необов'язково містить як замісники один або більше A^3 .

12. Сполука за п. 1, де Z^1 являє собою групу $-Z^3-Q$, де Z^3 являє собою прямий зв'язок, $-O-$, $-S-$, $-S(=O)-$, $-S(=O)_2-$, $-C(=O)-$, $-C(=O)O-$ або $-OC(=O)-$; та Q являє собою біциклічну [4.3.0] кільцеву систему, у якій щонайменше одне кільце є ароматичним, при цьому зазначена кільцева система містить один або більше атомів вуглецю та необов'язково містить один або більше O, S, $S(=O)$, $S(=O)_2$, $-N=$ або $-N(A^5)-$ в кільцевій системі, де кожен A^5 незалежно являє собою A^3 або місце приєднання до Z^3 , при цьому зазначена кільцева система необов'язково може містити замісники A^3 на одному або більше атомах вуглецю.

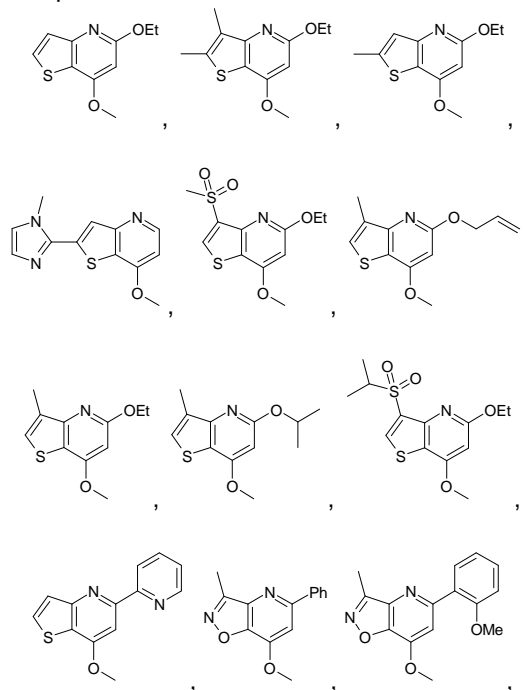
13. Сполука за будь-яким з пп. 6-12, де Z^3 являє собою прямий зв'язок, $-O-$ або $-OC(=O)-$.

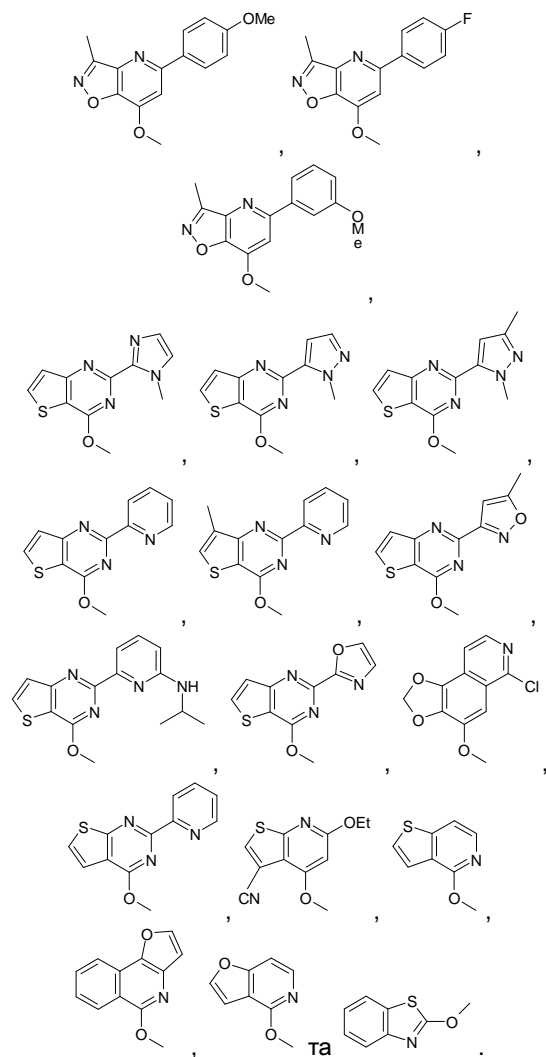
14. Сполука за будь-яким з пп. 6-12, де Z^3 являє собою прямий зв'язок.

15. Сполука за будь-яким з пп. 6-12, де Z^3 являє собою $-O-$.

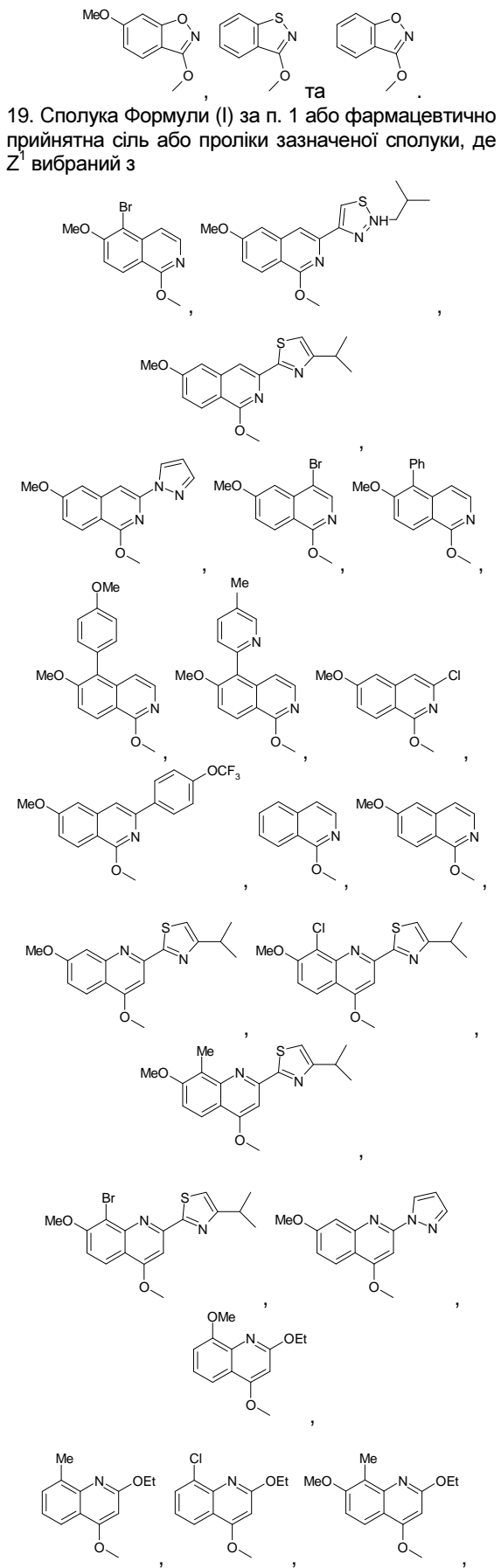
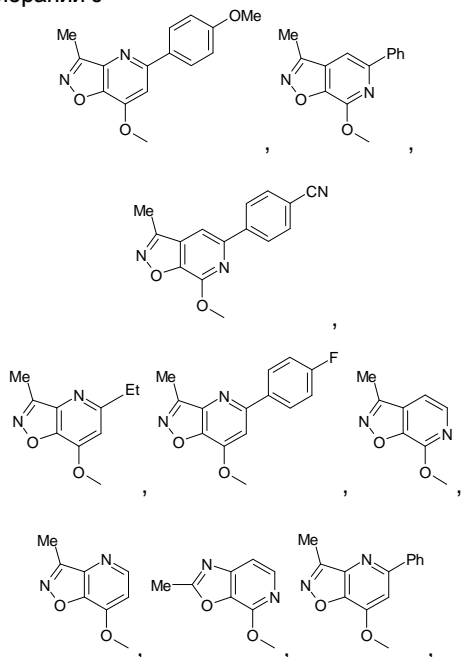
16. Сполука за будь-яким з пп. 6-12, де Z^3 являє собою $-C(=O)O-$.

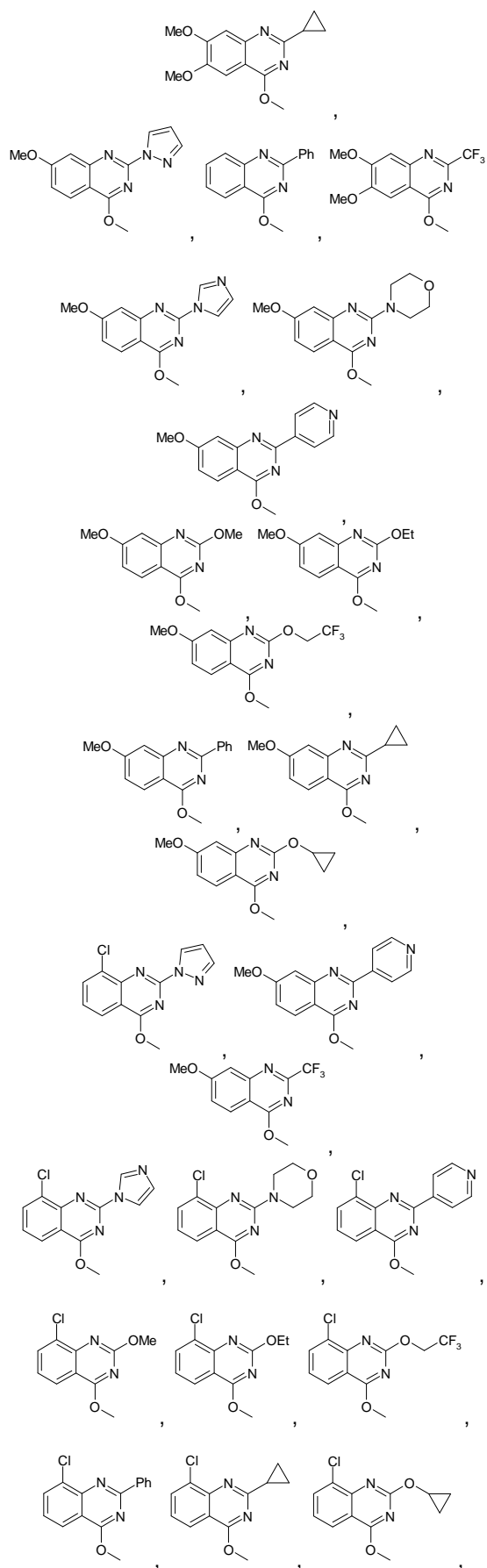
17. Сполука Формули (I) за п. 1 або фармацевтично прийнятна сіль або проліки зазначеної сполуки, де Z^1 вибраний з

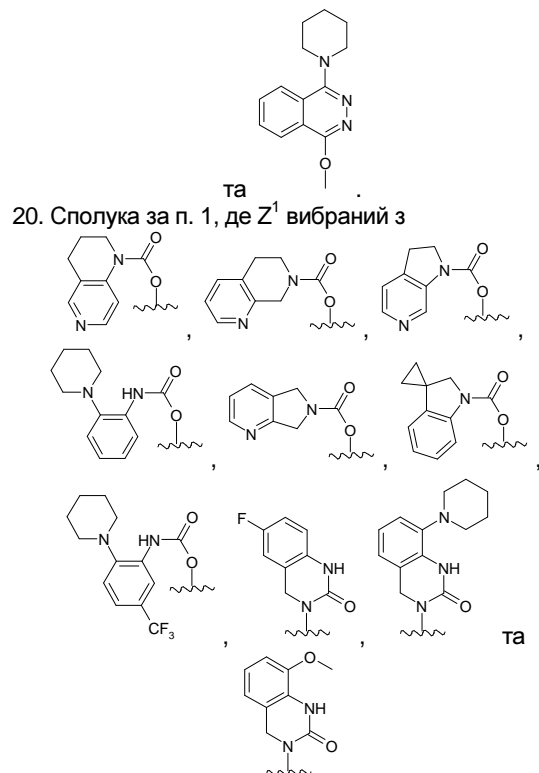




18. Сполука Формули (I) за п. 1 або фармацевтично прийнятна сіль або проліки зазначеної сполуки, де Z^1 вибраний з







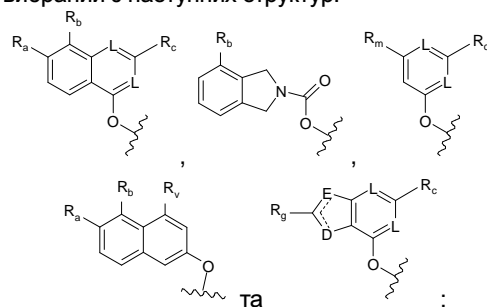
Варианты с насаженных структур.

3.40

(O)₂R_r, S(=O)₂NR_sR_t, (C1-10)алкоксигрупу, циклоалкіл, арил або гетероарил, де зазначений арил або гетероарил необов'язково містить як замісники одну або більше груп, незалежно вибраних з галогеногрупи, гідроксигрупи, (C1-10)алкілу, (C2-10)алкенілу, (C2-10)алкінілу, (C1-10)алканолу, (C1-10)алкоксигрупи, (C1-10)алканоліоксигрупи, (C1-10)алкоксикарбонілу, NR_nR_p, SR_r, S(O)R_r або S(O)₂R_r; де будь-яка (C1-10)алкоксигрупа у складі R_c необов'язково містить як замісники один або більше таких як: галогеногрупа, (C1-6)алкоксигрупа або NR_wR_x; кожен з R_d та R_e незалежно являє собою H, (C1-10)-алкіл або арил, який необов'язково містить як замісники одну або більше галогеногруп; кожен R_y являє собою H, гідроксигрупу, карбоксигрупу, ціаногрупу, (C1-10)алкіл, (C2-10)алкеніл, (C2-10)алкініл, (C1-10)алканол, (C1-10)алкоксигрупу, (C1-10)алканоліоксигрупу, (C1-10)алкоксикарбоніл, NR_nR_p, SR_r, S(O)R_r або S(O)₂R_r; кожен R_k являє собою H, NR_sR_t, C(=O)NR_sR_t, S(=O)₂NR_sR_t, A², гідроксигрупу, карбоксигрупу, ціаногрупу, (C1-10)алкіл, (C2-10)алкеніл, (C2-10)алкініл, (C1-10)алканол, (C1-10)алкоксигрупу, (C1-10)алканоліоксигрупу, (C1-10)алкоксикарбоніл, NR_nR_p, SR_r, S(O)R_r або S(O)₂R_r; кожен R_u являє собою H, A³, C(=O)NR_sR_t або S(=O)₂NR_sR_t; кожен R_m являє собою H, ціаногрупу, F, Cl, Br, I, -C(=O)NR_dR_e, -C(=O)NR_dR_e, (C1-10)алкоксигрупу, циклоалкіл або феніл, який необов'язково містить як замісники один або більше таких як: F, Cl, Br, I, (C1-10)алкіл або (C1-10)алкоксигрупа; кожен L незалежно являє собою CH або N; один з E або D являє собою O, S або NR_v, а інший E або D являє собою CR_u або N; кожен R_s та R_t незалежно являє собою H, (C1-10)-алкіл, (C2-10)алкеніл, (C2-10)алкініл, (C1-10)алканол, S(=O)₂A², (C1-10)алкоксигрупу, (C1-10)алканоліоксигрупу або (C1-10)алкоксикарбоніл, де (C1-10)-алкіл, (C2-10)алкеніл, (C2-10)алкініл, (C1-10)алканол, (C1-10)алкоксигрупа, (C1-10)алканоліоксигрупа або (C1-10)алкоксикарбоніл необов'язково містять як замісники один або більше таких як: R⁴, галогеногрупа, гідроксигрупа, карбоксигрупа, ціаногрупа або (C1-10)алкоксигрупа; або R_s та R_t разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють піролідинове, піперидинове, піперазинове, морфолінове або тіоморфолінове кільце, де один або більше атомів вуглецю в зазначеному піролідиновому, піперидиновому, піперазиновому, морфоліновому або тіоморфоліновому кільці необов'язково замінені на S(=O), S(=O)₂ або C(=O); кожен R_v являє собою R⁴, H, F, Cl, Br, I, CF₃, (C1-10)-алкіл або XR³; кожен R_w та R_x незалежно являє собою H або (C1-10)алкіл, або R_w та R_x разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють азетидинове, піролідинове, піперидинове, піперазинове, морфолінове або тіоморфолінове кільце, яке необов'язково містить як замісники гідроксигрупу; R^f являє собою H, алкіл, алкеніл, алкініл, арил, гетероарил або циклоалкіл та необов'язково містить як замісники один або більше R_g; кожен R_q незалежно являє собою H, алкіл, алкеніл, алкініл, галогеногрупу, гідроксигрупу, ціаногрупу, арил-

тіогрупу, циклоалкіл, арил, гетероарил, алкоксигрупу, NR_nR_p, -C(=O)NR_sR_t або -C(=O)OR_d, де кожен арил та гетероарил необов'язково містить як замісники один або більше таких як: алкіл, галогеногрупа, гідроксигрупа, ціаногрупа, нітрогрупа, аміногрупа, алкоксигрупа, алкоксикарбоніл, алканоліоксигрупа, галогеналкіл або галогеналкоксигрупа; де кожен алкіл у складі R_g необов'язково містить як замісники один або більше таких як: галогеногрупа, алкоксигрупа або ціаногрупа; та кожен R_n та R_i незалежно являє собою H, алкіл або галогеналкіл.

22. Сполука Формули (I) за п. 1 або фармацевтично прийнятна сіль або проліки зазначеної сполуки, де Z¹ вибраний з наступних структур:



кожен R_a являє собою R⁴, H, галогеногрупу, -O(A²), трифторметоксигрупу, NR_sR_t, C(=O)NR_sR_t, S(=O)₂NR_sR_t або (C1-10)алкіл, де один або більше атомів вуглецю в зазначеному (C1-10)алкілі необов'язково замінені на O, S, S(=O), S(=O)₂ або NR_k, та де зазначений (C1-10)алкіл необов'язково містить як замісники один або більше таких як: гідроксигрупа, галогеногрупа, ціаногрупа, NR_nR_p, C(=O)NR_nR_p, (C1-10)-алкоксигрупа, карбоксигрупа, (C1-10)алкоксикарбоніл, арил, гетероарил або гетероциклілі; або R_a та R_b разом з атомами, до яких вони приєднані, утворюють 5- або 6-членне гетероциклічне кільце, що містить один або більше O, S або NR_k; кожен R_b являє собою R⁴, H, F, Cl, Br, I, CF₃, (C1-10)алкіл або XR³;

кожен R_c являє собою R⁴, H, ціаногрупу, F, Cl, Br, I, -C(=O)NR_dR_e, C(=O)NR_sR_t, NR_sR_t, SR_r, S(O)R_r або S(O)₂R_r, S(=O)₂NR_sR_t, (C1-10)алкоксигрупу, циклоалкіл, арил або гетероарил, де зазначений арил або гетероарил необов'язково містить як замісники одну або більше груп, незалежно вибраних з галогеногрупи, гідроксигрупи, (C1-10)алкілу, (C2-10)алкенілу, (C2-10)алкінілу, (C1-10)алканолу, (C1-10)алкоксигрупи, (C1-10)алканоліоксигрупи, (C1-10)алкоксикарбонілу, NR_nR_p, SR_r, S(O)R_r або S(O)₂R_r; де будь-яка (C1-10)алкоксигрупа у складі R_c необов'язково містить як замісники один або більше таких як: галогеногрупа, (C1-6)алкоксигрупа або NR_wR_x; кожен з R_d та R_e незалежно являє собою H, (C1-10)алкіл або арил, який необов'язково містить як замісники одну або більше галогеногруп; кожен R_y являє собою H, гідроксигрупу, карбоксигрупу, ціаногрупу, (C1-10)алкіл, (C2-10)алкеніл, (C2-10)алкініл, (C1-10)алканол, (C1-10)алкоксигрупу, (C1-10)алканоліоксигрупу, (C1-10)алкоксикарбоніл, NR_nR_p, SR_r, S(O)R_r або S(O)₂R_r; кожен R_k являє собою H, NR_sR_t, C(=O)NR_sR_t, S(=O)₂NR_sR_t, A², гідроксигрупу, карбоксигрупу, ціаногрупу, (C1-10)алкіл, (C2-10)алкеніл, (C2-10)алкініл, (C1-10)-

алканол, (C1-10)алкоксигрупу, (C1-10)алканоліокси-групу, (C1-10)алкоксикарбоніл, NR_nR_p , SR_r , $\text{S(O)}\text{R}_i$ або $\text{S(O)}_2\text{R}_i$;

кожен R_u являє собою H , A^3 , $\text{C(=O)NR}_s\text{R}_t$ або $\text{S(=O)}_2\text{NR}_s\text{R}_t$;

кожен R_m являє собою H , ціаногрупу, F , Cl , Br , I , $-\text{C(=O)NR}_d\text{R}_e$, (C1-10)алкоксигрупу, циклоалкіл або феніл, який необов'язково містить як замісники один або більше таких як: F , Cl , Br , I , (C1-10)алкіл або (C1-10)алкоксигрупу;

кожен L незалежно являє собою CH або N ;

один з E або D являє собою O , S або NR_y , а інший E або D являє собою CR_u або N ;

кожен R_s та R_t незалежно являє собою H , (C1-10)-алкіл, (C2-10)алкеніл, (C2-10)алкініл, (C1-10)алканол, $\text{S(=O)}_2\text{A}^2$, (C1-10)алкоксигрупу, (C1-10)алканоліоксигрупу або (C1-10)алкоксикарбоніл, де зазначені (C1-10)алкіл, (C2-10)алкеніл, (C2-10)алкініл, (C1-10)алканол, (C1-10)алкоксигрупа, (C1-10)алканоліоксигрупа або (C1-10)алкоксикарбоніл необов'язково містять як замісники один або більше таких як: R^4 , галогеногрупа, гідроксигрупа, карбоксигрупа, ціаногрупа, або (C1-10)алкоксигрупа; або R_s та R_t разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють піролідинове, піперидинове, піперазинове, морфолінове або тіоморфолінове кільце, де один або більше атомів вуглецю в зазначеному піролідиновому, піперидиновому, піперазиновому, морфоліновому або тіоморфоліновому кільці необов'язково замінені на S(=O) , S(=O)_2 або C(=O) ;

кожен R_v являє собою R^4 , H , F , Cl , Br , I , CF_3 , (C1-10)-алкіл або XR^3 ;

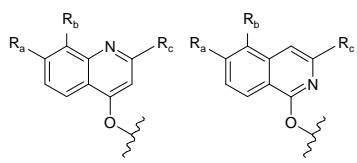
кожен R_w та R_x незалежно являє собою H або (C1-10)алкіл, або R_w та R_x разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють азетидинове, піролідинове, піперидинове, піперазинове, морфолінове або тіоморфолінове кільце, яке необов'язково містить як замісники гідроксигрупу;

R^f являє собою H , алкіл, алкеніл, алкініл, арил, гетероарил або циклоалкіл та необов'язково містить як замісники один або більше R_g ;

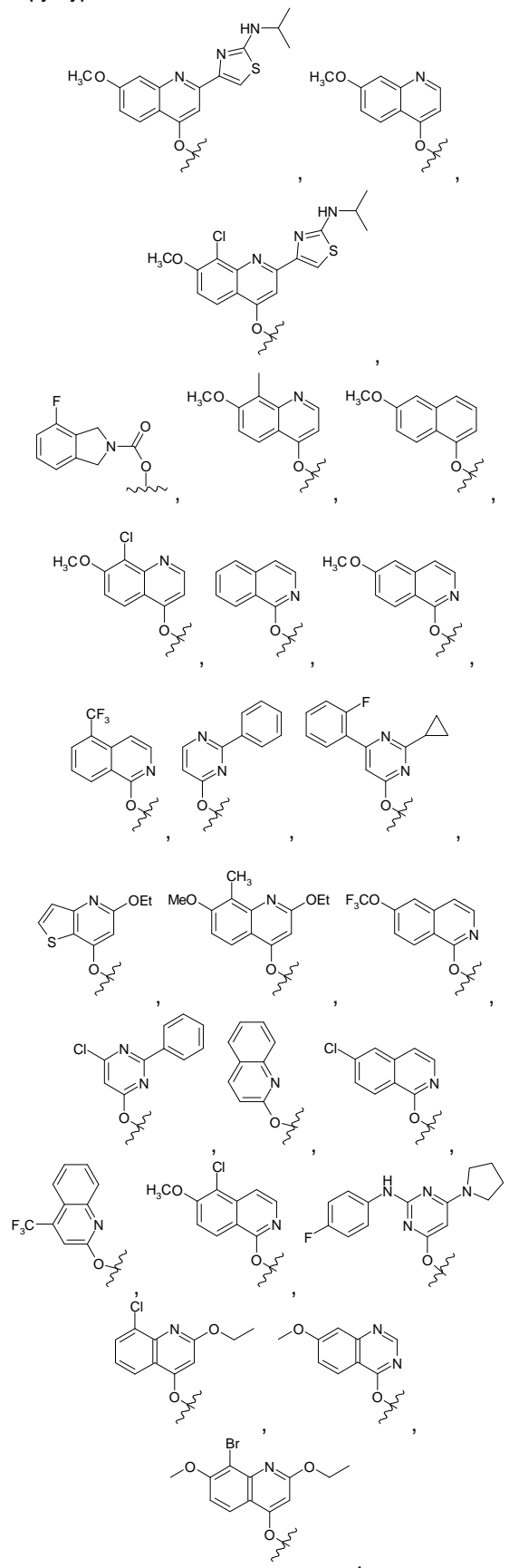
кожен R_q незалежно являє собою H , алкіл, алкеніл, алкініл, галогеногрупу, гідроксигрупу, ціаногрупу, арилтіогрупу, циклоалкіл, арил, гетероарил, алкоксигрупу, NR_hR_i , $-\text{C(=O)NR}_h\text{R}_i$ або $-\text{C(=O)OR}_d$, де кожен арил та гетероарил необов'язково містить як замісники один або більше таких як: алкіл, галогеногрупа, гідроксигрупа, ціаногрупа, нітрогрупа, аміногрупа, алкоксигрупа, алкоксикарбоніл, алканоліоксигрупа, галогеналкіл або галогеналкоксигрупа; де кожен алкіл у складі R_q необов'язково містить як замісники одну або більше галогеногруп або ціаногруп; та

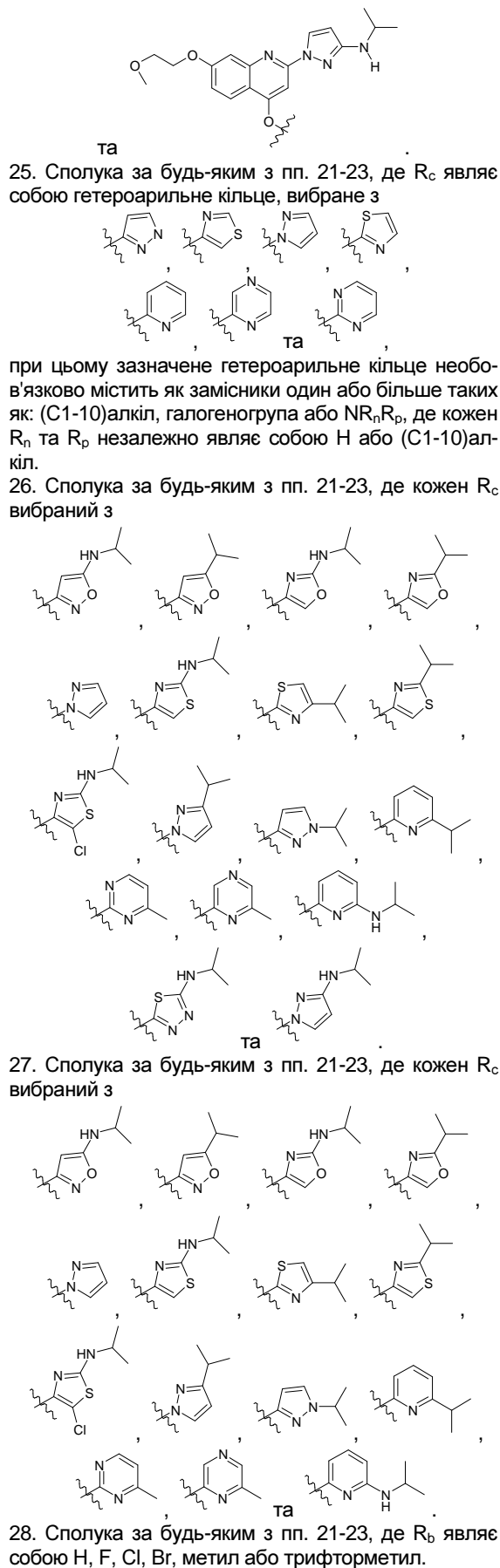
кожен R_h та R_i незалежно являє собою H , алкіл або галогеналкіл.

23. Сполука Формули (I) за п. 21 або фармацевтично прийнятна сіль або проліки зазначеної сполуки, де Z^1 вибраний з наступних структур:



24. Сполука за п. 1, де Z^1 вибраний з наступних структур:



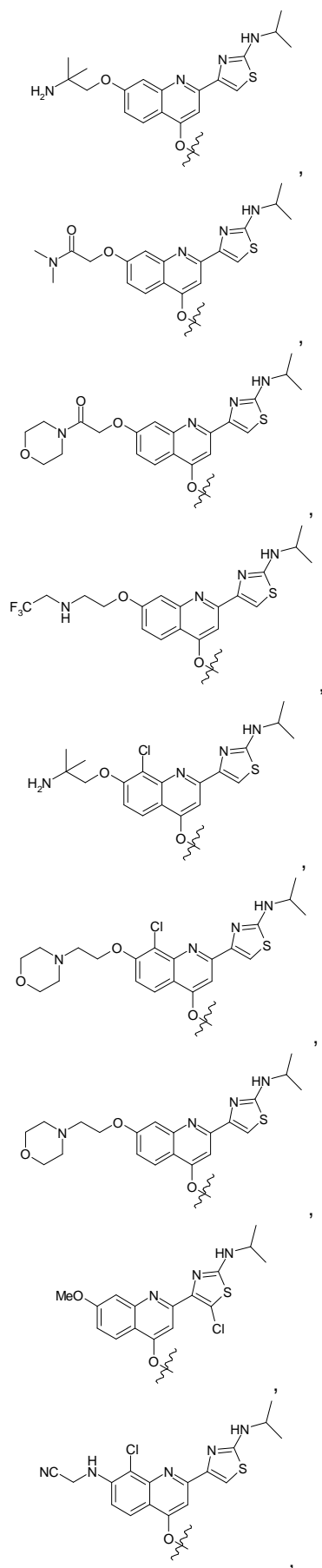
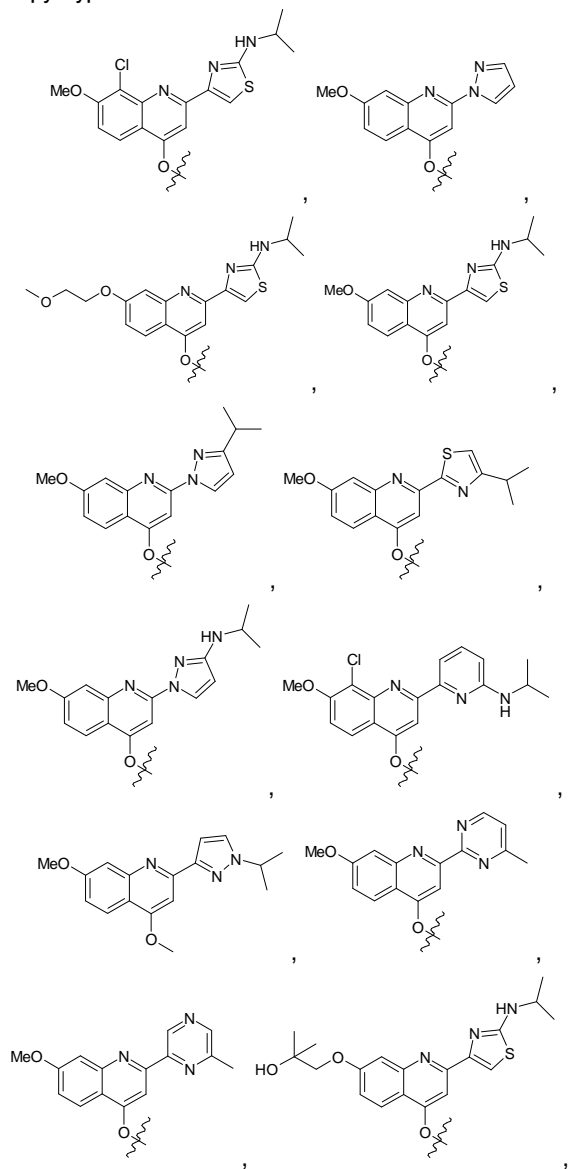


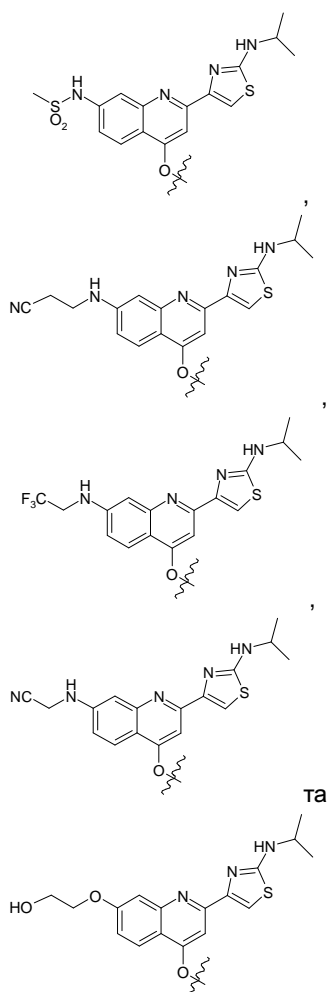
29. Сполука за будь-яким з пп. 21-23, де R_b являє собою H, F, Cl, метил або трифторметил.

30. Сполука за будь-яким з пп. 21-23, де R_a являє собою H, метоксигрупу, трифторметоксигрупу, атом хлору, N-(2-ціанетил)аміногрупу, N-(3,3,3-трифторетил)аміногрупу, 2-метоксіетоксигрупу, 2-гідроксіетоксигрупу, 2-гідрокси-2-метилпропоксигрупу, 2-аміно-2-метилпропоксигрупу, N,N-диметиламінокарбонілметоксигрупу, морфолінкарбонілметоксигрупу, 2-[N-(2,2,2-трифторетил)аміно]етоксигрупу, 2-морфолінетоксигрупу, циклопропілоксигрупу, 2,2,2-трифторетоксигрупу або 2-(N,N-диметиламіно)етоксигрупу.

31. Сполука за будь-яким з пп. 21-23, де R_a являє собою H, метоксигрупу, трифторметоксигрупу, атом хлору, N-(2-ціанетил)аміногрупу, N-(3,3,3-трифторетил)аміногрупу, 2-метоксіетоксигрупу, 2-гідроксіетоксигрупу, 2-гідрокси-2-метилпропоксигрупу, 2-аміно-2-метилпропоксигрупу, N,N-диметиламінокарбонілметоксигрупу, морфолінкарбонілметоксигрупу, 2-[N-(2,2,2-трифторетил)аміно]етоксигрупу або 2-морфолінетоксигрупу.

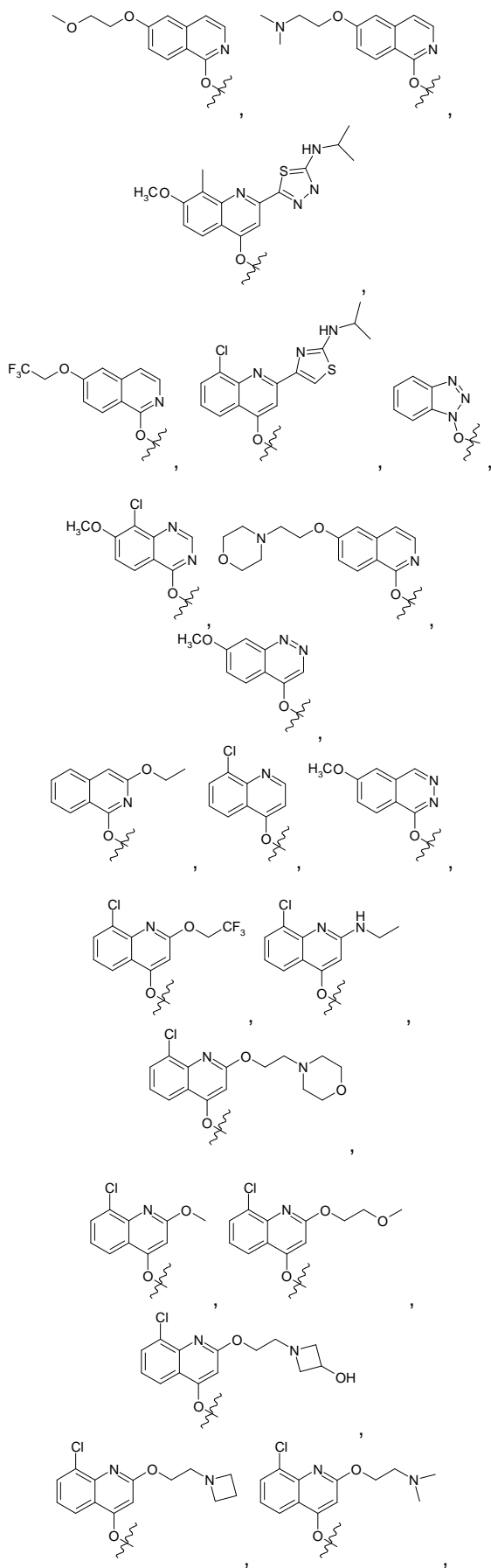
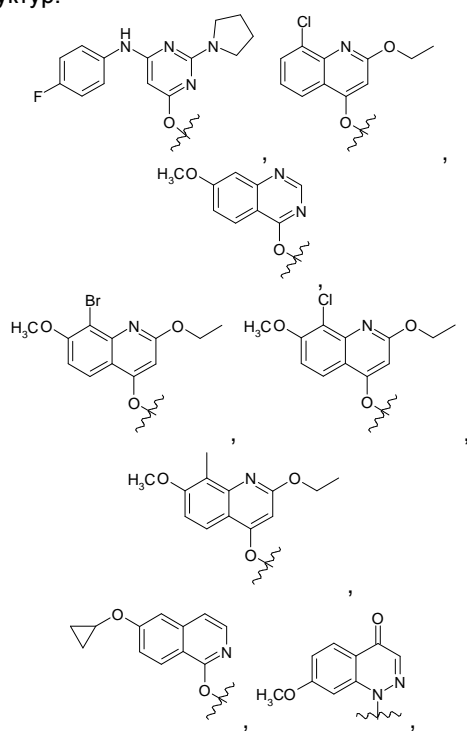
32. Сполука за п. 1, де Z^1 вибраний з наступних структур:

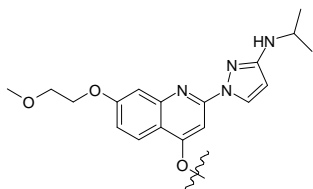
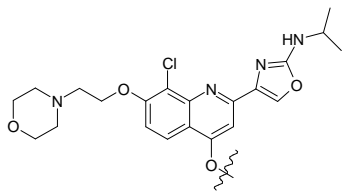




та

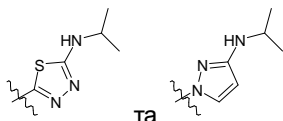
33. Сполука за п. 1, де Z^1 вибраний з наступних структур:





та

34. Сполука за будь-яким з пп. 21-23, де кожен R_c вибраний з



та

35. Сполука за будь-яким з пп. 1-34, де R^f являє собою арил, гетероарил або циклоалкіл та необов'язково містить як замісники від одного до трьох A^3 .

36. Сполука за будь-яким з пп. 1-34, де R^f являє собою циклопропіл та необов'язково містить як замісники до чотирьох A^3 .

37. Сполука за будь-яким з пп. 1-34, де R^f являє собою циклопропіл та необов'язково містить як замісники один A^3 .

38. Сполука за будь-яким з пп. 1-34, де R^f являє собою H, алкіл, алкеніл, алкініл, арил, гетероарил або циклоалкіл та необов'язково містить як замісники один або більше R_{q_i} ;

кожен R_g незалежно являє собою H, алкіл, алкеніл, алкініл, галогеногрупу, гідроксигрупу, ціаногрупу, арилтіогрупу, циклоалкіл, арил, гетероарил, алкоксигрупу, NR_hR_i , $-C(=O)NR_hR_i$ або $-C(=O)OR_d$, де кожен арил та гетероарил необов'язково містить як замісники один або більше таких як: алкіл, галогеногрупа, гідроксигрупа, ціаногрупа, нітрогрупа, аміногрупа, алкоксигрупа, алкоксикарбоніл, алканойлоксигрупа, галогеналкіл або галогеналкоксигрупа; де кожен алкіл у складі R_g необов'язково містить як замісники одну або більше галогеногруп або ціаногруп;

кожен R_d незалежно являє собою H, (C1-10)алкіл або арил, що необов'язково містить як замісники одну або більше галогеногруп; та

кожен R_h та R_i незалежно являє собою H, алкіл або галогеналкіл.

39. Сполука за будь-яким з пп. 1-34, де R^f являє собою H, алкіл, алкеніл, алкініл, арил, гетероарил або циклоалкіл та необов'язково містить як замісники один або більше R_g ;

кожен R_g незалежно являє собою H, алкіл, алкеніл, алкініл, галогеногрупу, гідроксигрупу, ціаногрупу, арилтіогрупу, циклоалкіл, арил, гетероарил, алкоксигрупу, NR_hR_i , $-C(=O)NR_hR_i$, де кожен арил та гетероарил необов'язково містить як замісники один або більше таких як: алкіл, галогеногрупа, гідроксигрупа, ціаногрупа, нітрогрупа, аміногрупа, алкоксигрупа, алкоксикарбоніл, алканойлоксигрупа, галогеналкіл або галогеналкоксигрупа; та

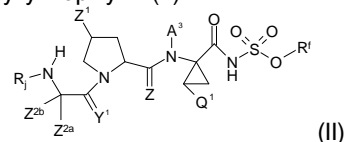
кожен R_h та R_i незалежно являє собою H, алкіл або галогеналкіл.

40. Сполука за будь-яким з пп. 1-34, де R^f являє собою феніл, циклопропіл, 2-фторфеніл, 4-хлорфеніл, 2-хлорфеніл, 2,6-диметилфеніл, 2-метилфеніл, 2,2-диметилпропіл, 2,2-дифторетил, 2,2,2-трифторетил або 1-метилциклопропіл.

41. Сполука за будь-яким з пп. 1-34, де R^f являє собою циклопропіл.

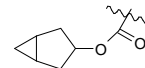
42. Сполука за п. 2, де R^f являє собою 1-метилциклопропіл.

43. Сполука за будь-яким з пп. 1-42, що являє собою сполуку Формули (II)



(II)

або фармацевтично прийнятну сіль або проліки зазначеної сполуки, де R_i являє собою трет-бутоксикарбоніл, циклопентилоксикарбоніл, 2,2,2-трифтор-1,1-диметилетилоксикарбоніл, трет-бутиламінокарбоніл, 1-метилциклопропілоксикарбоніл, 2-(N,N-диметиламіно)-1-1-диметилетоксикарбоніл, 2-морфоліно-1-1-диметилетоксикарбоніл, тетрагідрофур-3-илоксикарбоніл або



44. Сполука за будь-яким з пп. 1-43, де Q^1 являє собою (C1-10)алкіл, (C2-10)алкеніл або (C2-10)алкініл та необов'язково містить як замісники R_c ; або Q^1 та Z^{2a} разом з атомами, до яких вони приєднані, утворюють гетероцикл, що необов'язково містить як замісники один або більше оксо ($=O$), R^4 або A^3 ;

кожен R_c являє собою R^4 , H, ціаногрупу, F, Cl, Br, I, $-C(=O)NR_dR_e$, $C(=O)NR_sR_t$, NR_sR_t , SR_t , $S(O)R_t$ або $S(O)_2R_t$, $S(=O)_2NR_sR_t$, (C1-10)алкоксигрупу, циклоалкіл, арил або гетероарил, де зазначений арил або гетероарил необов'язково містить як замісники одну або більше груп, незалежно вибраних з галогеногрупи, гідроксигрупи, (C1-10)алкілу, (C2-10)алкенілу, (C2-10)алкінілу, (C1-10)алканойлу, (C1-10)алкоксигрупи, (C1-10)алканойлоксигрупи, (C1-10)алкоксикарбонілу, NR_nR_p , SR_t , $S(O)R_t$ або $S(O)_2R_t$; де будь-яка (C1-10)алкоксигрупа у складі R_c необов'язково містить як замісники одну або більше галогеногруп, (C1-6)алкоксигруп або NR_wR_x ;

кожен з R_d та R_e незалежно являє собою H, (C1-10)-алкіл або арил, який необов'язково містить як замісники одну або більше галогеногруп;

кожен R_n та R_p незалежно являє собою H, (C1-10)-алкіл, (C2-10)алкеніл, (C2-10)алкініл, (C1-10)алканойл, (C1-10)алкоксигрупу, (C1-10)алканойлоксигрупу або (C1-10)алкоксикарбоніл, де зазначені (C1-10)алкіл, (C2-10)алкеніл, (C2-10)алкініл, (C1-10)алканойл, (C1-10)алкоксигрупа, (C1-10)алканойлоксигрупа або (C1-10)алкоксикарбоніл необов'язково містять як замісники один або більше таких як: R^4 , галогеногрупа, гідроксигрупа, карбоксигрупа, ціаногрупа або (C1-10)алкоксигрупа; або R_n та R_p разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють піролідино-ве, піперидино-ве, піперазино-ве, морфоліно-ве або тіоморфоліно-ве кільце;

кожен R_f незалежно являє собою H, (C1-10)алкіл, (C2-10)алкеніл, (C2-10)алкініл, (C1-10)алканол або (C1-10)алкоксикарбоніл;

кожен R_s та R_t незалежно являє собою H, (C1-10)-алкіл, (C2-10)алкеніл, (C2-10)алкініл, (C1-10)алканол, $S(=O)_2A^2$, (C1-10)алкоксигрупу, (C1-10)алканол-оксигрупу або (C1-10)алкоксикарбоніл, де зазначені (C1-10)алкіл, (C2-10)алкеніл, (C2-10)алкініл, (C1-10)-алканол, (C1-10)алкоксигрупа, (C1-10)алканол-оксигрупа або (C1-10)алкоксикарбоніл необов'язково містять як замісники один або більше таких як: R^4 , галогеногрупа, гідроксигрупа, карбоксигрупа, ціаногрупа або (C1-10)алкоксигрупа; або R_s та R_t разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють піролідинове, піперидинове, піперазинове, морфолінове або тіоморфолінове кільце, де один або більше атомів вуглецю в зазначеному піролідиновому, піперидиновому, піперазиновому, морфоліновому або тіоморфоліновому кільці необов'язково замінені на $S(=O)$, $S(=O)_2$ або $C(=O)$; та

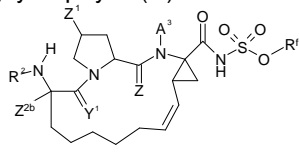
кожен R_w та R_x незалежно являє собою H або (C1-10)алкіл, або R_w та R_x разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють азетидинове, піролідинове, піперидинове, піперазинове, морфолінове або тіоморфолінове кільце, яке необов'язково містить як замісники гідроксил.

45. Сполука за п. 43, де Z являє собою O; Y^1 являє собою O; та один з Z^{2a} або Z^{2b} являє собою атом водню.

46. Сполука за будь-яким з пп. 1-43, де Q^1 являє собою вініл, етил, ціанометил, пропіл, 2-фторетил, 2,2-дифторетил або 2-ціаноетил.

47. Сполука за будь-яким з пп. 1-43, де Q^1 та Z^{2a} разом з атомами, до яких вони приєднані, утворюють 12-18-членний гетероцикл, що необов'язково містить як замісники один або більше оксо ($=O$) або A^3 .

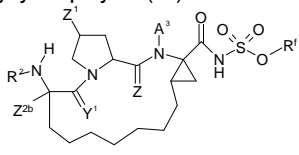
48. Сполука за будь-яким з пп. 1-43, що являє собою сполуку Формули (III)



(III)

або фармацевтично прийнятну сіль або проліки зазначеної сполуки.

49. Сполука за будь-яким з пп. 1-43, що являє собою сполуку Формули (IV)



(IV)

або фармацевтично прийнятну сіль або проліки зазначеної сполуки.

50. Сполука за будь-яким з пп. 1-43, де Z^{2a} являє собою трет-бутил, 1-метилциклогексил, тетрагідропіран-4-іл, 1-метилциклогексил, 4,4-дифторциклогексил, 2,2,2-трифтор-1-трифторметилетил або циклопропіл.

51. Сполука за п. 1 або фармацевтично прийнятна сіль або проліки зазначеної сполуки,

де

R^1 незалежно вибраний з H, алкілу, алкенілу, алкінілу, арилу, циклоалкілу, гетероциклу, атома галогену,

галогеналкілу, алкілсульфонамідогрупи, арилсульфонамідогрупи, $-C(O)NHS(O)_2-$ або $-S(O)_2-$, що необов'язково містять як замісники один або більше A^3 ; R^2 вибраний з

a) $-C(Y^1)(A^3)$,

b) (C2-10)алкілу, (C3-7)циклоалкілу або (C1-4)алкіл- (C3-7)циклоалкілу, де зазначені циклоалкіл та алкіл-циклоалкіл можуть бути необов'язково моно-, ди- або тризаміщеними (C1-3)алкілом, або

де зазначені алкіл, циклоалкіл та алкілциклоалкіл можуть бути необов'язково моно- або дизаміщеними замісниками, вибраними з гідроксигрупи та O- (C1-4)алкілу, або

де кожна з зазначених алкільних груп може бути необов'язково моно-, ди- або тризаміщеною галогеном, або

де кожна з зазначених циклоалкільних груп є 5-, 6- або 7-членною, при цьому одна або дві групи $-CH_2-$, прямо не зв'язані одна з іншою, можуть бути необов'язково замінені на -O- таким чином, що зазначений O-атом зв'язаний з атомом N, до якого приєднаний R^2 , щонайменше через два C-атоми,

c) фенілу, (C1-3)алкілфенілу, гетероарилу або (C1-3)алкілгетероарилу,

де зазначені гетероарильні групи є 5- або 6-членними та містять від 1 до 3 гетероатомів, вибраних з N, O та S, де зазначені фенільні та гетероарильні групи можуть бути необов'язково моно-, ди- або тризаміщені замісниками, вибраними з атома галогену, -OH, (C1-4)алкілу, O-(C1-4)алкілу, S-(C1-4)алкілу, $-NH_2$, $-CF_3$, $-NH((C1-4)алкіл)$ та $-NH(C1-4)алкіл_2$, $-CONH_2$ та $-CONH-(C1-4)алкілу$; та де зазначений (C1-3)алкіл може містити як замісники один або більше атомів галогену;

d) $-S(O)_2(A^3)$ або

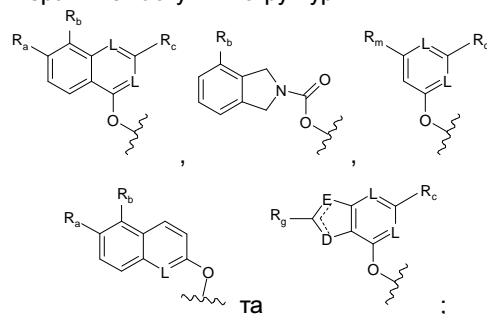
e) $-C(Y^1)-X-Y$;

R^3 являє собою H або (C1-6)алкіл;

Y^1 незалежно являє собою O, S, $N(A^3)$, $N(O)(A^3)$, $N(OA^3)$, $N(O)(OA^3)$ або $N(N(A^3)(A^3))$;

Z являє собою O, S або NR^3 ;

Z^1 вибраний з наступних структур:



кожен R_a являє собою R^4 , H, галогеногрупу, трифторметоксигрупу, NR_sR_t , $C(=O)NR_sR_t$, $S(=O)_2NR_sR_t$ або (C1-10)алкіл, де один або більше атомів вуглецю в зазначеному (C1-10)алкілі необов'язково замінені на O, S, $S(=O)$, $S(=O)_2$ або NR_k , та де зазначений (C1-10)алкіл необов'язково містить як замісники один або більше таких як: гідроксигрупа, галогеногрупа, ціаногрупа, NR_nR_p , $C(=O)NR_nR_p$, (C1-10)алкоксигрупа, карбоксигрупа, (C1-10)алкоксикарбоніл, арил, гетероарил або гетероцикліл; або R_a та R_b разом з атомами, до яких вони приєднані, утворюють 5- або 6-членне гетероциклічне кільце, що містить один або більше O, S або NR_k ;

кожен R_b являє собою R^4 , H, F, Cl, Br, I, CF_3 , (C1-10)алкіл або XR^3 ;
 кожен R_c являє собою R^4 , H, ціаногрупу, F, Cl, Br, I, $-C(=O)NR_dR_e$, $C(=O)NR_sR_t$, NR_sR_t , $S(=O)_2NR_sR_t$, (C1-10)алкоксигрупу, циклоалкіл, арил або гетероарил, де зазначений арил або гетероарил необов'язково містить як замісники одну або більше груп, незалежно вибраних з галогеногрупи, гідроксигрупи, (C1-10)алкілу, (C2-10)алкенілу, (C2-10)алкінілу, (C1-10)алканолу, (C1-10)алкоксигрупи, (C1-10)алканоліоксигрупи, (C1-10)алкоксикарбонілу, NR_nR_p , SR_r , $S(O)R_r$ або $S(O)_2R_r$;
 кожен з R_d та R_e незалежно являє собою H або (C1-10)алкіл;
 кожен R_y являє собою H, гідроксигрупу, карбоксигрупу, ціаногрупу, (C1-10)алкіл, (C2-10)алкенілу, (C2-10)алкінілу, (C1-10)алканолу, (C1-10)алкоксигрупу, (C1-10)алканоліоксигрупу, (C1-10)алкоксикарбонілу, NR_nR_p , SR_r , $S(O)R_r$ або $S(O)_2R_r$;
 кожен R_k являє собою H, NR_sR_t , $C(=O)NR_sR_t$, $S(=O)_2NR_sR_t$, A^2 , гідроксигрупу, карбоксигрупу, ціаногрупу, (C1-10)алкіл, (C2-10)алкенілу, (C2-10)алкінілу, (C1-10)алканолу, (C1-10)алкоксигрупу, (C1-10)алканоліоксигрупу, (C1-10)алкоксикарбонілу, NR_nR_p , SR_r , $S(O)R_r$ або $S(O)_2R_r$;
 кожен R_u являє собою H, A^3 , $C(=O)NR_sR_t$ або $S(=O)_2NR_sR_t$;
 кожен R_m являє собою H, ціаногрупу, F, Cl, Br, I, $-C(=O)NR_dR_e$, (C1-10)алкоксигрупу, циклоалкіл або феніл, який необов'язково містить як замісники один або більше таких як: F, Cl, Br, I, (C1-10)алкіл або (C1-10)алкоксигрупу;
 кожен L незалежно являє собою CH або N;
 один з E або D являє собою O, S або NR_v , а інший E або D являє собою CR_u або N;
 Z^{2b} являє собою H, (C1-10)алкіл, (C2-10)алкенілу, (C2-10)алкінілу;
 Q^1 являє собою (C1-10)алкіл, (C2-10)алкенілу або (C2-10)алкінілу та необов'язково містить як замісники R^4 або R_c ; або Q^1 та Z^{2a} разом з атомами, до яких вони приєднані, утворюють гетероцикл, який може містити як замісники один або більше оксо ($=O$), R^4 або A^3 ;
 кожен X незалежно являє собою зв'язок, O, S або NR^3 ;
 Y являє собою полікарбоцикл або полігетероцикл, де зазначений полікарбоцикл або полігетероцикл необов'язково містить як замісники один або більше таких як: R^4 , галогеногрупа, карбоксигрупа, гідроксигрупа, (C1-10)алкіл, (C2-10)алкенілу, (C2-10)алкінілу, (C1-10)алканолу, (C1-10)алкоксигрупу, (C1-10)алканоліоксигрупу, (C1-10)алкоксикарбонілу, NR_nR_p , SR_r , $S(O)R_r$ або $S(O)_2R_r$;
 кожен R^4 незалежно являє собою $-P(Y^3)(OA^2)(OA^2)$, $-P(Y^3)(OA^2)(N(A^2)_2)$, $-P(Y^3)(A^2)(OA^2)$, $-P(Y^3)(A^2)(N(A^2)_2)$ або $P(Y^3)(N(A^2)_2)(N(A^2)_2)$;
 кожен Y^3 незалежно являє собою O, S або NR^3 ;
 кожен R_n та R_p незалежно являє собою H, (C1-10)алкіл, (C2-10)алкенілу, (C2-10)алкінілу, (C1-10)алканолу, (C1-10)алкоксигрупу, (C1-10)алканоліоксигрупу або (C1-10)алкоксикарбонілу, де зазначені (C1-10)алкіл, (C2-10)алкенілу, (C2-10)алкінілу, (C1-10)алканолу, (C1-10)алкоксигрупу, (C1-10)алканоліоксигрупу або (C1-10)алкоксикарбонілу необов'язково містять як замісники один або більше таких як: R^4 , галогеногрупа,

гідроксигрупа, карбоксигрупа, ціаногрупа або (C1-10)алкоксигрупа; або R_n та R_p разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють піролідино-ве, піперидинове, піперазинове, морфолінове або тіоморфолінове кільце;
 кожен R_t незалежно являє собою H, (C1-10)алкіл, (C2-10)алкенілу, (C2-10)алкінілу, (C1-10)алканолу або (C1-10)алкоксикарбонілу;
 кожен R_s та R_t незалежно являє собою H, (C1-10)алкіл, (C2-10)алкенілу, (C2-10)алкінілу, (C1-10)алканолу, $S(=O)_2A^2$, (C1-10)алкоксигрупу, (C1-10)алканоліоксигрупу або (C1-10)алкоксикарбонілу, де зазначені (C1-10)алкіл, (C2-10)алкенілу, (C2-10)алкінілу, (C1-10)алканолу, (C1-10)алкоксигрупа, (C1-10)алканоліоксигрупа або (C1-10)алкоксикарбонілу необов'язково містять як замісники один або більше таких як: R^4 , галогеногрупа, гідроксигрупа, карбоксигрупа, ціаногрупа або (C1-10)алкоксигрупа; або R_s та R_t разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють піролідинове, піперидинове, піперазинове, морфолінове або тіоморфолінове кільце, де один або більше атомів вуглецю в зазначеному піролідиновому, піперидиновому, піперазиновому, морфоліновому або тіоморфоліновому кільці необов'язково замінені на $S(=O)$, $S(=O)_2$ або $C(=O)$;
 Z^{2a} являє собою H, (C1-10)алкіл, (C2-10)алкенілу, (C2-10)алкінілу, галогеналкіл, (C1-10)алкіл- $S(=O)_2$, (C1-10)алкіл або циклоалкіл, де будь-який атом вуглецю в Z^{2a} може бути необов'язково замінений гетероатомом, вибраним з O, S або N, та де будь-який циклоалкіл необов'язково містить як замісники один або більше таких як: (C1-10)алкіл, (C2-10)алкенілу, (C2-10)алкінілу, F, Cl, Br або I; або Z^{2a} разом з одним або більше R^1 , R^2 , Q^1 або A^3 необов'язково утворює гетероцикл;
 A^3 незалежно вибраний з PRT, H, -OH, $-C(O)OH$, ціаногрупи, алкілу, алкенілу, алкінілу, аміногрупи, амідогрупи, імідогрупи, іміногрупи, атома галогену, CF_3 , CH_2CF_3 , циклоалкілу, нітрогрупи, арилу, аралкілу, алкоксигрупи, арилоксигрупи, гетероциклу, $-C(A^2)_3$, $-C(A^2)_2-C(O)A^2$, $-C(O)A^2$, $-C(O)OA^2$, $-O(A^2)$, $-N(A^2)_2$, $-S(A^2)$, $-CH_2P(Y^1)(A^2)(OA^2)$, $-CH_2P(Y^1)(A^2)(N(A^2)_2)$, $-CH_2P(Y^1)(OA^2)(OA^2)$, $-OCH_2P(Y^1)(OA^2)(OA^2)$, $-OCH_2P(Y^1)(A^2)(OA^2)$, $-OCH_2P(Y^1)(A^2)(N(A^2)_2)$, $-C(O)OCH_2P(Y^1)(OA^2)(OA^2)$, $-C(O)OCH_2P(Y^1)(A^2)(OA^2)$, $-C(O)OCH_2P(Y^1)(A^2)(N(A^2)_2)$, $-CH_2P(Y^1)(OA^2)(N(A^2)_2)$, $-OCH_2P(Y^1)(OA^2)(N(A^2)_2)$, $-C(O)OCH_2P(Y^1)(OA^2)(N(A^2)_2)$, $-C(O)OCH_2P(Y^1)(N(A^2)_2)$, $-OCH_2P(Y^1)(N(A^2)_2)(N(A^2)_2)$, $-C(O)OCH_2P(Y^1)(N(A^2)_2)$, $-OCH_2P(Y^1)(N(A^2)_2)(N(A^2)_2)$, $-(CH_2)_m$ -гетероциклу, $-(CH_2)_mC(O)O$ алкілу, $-O-(CH_2)_m-O-C(O)-O$ алкілу, $-O-(CH_2)_m-O-C(O)-(CH_2)_m$ алкілу, $-(CH_2)_mO-C(O)-O$ алкілу, $-(CH_2)_mO-C(O)-O$ циклоалкілу, $-N(H)C(Me)-C(O)O$ -алкілу, SR_r , $S(O)R_r$, $S(O)_2R_r$ або алкоксіарилсульфонаміду,
 де кожен A^3 може містити від 1 до 4 замісників, вибраних з $-R^1$, $-P(Y^1)(OA^2)(OA^2)$, $-P(Y^1)(OA^2)(N(A^2)_2)$, $-P(Y^1)(A^2)(OA^2)$, $-P(Y^1)(A^2)(N(A^2)_2)$ або $P(Y^1)(N(A^2)_2)(N(A^2)_2)$, $-C(=O)N(A^2)_2$, атома галогену, алкілу, алкенілу, алкінілу, арилу, карбоциклу, гетероциклу, аралкілу, арилсульфонаміду, арилалкілсульфонаміду, арилоксисульфонаміду, арилоксіалкілсульфонаміду, арилоксіарилсульфонаміду, алкілсульфонаміду, алкілоксисульфонаміду, алкілоксіалкілсульфонаміду, арилтіогрупи, $-(CH_2)_m$ гетероциклу, $-(CH_2)_mC(O)-O$ алкілу, $-O(CH_2)_mOC(O)O$ алкілу, $-O(CH_2)_m-O-C(O)-$

$(\text{CH}_2)_m$ -алкілу, $-(\text{CH}_2)_m\text{-O-C(O)-O-алкілу}$, $-(\text{CH}_2)_m\text{-O-C(O)-O-циклоалкілу}$, $-\text{N(H)C(CH}_3\text{)C(O)O-алкілу}$ або алкоксіарилсульфонамідів, що необов'язково містять як замісники R^1 ;

при цьому кожен незалежно вибраний A^3 та кожен незалежно вибраний Q^1 разом з однією або більшою кількістю груп A^3 або Q^1 може утворювати кільце;

A^2 незалежно вибраний з PRT, H, алкілу, алкенілу, алкінілу, аміногрупи, амінокислоти, алкоксигрупи, арилоксигрупи, ціаногрупи, галогеналкілу, циклоалкілу, арилу, гетероарилу, гетероциклу, алкілсульфонамідів або арилсульфонамідів, де кожен A^2 необов'язково містить як замісники A^3 ;

R^1 являє собою H, алкіл, алкеніл, алкініл, арил, гетероарил або циклоалкіл та необов'язково містить як замісники один або більше R_g ;

кожен R_g незалежно являє собою H, алкіл, алкеніл, алкініл, галогеногрупу, гідроксигрупу, ціаногрупу, арилтиогрупу, циклоалкіл, арил, гетероарил, алкоксигрупу, NR_hR_i , $-\text{C(=O)NR}_h\text{R}_i$, де кожен арил та гетероарил необов'язково містить як замісники один або більше таких як: алкіл, галогеногрупа, гідроксигрупа, ціаногрупа, нітрогрупа, аміногрупа, алкоксигрупа, алкоксикарбоніл, алканойлоксигрупа, галогеналкіл або галогеналкоксигрупа;

кожен R_h та R_i незалежно являє собою H, алкіл або галогеналкіл; та

m приймає значення від 0 до 6.

52. Сполука за будь-яким з пп. 1-51, де X являє собою O, S або NR^3 .

53. Сполука за будь-яким з пп. 1-51, де X являє собою O.

54. Сполука за будь-яким з пп. 1-53, де Y являє собою полікарбоцикл.

55. Сполука за будь-яким з пп. 1-53, де Y являє собою полігетероцикл.

56. Сполука за будь-яким з пп. 1-53, де Y являє собою сконденсовану карбоциклічну кільцеву систему.

57. Сполука за будь-яким з пп. 1-53, де Y являє собою сконденсовану гетероциклічну кільцеву систему.

58. Сполука за будь-яким з пп. 1-53, де Y являє собою сконденсовану карбоциклічну кільцеву систему, що містить один або більше подвійних зв'язків.

59. Сполука за будь-яким з пп. 1-53, де Y являє собою сконденсовану гетероциклічну кільцеву систему, що містить один або більше подвійних зв'язків.

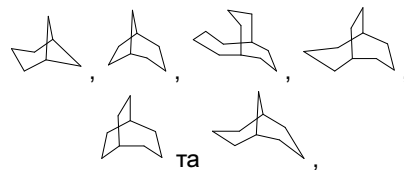
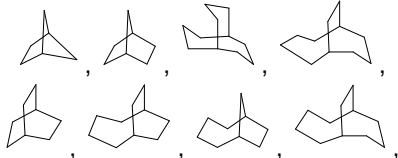
60. Сполука за будь-яким з пп. 1-53, де Y являє собою місткову карбоциклічну кільцеву систему.

61. Сполука за будь-яким з пп. 1-53, де Y являє собою місткову гетероциклічну кільцеву систему.

62. Сполука за будь-яким з пп. 1-53, де Y являє собою місткову карбоциклічну кільцеву систему, що містить один або більше подвійних зв'язків.

63. Сполука за будь-яким з пп. 1-53, де Y являє собою місткову гетероциклічну кільцеву систему, що містить один або більше подвійних зв'язків.

64. Сполука за будь-яким з пп. 1-53, де Y містить місткову кільцеву систему, вибрану з

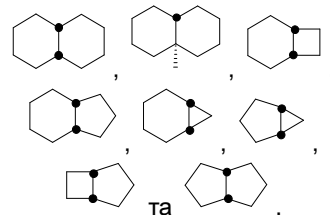


де один або більше атомів вуглецю в зазначеній містковій кільцевій системі необов'язково замінені на O, S, S(O) , S(O)_2 , $\text{N}^+(\text{O})\text{R}_x$ або NR_x , де кожен R_x незалежно являє собою H, (C1-10)алкіл, (C2-10)алкеніл, (C2-10)алкініл, (C1-10)алканойл, $\text{S(O)}_2\text{NR}_h\text{R}_p$, $\text{S(O)}_2\text{R}_x$ або (C1-10)алкоксигрупу, де кожен (C1-10)-алкіл, (C2-10)алкеніл, (C2-10)алкініл, (C1-10)алканойл та (C1-10)алкоксигрупа необов'язково містить як замісники одну або більше галогеногруп; та де зазначена кільцева система необов'язково може містити один або більше подвійних зв'язків.

65. Сполука за п. 64, де зазначена кільцева система містить один або більше подвійних зв'язків.

66. Сполука за п. 64, де один або більше атомів вуглецю в містковій кільцевій системі замінені на O, S, S(O) , S(O)_2 , $\text{N}^+(\text{O})\text{R}_x$ або NR_x , де кожен R_x незалежно являє собою H, (C1-10)алкіл, (C2-10)алкеніл, (C2-10)алкініл, (C1-10)алканойл, $\text{S(O)}_2\text{NR}_h\text{R}_p$, $\text{S(O)}_2\text{R}_x$ або (C1-10)алкоксигрупу, де кожен (C1-10)алкіл, (C2-10)алкеніл, (C2-10)алкініл, (C1-10)алканойл та (C1-10)алкоксигрупа необов'язково містить як замісники одну або більше галогеногруп.

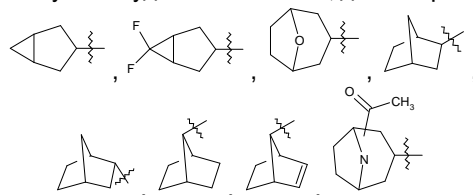
67. Сполука за будь-яким з пп. 1-53, де Y містить сконденсовану кільцеву систему, вибрану з

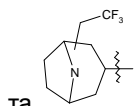


де один або більше атомів вуглецю в зазначеній конденсованій кільцевій системі необов'язково замінені на O, S, S(O) , S(O)_2 , $\text{N}^+(\text{O})\text{R}_x$ або NR_x , де кожен R_x незалежно являє собою H, (C1-10)алкіл, (C2-10)алкеніл, (C2-10)алкініл, (C1-10)алканойл, $\text{S(O)}_2\text{NR}_h\text{R}_p$, $\text{S(O)}_2\text{R}_x$ або (C1-10)алкоксигрупу, де кожен (C1-10)-алкіл, (C2-10)алкеніл, (C2-10)алкініл, (C1-10)алканойл та (C1-10)алкоксигрупа необов'язково містить як замісники одну або більше галогеногруп, при цьому зазначена кільцева система необов'язково містить один або більше подвійних зв'язків.

68. Сполука за п. 67, де один або більше атомів вуглецю в конденсованій кільцевій системі замінені на O, S, S(O) , S(O)_2 , $\text{N}^+(\text{O})\text{R}_x$ або NR_x , де кожен R_x незалежно являє собою H, (C1-10)алкіл, (C2-10)алкеніл, (C2-10)алкініл, (C1-10)алканойл, $\text{S(O)}_2\text{NR}_h\text{R}_p$, $\text{S(O)}_2\text{R}_x$ або (C1-10)алкоксигрупу, де кожен (C1-10)-алкіл, (C2-10)алкеніл, (C2-10)алкініл, (C1-10)алканойл та (C1-10)алкоксигрупа необов'язково містить як замісники одну або більше галогеногруп.

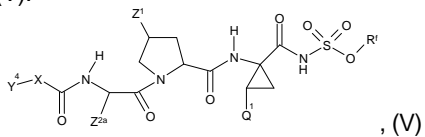
69. Сполука за будь-яким з пп. 1-53, де Y вибраний з



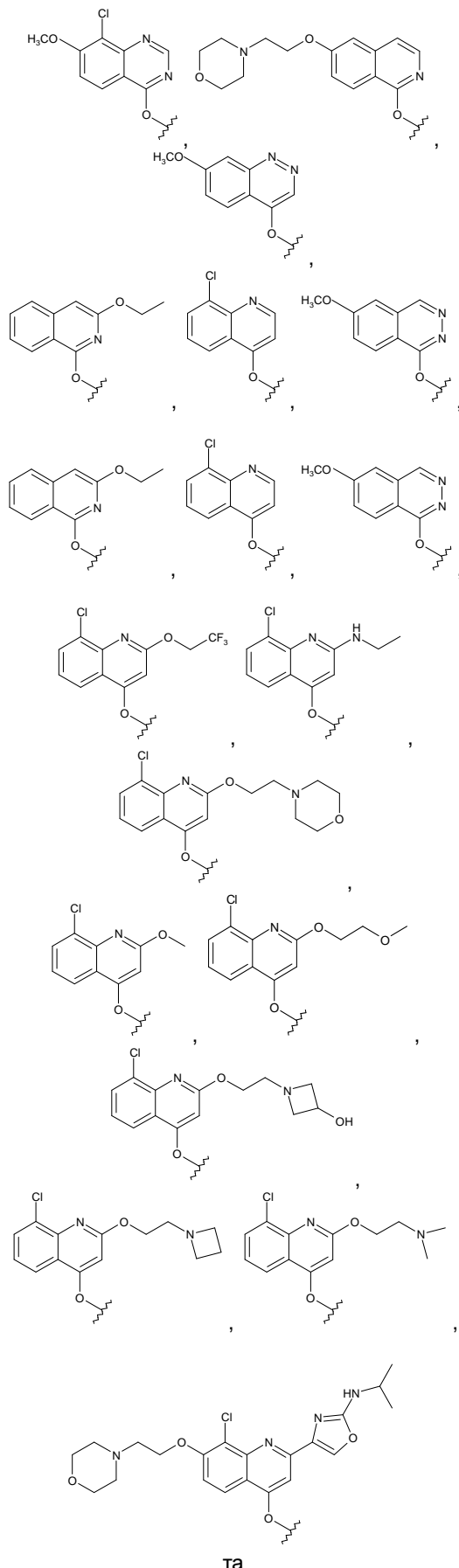
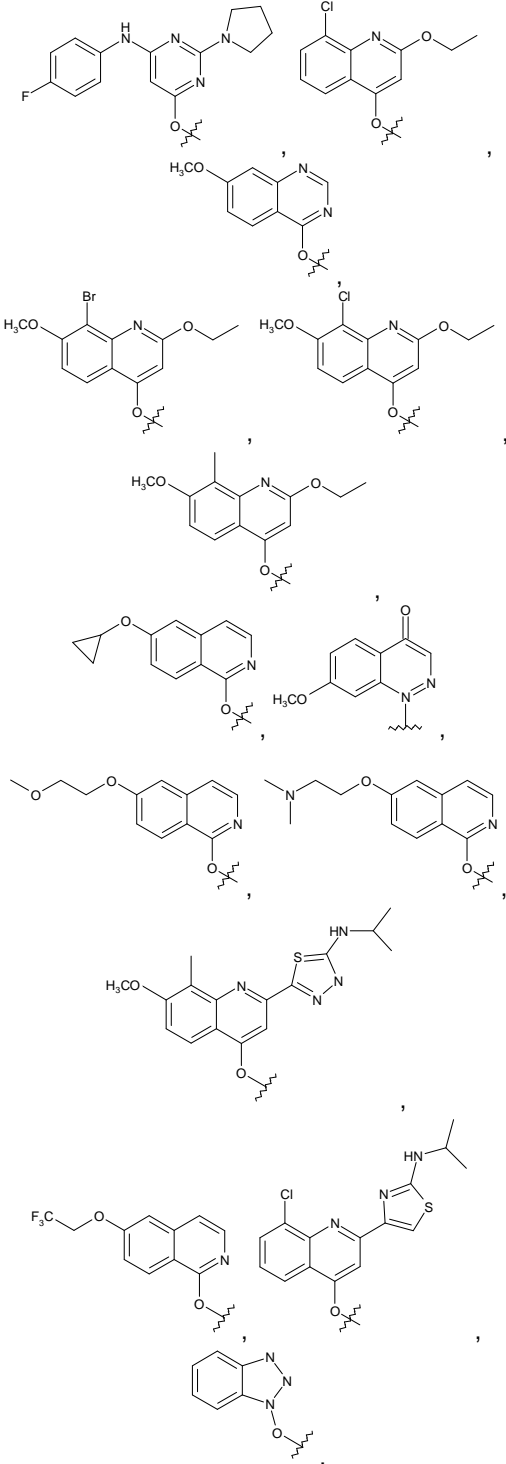


та

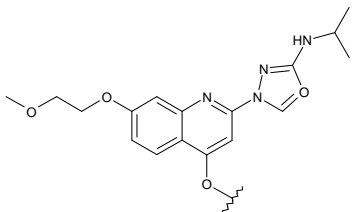
70. Сполука за п. 1, що являє собою сполуку Формули (V):



де Z¹ вибраний з наступних структур:



та



де R^f являє собою H, алкіл, алкеніл, алкініл, арил, гетероарил або циклоалкіл та необов'язково містить як замісники один або більше R_g ;

Q^1 являє собою H, (C1-10)алкіл, (C2-10)алкеніл або (C2-10)алкініл, де зазначені (C1-10)алкіл, (C2-10)алкеніл або (C2-10)алкініл необов'язково містять як замісники один або більше R_c ; або Q^1 та Z^{2a} разом з атомами, до яких вони приєднані, утворюють гетероцикл, який може містити як замісники одну або більше оксо ($=O$) або галогеногруп;

R^2 являє собою $-C(=O)-X-Y^4$;

X являє собою зв'язок, O, S або NH;

Y^4 являє собою (C2-10)алкіл, (C3-7)циклоалкіл, гетероцикл, полікарбоцикл або полігетероцикл, де зазначені (C2-10)алкіл, (C3-7)циклоалкіл, гетероцикл, полікарбоцикл або полігетероцикл необов'язково містять як замісники один або більше таких як: (C1-10)-алкіл, галогеногрупа, карбоксигрупа, гідроксигрупа, (C1-10)алканол, (C1-10)алкоксигрупа, (C1-10)алканолілоксигрупа, (C1-10)алкоксикарбоніл, трифторметил, NR_nR_p , SR_r , $S(O)_2R_s$ або $S(O)_2R_t$;

кожен R_c являє собою ціаногрупу, F, Cl, Br, $S(O)_2R_s$, (C1-10)алкоксигрупу або циклоалкіл;

кожен R_d незалежно являє собою H, (C1-10)алкіл або арил, який необов'язково містить як замісники одну або більше галогеногруп;

кожен R_g незалежно являє собою H, алкіл, алкеніл, алкініл, галогеногрупу, гідроксигрупу, ціаногрупу, арилтогрупу, циклоалкіл, арил, гетероарил, алкоксигрупу, NR_nR_p , $-C(=O)NR_hR_i$ або $-C(=O)OR_d$, де кожен арил та гетероарил необов'язково містить як замісники один або більше таких як: алкіл, галогеногрупа, гідроксигрупа, ціаногрупа, нітрогрупа, аміногрупа, алкоксигрупа, алкоксикарбоніл, алканолілоксигрупа, галогеналкіл або галогеналкоксигрупа; де кожен алкіл у складі R_g необов'язково містить як замісники один або більше таких як: галогеногрупа, алкоксигрупа або ціаногрупа;

кожен R_h та R_i незалежно являє собою H, алкіл або галогеналкіл;

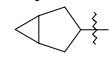
кожен R_n та R_p незалежно являє собою H, (C1-10)-алкіл, (C2-10)алкеніл, (C2-10)алкініл, (C1-10)алканол, (C1-10)алкоксигрупу, (C1-10)алканолілоксигрупу або (C1-10)алкоксикарбоніл, де зазначені (C1-10)-алкіл, (C2-10)алкеніл, (C2-10)алкініл, (C1-10)алканол, (C1-10)алкоксигрупа, (C1-10)алканолілоксигрупа або (C1-10)алкоксикарбоніл необов'язково містять як замісники один або більше таких як: галогеногрупа, гідроксигрупа, карбоксигрупа, ціаногрупа або (C1-10)алкоксигрупа; або R_n та R_p разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, утворюють піролідинове, піперидинове, піперазинове, морфолінове або тіоморфолінове кільце; та

кожен R_r незалежно являє собою (C1-10)алкіл.

71. Сполука за п. 70, де X являє собою зв'язок та Y^4 являє собою пірол-1-іл, морфоліно або (C2-10)алкіл.

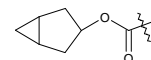
72. Сполука за п. 70, де R^2 являє собою пірол-1-іл-карбоніл, морфолінкарбоніл або 3,3-диметилбутоноіл.

73. Сполука за п. 70, де X являє собою O та Y^4 являє собою трет-бутил, циклопентил, 1,1-диметилетил, циклопропіл, тетрагідрофураніл, ізопропіл, 2,2-диметилпропіл, циклобутил або



при цьому Y^4 може необов'язково містити як замісники один або більше таких як: (C1-10)алкіл, галогеногрупа, (C1-10)алкоксигрупа, трифторметил або NR_nR_p .

74. Сполука за п. 70, де R^2 являє собою трет-бутоксикарбоніл, циклопентоксикарбоніл, 1,1-диметил-2,2-трифторетоксигрупу, 1-метилциклопропілоксикарбоніл, 2-(N,N-диметиламіно)-1,1-диметилетоксикарбоніл, 2-морфоліно-1,1-диметилетоксикарбоніл, 3-тетрагідрофуранілоксикарбоніл, ізопропоксикарбоніл, 2-метокси-1,1-диметилетоксикарбоніл, 2,2-диметилпропоксикарбоніл, 1-трифторметилциклобутилоксикарбоніл, циклобутилоксикарбоніл, 1-метилциклопентилоксикарбоніл, 1-трифторметилциклопентилоксикарбоніл, 1-трифторметилциклобутилоксикарбоніл та



75. Сполука за п. 70, де X являє собою NH та Y^4 являє собою (C2-10)алкіл, який необов'язково містить як замісники одну або більше галогеногруп.

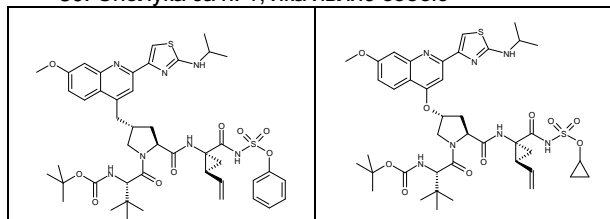
76. Сполука за п. 70, де R^2 являє собою трет-бутил-амінокарбоніл або 1,1-диметил-2,2,2-трифторетил-амінокарбоніл.

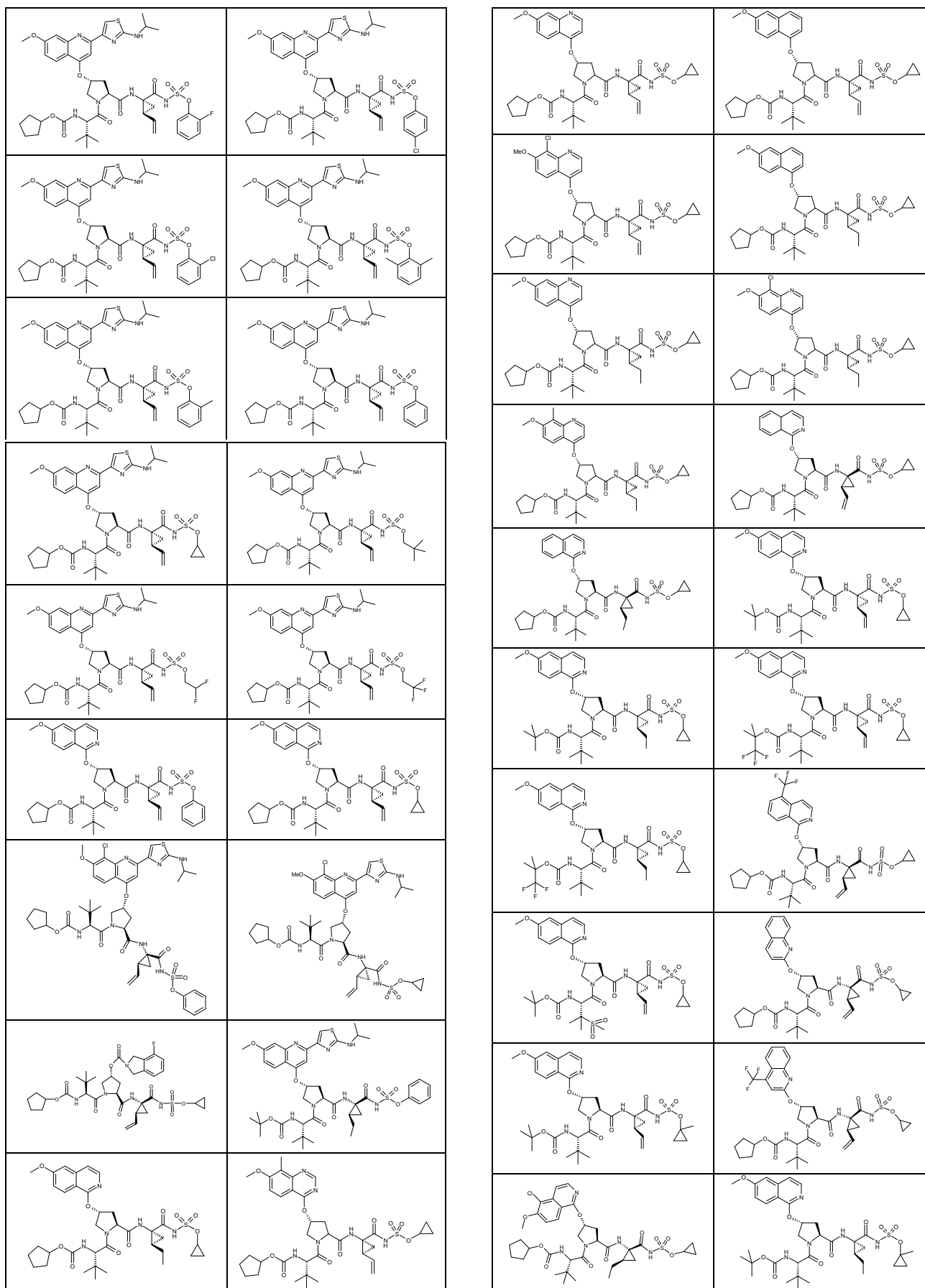
77. Сполука за будь-яким з пп. 70-76, де R^f являє собою алкіл, арил, циклоалкіл та може містити як замісники один або більше R_g , незалежно вибраних з алкілу, галогеногрупи, $-C(=O)OR_d$ або трифторметилу, де кожен алкіл у складі R_g необов'язково містить як замісники одну або більше галогеногруп, алкоксигрупу або ціаногрупу.

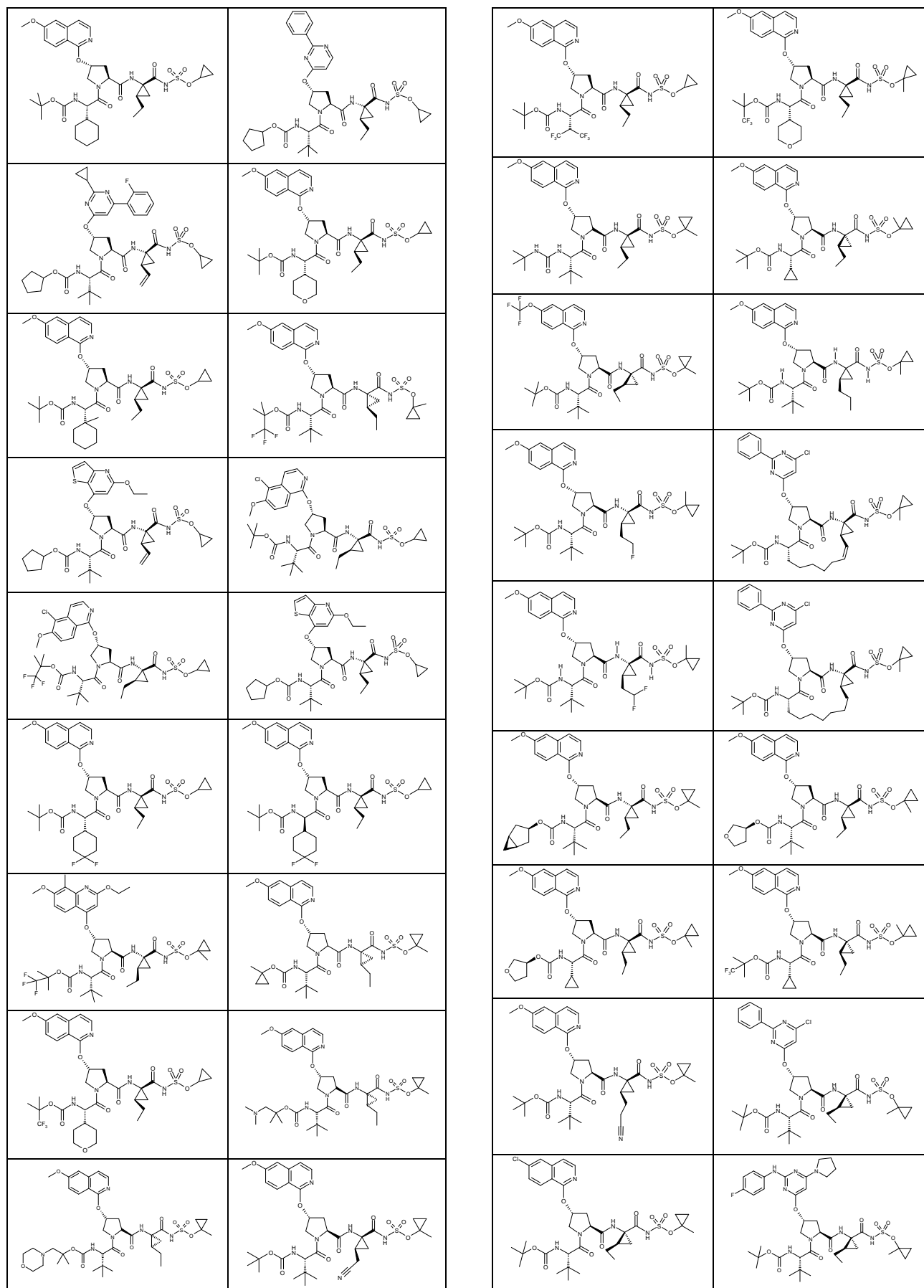
78. Сполука за будь-яким з пп. 70-76, де R^f являє собою феніл, циклопропіл, 2-фторфеніл, 4-хлорфеніл, 2-хлорфеніл, 2,6-диметилфеніл, 2-метилфеніл, 2,2-диметилпропіл, 2,2-дифторетил, 2,2,2-трифторетил, 1-метилциклопропіл, 1-ізопропілциклопропіл, 1-пропілциклопропіл, 2,2,2-трифтор-1,1-диметилетил, 1-(метоксикарбоніл)циклопропіл, 1-етилциклопропіл, 1-трифторметилциклобутил, 1-(метоксиметил)циклопропіл, 1-(2-ціанетил)циклопропіл або 1-(2,2,2-трифторетил)циклопропіл.

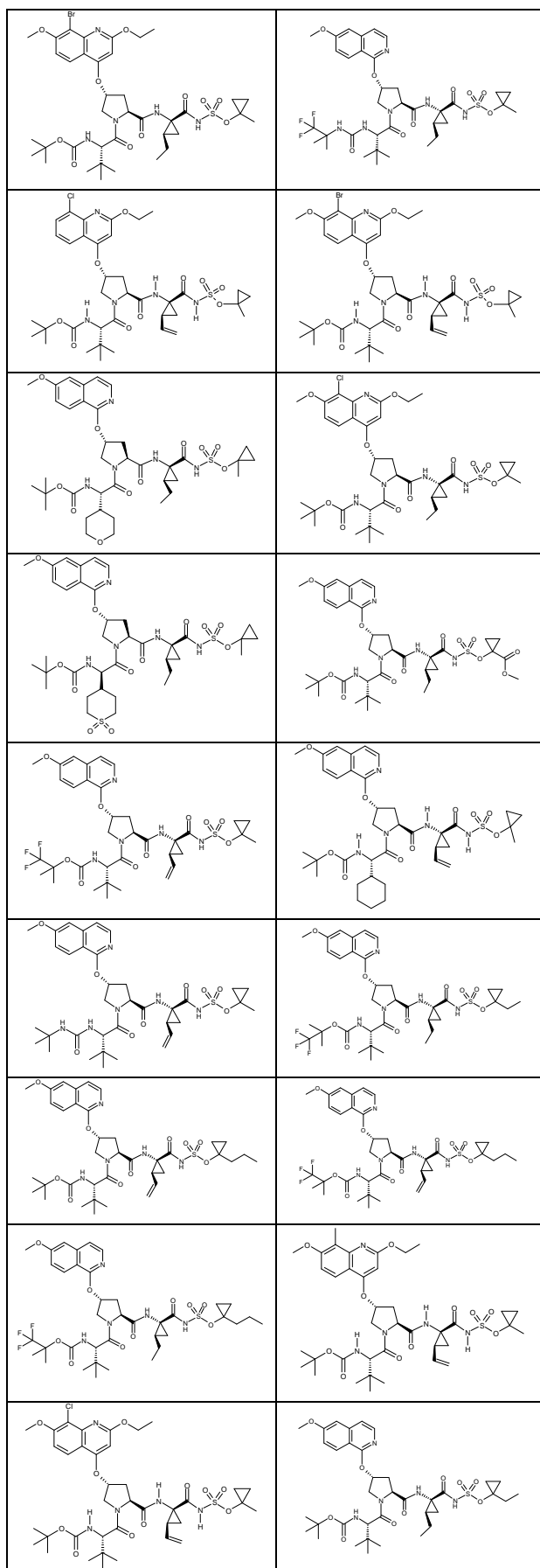
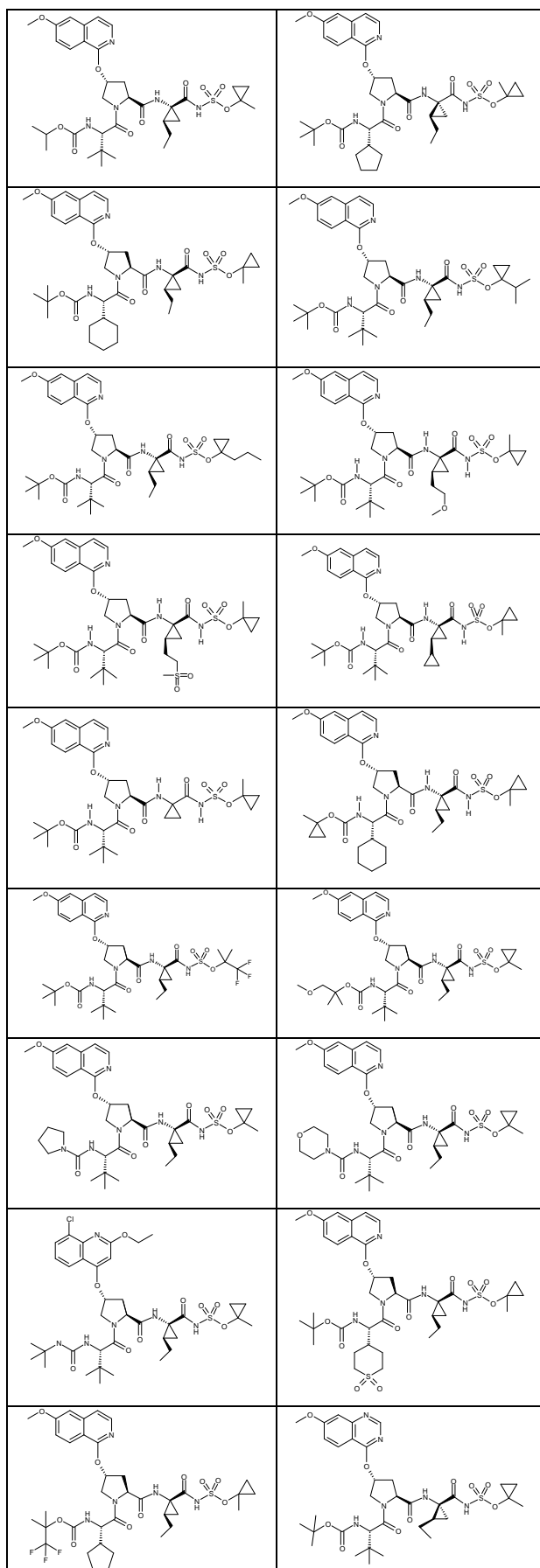
79. Сполука за будь-яким з пп. 70-78, де Q^1 являє собою атом водню, метил, етил, вініл, ціанметил, пропіл, 2-фторетил, 2,2-дифторетил, 2-ціанетил, 2-метоксietил, 2-метилсульфонілетил або циклопропіл.

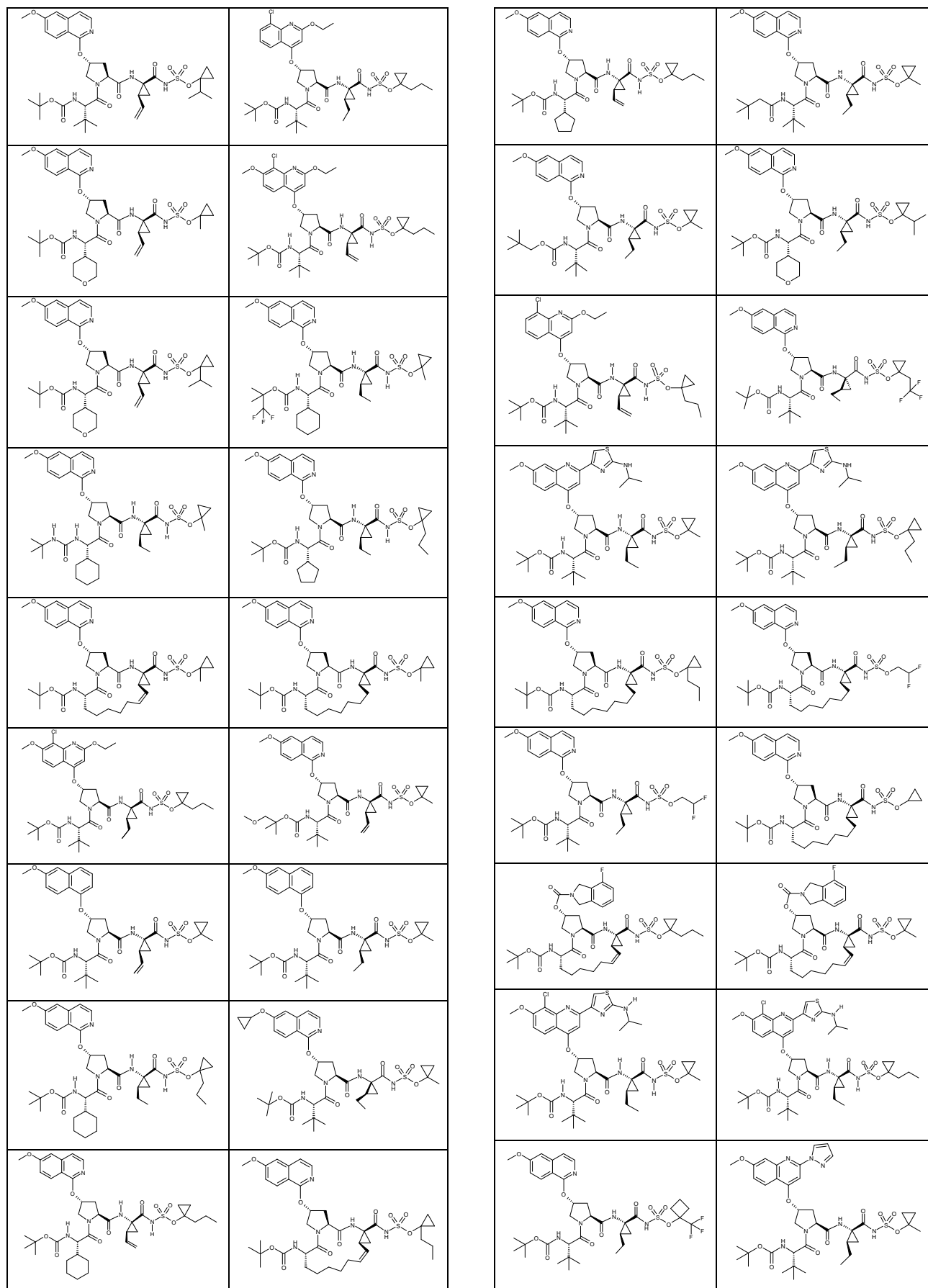
80. Сполука за п. 1, яка являє собою

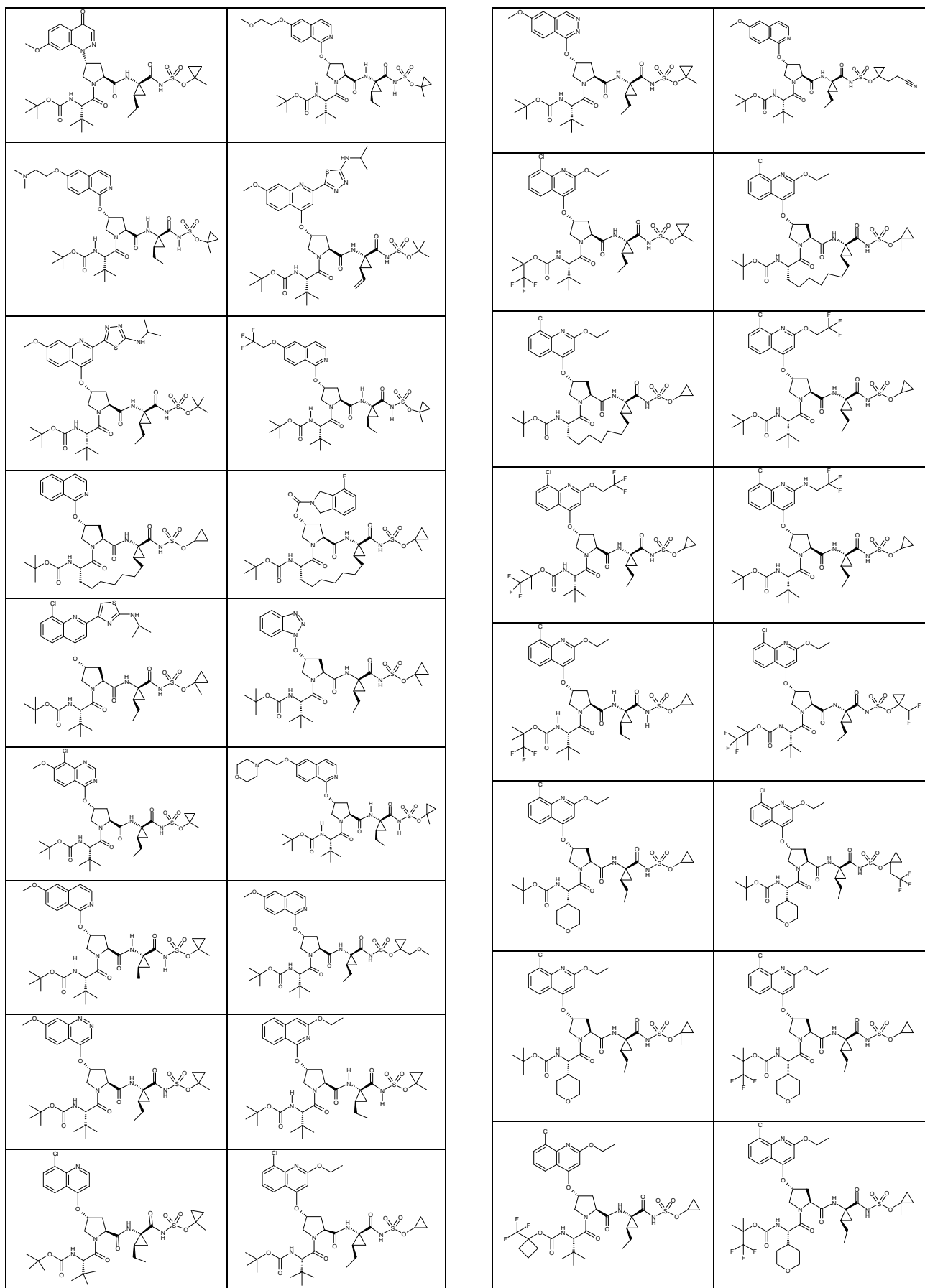


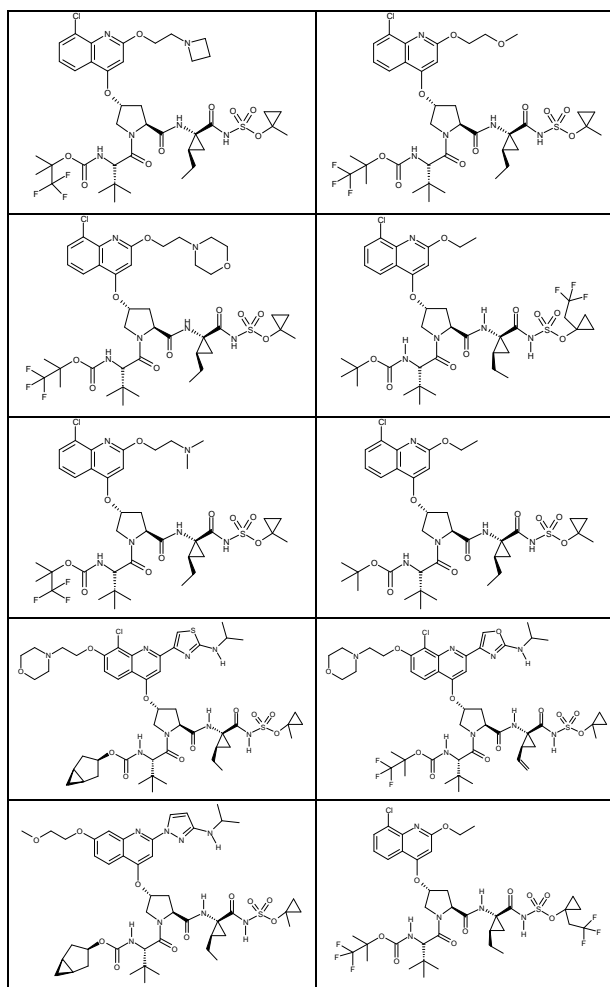
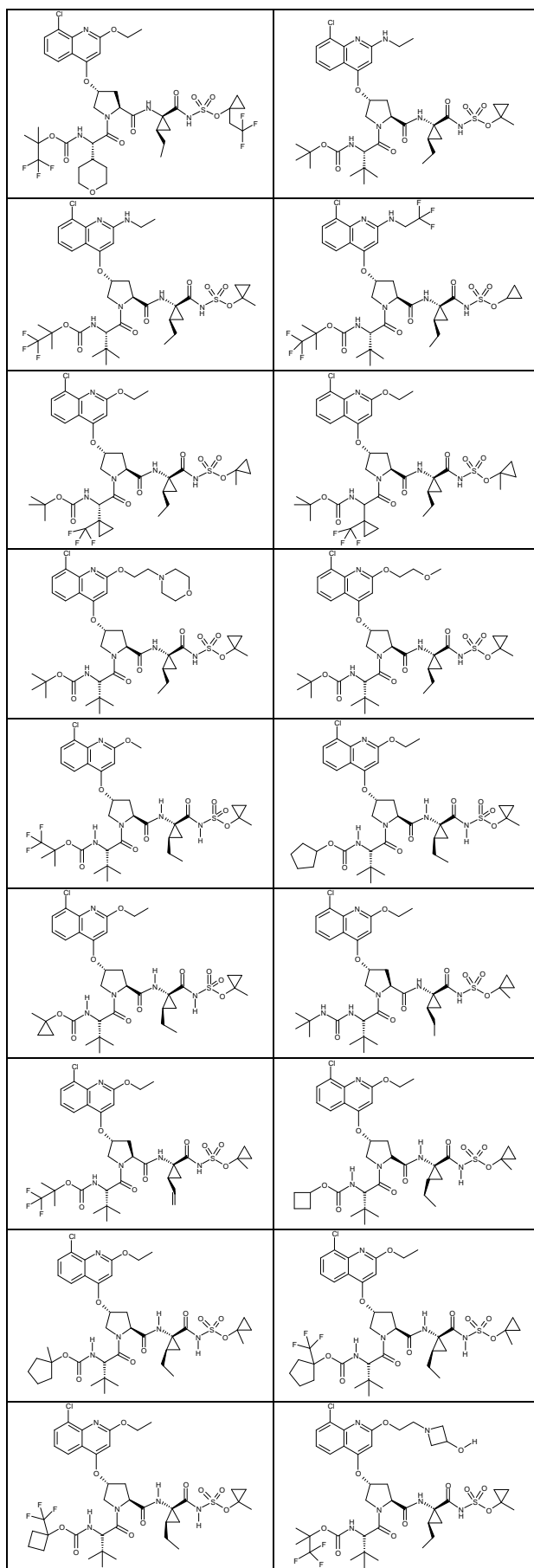












або фармацевтично прийнятна сіль або проліки зазначеної сполуки.

81. Сполука за будь-яким з пп. 1-80, яка являє собою проліки або її фармацевтично прийнятну сіль.

82. Фармацевтична композиція, що містить сполуку за будь-яким з пп. 1-80 або фармацевтично прийнятну сіль або проліки зазначеної сполуки та щонайменше один фармацевтично прийнятний носій.

83. Фармацевтична композиція за п. 82 для застосування для лікування розладів, пов'язаних з вірусом гепатиту С (ВГС).

84. Фармацевтична композиція за п. 82, що додатково містить щонайменше один додатковий терапевтичний агент.

85. Фармацевтична композиція за п. 84, яка **відрізняється** тим, що зазначений додатковий терапевтичний агент вибраний з групи, що складається з інтерферонів, аналогів рибавіріну, інгібіторів NS3-протеази, інгібіторів полімерази NS5b, інгібіторів альфа-глюкозидази 1, гепатопротекторів, нуклеозидних інгібіторів ВГС та інших ліків для лікування ВГС.

86. Фармацевтична композиція за п. 82, що додатково містить нуклеозидний аналог.

87. Фармацевтична композиція за п. 86, що додатково містить інтерферон або пегільований інтерферон.

88. Фармацевтична композиція за п. 87, яка **відрізняється** тим, що зазначений нуклеозидний аналог вибраний з рибавіріну, вірамідину, левовіріну, L-нуклеозиду та ізаторибіну, при цьому зазначений ін-

терферон являє собою α -інтерферон або пегільований інтерферон.

89. Спосіб лікування розладів, пов'язаних з гепатитом С, що включає введення індивідууму фармацевтичної композиції, що містить терапевтично ефективну кількість сполуки за будь-яким з пп. 1-80 або фармацевтично прийнятної солі або проліків зазначеної сполуки.

90. Сполука за будь-яким з пп. 1-80 або фармацевтично прийнятна сіль або проліки зазначеної сполуки для застосування в лікарській терапії.

91. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-80 або фармацевтично прийнятної солі або проліків зазначеної сполуки для одержання ліків для лікування гепатиту С або розладу, пов'язаного з гепатитом С, у тварини.

92. Сполука за будь-яким з пп. 1-80 або фармацевтично прийнятна сіль або проліки зазначеної сполуки для застосування у профілактичному або терапевтичному лікуванні гепатиту С або розладу, пов'язаного з гепатитом С.

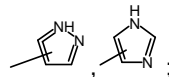
лоалкан-1,1-дііл, оксациклоалкан-1,1-дііл; (C3-C6)-циклоалкан-1,2-дііл, оксациклоалкан-1,2-дііл, де зв'язки 1,2-діільного радикала утворюють конденсоване кільце з Т-ланцюгом; та, за умови, що, коли несе оксогрупу, вона не є частиною амідного зв'язку;

Z - CH₂, N, O, S, S(=O) або S(=O)₂;

q та q', незалежно один від одного, є цілими числами від 1 до 4;

p = 0, 1 або 2;

R', незалежно один від одного для p=2, є вибраним з групи: моно- або ді-[лінійний, розгалужений або циклічний (C1-C6)-алкіл]амінокарбоніл; лінійний, розгалужений або циклічний (C1-C6)-алкіл, алкоксил, ацил;



Q - група формули

R" - C1-C3-алкіл;

j = 0 або 1;

R - 5-10-членне ароматичне або гетероароматичне кільце;

m = 0, 1, 2, або 3;

Y, незалежно один від одного, коли m більше, ніж 1, - галоген; гідроксил; меркапто; ціано; нітро; аміно; лінійний, розгалужений або циклічний (C1-C6)-алкіл, тригалоалкіл, ді- або тригалоалкоксил, алкоксил або алкілкарбоніл; (C3-C6)-циклоалкл-(C1-C6)-алкоксил; (C3-C6)-циклоалкл-(C1-C6)-алкіл; лінійна, розгалужена або циклічна (C1-C6)-алкілкарбоніламіногрупа; моно- або ді-, лінійний, розгалужений або циклічний (C1-C6)-алкіламінокарбоніл; карбамоїл; лінійна, розгалужена або циклічна (C1-C6)-алкілсульфоніламіногрупа; лінійний, розгалужений або циклічний (C1-C6)-алкілсульфоніл; моно- або ді-, лінійний, розгалужений або циклічний (C1-C6)-алкілсульфамойл; лінійний, розгалужений або циклічний (C1-C6)-алкокси-(C1-C6)-алкіл; або, коли m=2, два Y-замісники, разом із атомами R-групи, до яких вони є приєднаними, можуть утворювати кільце; її солі, ізомери, діастереомери, рацемічні суміші та ізотопні склади.

2. Сполука формули (I) за п. 1, де:

T - бутан-1,4-дііл, необов'язково заміщений одним або більше з групи (C1-C3)-алкіл, галоген;

Z - N або O;

R', незалежно один від одного для p=2, є вибраним з групи: моно- або ді-[лінійний, розгалужений або циклічний (C1-C6)-алкіл]амінокарбоніл; лінійний, розгалужений або циклічний (C1-C6)-алкіл, алкоксил, ацил;



Q - група

p, q, q', R", j, R, Y та m визначені формулою (I).

3. Сполука за п. 2, де

T - бутан-1,4-дііл;

Z - N або O;

R' є вибраним з групи: лінійний, розгалужений або циклічний (C1-C6)-алкіл, алкоксил, ацил;

p = 0 або 1;



Q - група

j = 0;

R - 5-10-членне ароматичне або гетероароматичне кільце;

q, q', R, Y та m є визначеними формулою (I).

(11) 98317
(24) 10.05.2012

(51) МПК (2012.01)
C07D 231/40 (2006.01)
C07D 401/04 (2006.01)
C07D 403/04 (2006.01)
C07D 403/12 (2006.01)
C07D 403/14 (2006.01)
C07D 407/04 (2006.01)
C07D 407/14 (2006.01)
C07D 409/04 (2006.01)
C07D 413/12 (2006.01)
C07D 473/04 (2006.01)
C07D 487/04 (2006.01)
A61K 31/4155 (2006.01)
A61P 25/00

(21) a200907422 (22) 16.01.2008

(31) 60/880,629

(32) 16.01.2007

(33) US

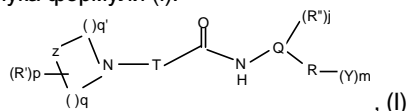
(86) PCT/IB2008/000090, 16.01.2008

(72) Гірон К'яра, ІТ, Ненчіні Аріанна, ІТ, Заналетті Рікардо, ІТ, Маккарі Лаура, ІТ, Ботманн Гендрік, ІТ, Гайдар Саймон, US, Варроне Мауріціо, ІТ, Прателлі Кармела, ІТ, Гаррісон Бойд, US

(73) СІЕНА БІОТЕК С.П.А., ІТ, ВАЙЕТ, US

(54) СПОЛУКИ З АГОНІСТИЧНОЮ АКТИВНІСТЮ СТОСОВНО НІКОТИНОВОГО АЦЕТИЛХІНОЛІНОВОГО РЕЦЕПТОРА $\alpha 7$ ($\alpha 7$ -NACHR), КОМПОЗИЦІЯ, СПОСІБ ЇЇ ОДЕРЖАННЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ

(57) 1. Сполука формули (I):



де

T - (C3-C5)-алкан- α,ω -дііл або -алкен- α,ω -дііл, що необов'язково несуть оксогрупу та необов'язково заміщені одним або більше з групи: галоген; гідроксигрупа; (C1-C5)-алкіл, алкоксил, флуоралкіл, гідроксіалкіл, алкіліден, флуоралкіліден; (C3-C6)-цик-

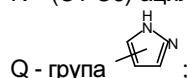
4. Сполука за п. 3, де:

T - бутан-1,4-дііл;

Z - N;

p = 1;

R' - (C1-C6)-ацил;



j = 0;

R - феніл, піридил, тієніл; індопіл;

m = 0, 1 або 2;

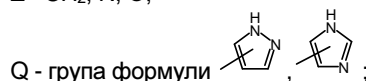
Y, незалежно один від одного, коли m більше, ніж 1, - галоген; гідроксил; лінійний, розгалужений або циклічний (C1-C6)-алкіл, триалкіл, ді- або триалкоксил, алкоксил; (C3-C6)-циклоалкіл-(C1-C6)-алкіл; q, q' є визначеними формулою (I).

5. Сполука за п. 4, де Q-R -

6. Сполука формули (I) за п. 1, де:

T - пропан-1,3-дііл, необов'язково заміщений вибраним з групи: (C1-C3)-алкіл, галоген;

Z - CH₂, N, O;

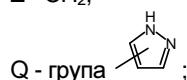


R', p, q, q', R'', j, R, Y та m визначено формулою (I).

7. Сполука за п. 6, де:

T - пропан-1,3-дііл, необов'язково заміщений вибраним з групи: (C1-C3)-алкіл, галоген;

Z - CH₂;



q та q', незалежно один від одного, = 1 або 2;

p = 0 або 1;

R' є вибраним з групи: лінійний, розгалужений або циклічний (C1-C6)-алкіл, алкоксил, ацил;

j = 0;

R, Y та m є визначеними формулою (I).

8. Сполука за п. 7, де:

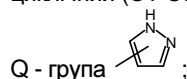
T - пропан-1,3-дііл;

Z - CH₂;

q та q', незалежно один від одного, = 1 або 2;

p = 0 або 1;

R' є вибраним з групи: лінійний, розгалужений або циклічний (C1-C6)-алкіл;



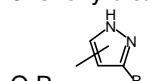
j = 0;

R - феніл, піридил, нафтил;

m = 1 або 2;

Y, незалежно один від одного, коли m більше, ніж 1, - галоген; гідроксил; лінійний, розгалужений або циклічний (C1-C6)-алкіл, триалкіл, ді- або триалкоксил, алкоксил; (C3-C6)-циклоалкіл-(C1-C6)-алкоксил.

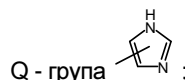
9. Сполука за п. 8, де:



10. Сполука за п. 6, де:

T - пропан-1,3-дііл, необов'язково заміщений вибраним з групи: (C1-C3)-алкіл, галоген;

Z - CH₂;



q та q', незалежно один від одного, = 1 або 2;

p = 0 або 1;

R' є вибраним з групи: лінійний, розгалужений або циклічний (C1-C6)-алкіл, алкоксил, ацил;

j = 0;

R, Y та m є визначеними формулою (I).

11. Сполука за п. 10, де:

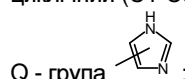
T - пропан-1,3-дііл;

Z - CH₂;

q та q', незалежно один від одного, = 1 або 2;

p = 0 або 1;

R' є вибраним з групи: лінійний, розгалужений або циклічний (C1-C6)-алкіл;



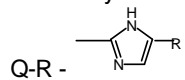
j = 0;

R - феніл, піридил, нафталіл;

m = 1 або 2;

Y, незалежно один від одного, коли m більше, ніж 1, - галоген; гідроксил; лінійний, розгалужений або циклічний (C1-C6)-алкіл, триалкіл, ді- або триалкоксил, алкоксил; (C3-C6)-циклоалкіл-(C1-C6)-алкоксил.

12. Сполука за п. 11, де



13. Фармацевтична композиція, що містить сполуку за пп. 1-12 та фармацевтично прийнятний носій або наповнювач.

14. Застосування сполуки за пп. 1-12 для отримання медикаменту для лікування неврологічних, нейродегенеративних, психіатричних розладів, розладів пізнавальної здатності, імунологічних, запальних, метаболічних, сексуальних, ноцицептивних розладів та згубних звичок.

15. Застосування за п. 14 для лікування сенільної деменції, розладів з дефіцитом уваги та гіперактивністю, хвороби Альцгеймера та шизофренії.

16. Спосіб попередження або лікування хвороб, станів або дисфункцій, де задіяно nAChR альфа-7, котрий полягає у застосуванні до суб'єкта при необхідності цього ефективної кількості сполуки за пп. 1-12.

17. Спосіб за п. 16 попередження або лікування сенільної деменції, розладів з дефіцитом уваги та гіперактивністю, хвороби Альцгеймера та шизофренії.

(11) 98304
(24) 10.05.2012

(51) МПК (2012.01)
C07D 249/08 (2006.01)
C07D 401/04 (2006.01)
C07D 403/04 (2006.01)
C07D 405/04 (2006.01)
C07D 405/12 (2006.01)
C07D 413/04 (2006.01)
A61K 31/41 (2006.01)
A61P 29/00

(21) a200901182
(31) 60/831,042

(22) 10.07.2007

(32) 14.07.2006

(33) US

(31) 60/945,839

(32) 22.06.2007

(33) US

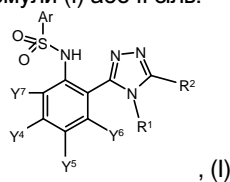
(86) PCT/US2007/015808, 10.07.2007

(72) Карват Тревор Т., US, Ху Чен, US, Мелікян Аніта, US, Новак Аарон, US, Пеннелл Ендрю М.К., US, Сулліван Едвард Джей., US, Тан Сюефей, US, Томас Уільям Д., US, Юнгаше Соломон, US, Цзен Ібін, US, Пунна Срінівас, US

(73) КЕМОСЕНТРИКС, ІНК., US

(54) ТРИАЗОЛІЛФЕНІЛБЕНЗОЛСУЛЬФОНАМІДИ

(57) 1. Сполука формули (I) або її сіль:



де

Ar вибирають із групи, що складається із заміщеного або незаміщеного C₆₋₁₀арилу та заміщеного або незаміщеного від 5- до 10-членного гетероарилу;

Y⁴, Y⁵, Y⁶ і Y⁷ кожний незалежно вибирають із групи, що складається з водню, галогену, -CN, -C(O)R¹⁵, -CO₂R¹⁵, -C(O)NR¹⁵R¹⁶, -OR¹⁵, -OC(O)R¹⁵, -OC(O)NR¹⁵R¹⁶, -SR¹⁵, -S(O)R¹⁵, -S(O)₂R¹⁵, -S(O)₂NR¹⁵R¹⁶, -NO₂, -NR¹⁵R¹⁶, -NR¹⁵C(O)R¹⁶, -NR¹⁵C(O)OR¹⁶, -NR¹⁵S(O)₂R¹⁶, -NR¹⁵C(O)NR¹⁶R¹⁷, заміщеного або незаміщеного C₁₋₈алкілу, заміщеного або незаміщеного C₂₋₈алкенілу, заміщеного або незаміщеного C₂₋₈алкінілу, заміщеного або незаміщеного від 3- до 10-членного гетероциклілу, заміщеного або незаміщеного C₆₋₁₀арилу та заміщеного або незаміщеного від 5- до 10-членного гетероарилу;

R¹⁵, R¹⁶ і R¹⁷ кожний незалежно вибирають із групи, що складається з водню, заміщеного або незаміщеного C₁₋₈алкілу, заміщеного або незаміщеного C₂₋₈алкенілу, заміщеного або незаміщеного C₂₋₈алкінілу, заміщеного або незаміщеного C₆₋₁₀арилу, заміщеного або незаміщеного від 5- до 10-членного гетероарилу та заміщеного або незаміщеного від 3- до 10-членного гетероциклілу;

i R¹⁵ і R¹⁶, R¹⁶ і R¹⁷ або R¹⁵ і R¹⁷ можуть, разом з атомами, до яких вони приєднані, утворювати заміщене або незаміщене 5-, 6- або 7-членне кільце;

R¹ вибирають із групи, що складається з водню, -C(O)R⁷, -CO₂R⁷, -C(O)NR⁷R⁸, -S(O)R⁷, -S(O)₂R⁷, -S(O)₂NR⁷R⁸, заміщеного або незаміщеного C₁₋₈алкілу, заміщеного або незаміщеного C₂₋₈алкенілу, заміщеного або незаміщеного C₂₋₈алкінілу, заміщеного або незаміщеного від 3- до 10-членного гетероциклілу, заміщеного або незаміщеного C₆₋₁₀арилу та заміщеного або незаміщеного від 5- до 10-членного гетероарилу;

R² вибирають із групи, що складається з водню, галогену, -CN, -C(O)R⁷, -CO₂R⁷, -C(O)NR⁷R⁸, -OR⁷, -OC(O)R⁷, -OC(O)NR⁷R⁸, -SR⁷, -S(O)R⁷, -S(O)₂R⁷, -S(O)₂NR⁷R⁸, -NO₂, -NR⁷R⁸, -NR⁷C(O)R⁸, -NR⁷C(O)OR⁸, -NR⁷S(O)₂R⁸, -NR⁷C(O)NR⁸R⁹, заміщеного або незаміщеного C₁₋₈алкілу, заміщеного або незаміщеного C₂₋₈алкенілу, заміщеного або незаміщеного C₂₋₈алкінілу, заміщеного або незаміщеного від 3- до 10-членного гетероциклілу, заміщеного або незаміщеного

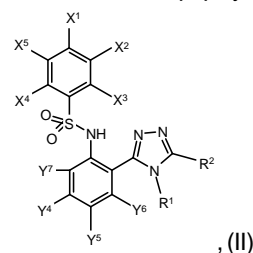
ного C₆₋₁₀арилу та заміщеного або незаміщеного від 5- до 10-членного гетероарилу;

R⁷, R⁸ і R⁹ кожний незалежно вибирають із групи, що складається з водню, заміщеного або незаміщеного C₁₋₈алкілу, заміщеного або незаміщеного C₂₋₈алкенілу, заміщеного або незаміщеного C₂₋₈алкінілу, заміщеного або незаміщеного C₆₋₁₀арилу, заміщеного або незаміщеного від 5- до 10-членного гетероарилу та заміщеного або незаміщеного від 3- до 10-членного гетероциклілу;

R⁷ і R⁸, R⁸ і R⁹ або R⁷ і R⁹ можуть, разом з атомами, до яких вони приєднані, утворювати заміщене або незаміщене 5-, 6- або 7-членне кільце;

де R¹ і R² можуть, разом з атомами, до яких вони приєднані, утворювати заміщене або незаміщене 5-, 6- або 7-членне кільце.

2. Сполука за п. 1, або її сіль, формули (II):



де

X¹, X², X³, X⁴ і X⁵ кожний незалежно вибирають із групи, що складається з водню, галогену, заміщеного або незаміщеного C₁₋₈алкілу, заміщеного або незаміщеного C₂₋₈алкенілу, заміщеного або незаміщеного C₂₋₈алкінілу, -CN, -NO₂, -C(O)R¹⁸, -CO₂R¹⁸, -C(O)NR¹⁸R¹⁹, -OR¹⁸, -OC(O)R¹⁸, -OC(O)NR¹⁸R¹⁹, -NR¹⁸C(O)R¹⁹, -NR¹⁸C(O)NR¹⁹R²⁰, -NR¹⁸R¹⁹, -NR¹⁸CO₂R¹⁹, -NR¹⁸S(O)₂R¹⁹, -SR¹⁸, -S(O)R¹⁸, -S(O)₂R¹⁸, -S(O)₂NR¹⁸R¹⁹, заміщеного або незаміщеного C₆₋₁₀арилу, заміщеного або незаміщеного від 5- до 10-членного гетероарилу та заміщеного або незаміщеного від 3- до 10-членного гетероциклілу;

R¹⁸, R¹⁹ і R²⁰ кожний незалежно вибирають із групи, що складається з водню, заміщеного або незаміщеного C₁₋₈алкілу, заміщеного або незаміщеного C₂₋₈алкенілу, заміщеного або незаміщеного C₂₋₈алкінілу, заміщеного або незаміщеного C₆₋₁₀арилу, заміщеного або незаміщеного від 5- до 10-членного гетероарилу та заміщеного або незаміщеного від 3- до 10-членного гетероциклілу;

i R¹⁸ і R¹⁹, R¹⁹ і R²⁰ або R¹⁸ і R²⁰ можуть, разом з атомами, до яких вони приєднані, утворювати заміщене або незаміщене 5-, 6- або 7-членне кільце.

3. Сполука за п. 2, або її сіль, де

X¹ вибирають із групи, що складається з галогену, заміщеного або незаміщеного C₁₋₈алкілу, -OR¹⁸, -NR¹⁸R¹⁹ і заміщеного або незаміщеного від 3- до 10-членного гетероциклілу;

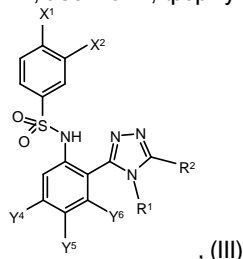
Y⁷ являє собою водень;

Y⁴, Y⁵ і Y⁶ кожний незалежно вибирають із групи, що складається з водню, галогену, -CN, -CO₂R¹⁵, -C(O)NR¹⁵R¹⁶,

R¹ вибирають із групи, що складається із заміщеного або незаміщеного C₁₋₈алкілу, заміщеного або незаміщеного від 3- до 10-членного гетероциклілу, заміщеного або незаміщеного C₆₋₁₀арилу та заміщеного або незаміщеного від 5- до 10-членного гетероарилу;

R^2 вибирають із групи, що складається з водню, заміщеного або незаміщеного C_{1-8} алкілу, заміщеного або незаміщеного від 3- до 10-членного гетероциклілу, заміщеного або незаміщеного C_{6-10} арилу та заміщеного або незаміщеного від 5- до 10-членного гетероарилу.

4. Сполука за п. 2, або її сіль, формули (III):



де принаймні один з X^1 і X^2 відмінний від водню, і принаймні один з Y^4 і Y^5 відмінний від водню.

5. Сполука за п. 4, або її сіль, формули (III), де X^2 являє собою водень або галоген; Y^4 являє собою водень, галоген або -CN; і X^1 і Y^5 відмінні від водню.

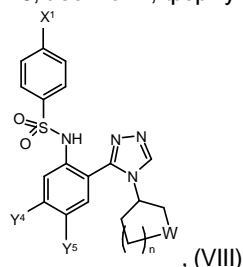
6. Сполука за п. 5, або її сіль, де X^1 вибирають із групи, що складається із заміщеного або незаміщеного C_{1-8} алкілу, -OR¹⁸, -NR¹⁸R¹⁹ і заміщеного або незаміщеного від 3- до 10-членного гетероциклілу;

Y^5 вибирають із групи, що складається з галогену, -CN, -CO₂R¹⁵ і -C(O)NR¹⁵R¹⁶;

R^1 вибирають із групи, що складається із заміщеного або незаміщеного C_{1-8} алкілу, заміщеного або незаміщеного від 3- до 10-членного гетероциклілу, заміщеного або незаміщеного C_{6-10} арилу та заміщеного або незаміщеного від 5- до 10-членного гетероарилу; і

R^2 являє собою водень.

7. Сполука за п. 6, або її сіль, формули (VIII)



де W являє собою NH або O; і n дорівнює 0, 1 або 2.

8. Сполука за п. 4, або її сіль, де

X^1 являє собою галоген;

X^2 являє собою галоген або -CF₃;

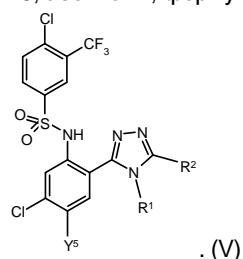
Y^4 являє собою галоген;

Y^5 являє собою водень або галоген;

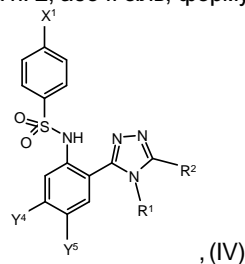
R^1 являє собою арил або гетероарил; і

R^2 являє собою водень або заміщений або незаміщений C_{1-8} алкіл.

9. Сполука за п. 8, або її сіль, формули (V):



10. Сполука за п. 2, або її сіль, формули (IV):



де Y^4 являє собою водень або фтор; і X^1 і Y^5 відмінні від водню.

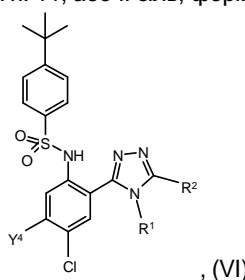
11. Сполука за п. 10, або її сіль, де X^1 вибирають із групи, що складається із заміщеного або незаміщеного C_{1-8} алкілу, -OR¹⁸, -NR¹⁸R¹⁹ і заміщеного або незаміщеного від 3- до 10-членного гетероциклілу;

Y^5 вибирають із групи, що складається з галогену, -CN, -CO₂R¹⁵, -C(O)NR¹⁵R¹⁶;

R^1 вибирають із групи, що складається із заміщеного або незаміщеного C_{1-8} алкілу, заміщеного або незаміщеного від 3- до 10-членного гетероциклілу, заміщеного або незаміщеного C_{6-10} арилу та заміщеного або незаміщеного від 5- до 10-членного гетероарилу; і

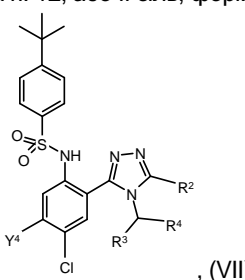
R^2 вибирають із групи, що складається з водню, заміщеного або незаміщеного C_{1-8} алкілу, заміщеного або незаміщеного від 3- до 10-членного гетероциклілу, заміщеного або незаміщеного C_{6-10} арилу та заміщеного або незаміщеного від 5- до 10-членного гетероарилу.

12. Сполука за п. 11, або її сіль, формули (VI):



де Y^4 являє собою водень або фтор.

13. Сполука за п. 12, або її сіль, формули (VII):



де

Y^4 являє собою водень або фтор; і

R^3 і R^4 кожний незалежно являє собою водень, незаміщений або заміщений C_{1-3} алкіл, або R^3 і R^4 разом з атомом вуглецю, який вони заміщають, утворюють від 3- до 10-членне карбоциклічне, від 4- до 10-членне гетероциклічне, від 5- до 10-членне гетероарильне кільце або від 6- до 10-членне арильне кільце.

14. Сполука за п. 13, або її сіль, де R^2 являє собою водень.

4-трет-бутил-N-(4-хлор-2-(4,5-діізопропіл-4Н-1,2,4-

4-трет-бутил-N-(4-хлор-2-(4,5-диметил-4Н-1,2,4-три-

4-трет-бутил-N-(4-хлор-2-(4-циклопентил-5-метил-

4-трет-бутил-N-(4-хлор-2-(4-(тетрагідрофуран-3-іл)-

4-трет-бутил-N-(4-хлор-2-(4-циклопропіл-5-метил-

4-трет-бутил-N-(4-хлор-2-(4-этил-5-метил-4Н-1,2,4-

4-трет-бутил-N-(4-хлор-2-(4-ізопропіл-4Н-1,2,4-три-

4-трет-бутил-N-(4-хлор-2-(4-ізопропіл-5-метил-4Н-

4-трет-бутил-N-(4-хлор-2-(4-метил-5-(тетрагідро-2Н-

фенаміду:

3-іл)феніл)бензолсульфонаміду;

4Н-1,2,4-триазол-3-іл)феніл)бензолсульфонамід;

1,2,4-триазол-3-іл)феніл)бензолсульфонамід):

4-трет-бутил-N-(4-хлор-2-(5-(2-метоксietил)-4-метоксietил)-2-феніл)бензопсульфонамід:

аміду;

4-трет-бутил-N-(4-хлор-2-(5-метил-4-(піридин-2-іл)-

4-трет-бутил-N-(4-хлор-2-(5-метил-4-(піперидин-4-

4-трет-бутил-N-(4-хлор-2-(5-метил-4-(тетрагідро-2Н-аміду;

4H-1,2,4-триазол-3-іл)феніл)бензолсульфонаміду;

азол-3-іл)феніл)бензолсульфонамід;

рагідро-2Н-піран-4-іл)-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)феніл)-

4-трет-бутил-N-(5-фтор-2-(4-ізопропіл-5-метил-4Н-...

N-(2-(3-(2-(4-трет-бутилфенілсульфонамід)-5-хлорфеніл)-5-метил-4Н-1,2,4-триазол-4-іл)етил)суктат

(D) 4-трет-бутил-N-(4-хлор-2-(4-метил-5-(тетрагідро

хлор-4-фторфеніл)-4-метил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)-
ацетату;

5-(2-(4-трет-бутилфенілсульфонамід)-5-хлор-4-фторфеніл)-4-метил-1H-1,3,4-триазол-3-карбокса-

(S)-4-трет-бутил-N-(4-хлор-2-(4-(1-гідроксипропан-2-іл)-5-метил-4H-1,2,4-триазол-3-іл)феніл)бензамід;

сульфонамідів; фторфеніл)-N,4-диметил-4H-1,2,4-триазол-3-карбо-

1,2,4-триазол-3-іл)феніл)бензолсульфонамід; (R)-4-трет-бутил-N-(4-хлор-5-фтор-2-(5-(1-гідроксіе-

фуран-2-іл)-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)феніл)бензолсуль-
сульфонамиду;

4-трет-бутил-N-(2-(4-етил-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)-4,5-1,2,4-триазол-3-іл)феніл)бензолсульфонамід;

4-трет-бутил-N-(2-(4-етил-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)-5-3-іл)-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)феніл)бензолсульфон-

4-трет-бутил-N-(4,5-дифтор-2-(4-(тетрагідрофуран- (S)-4-трет-бутил-N-(4-хлор-2-(5-метил-4-(піперидин-

аміду; аміду;

3.62

4-трет-бутил-N-(4-хлор-5-фтор-2-(4-метил-5-(тетрагідрофуран-3-іл))-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)феніл)бензолсульфонамід;
4-трет-бутил-N-(4-хлор-5-фтор-2-(5-((ізопропіламіно)-метил)-4-метил-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)феніл)бензолсульфонамід;
4-трет-бутил-N-(4-хлор-5-фтор-2-(5-(1-гідроксіетил)-4-метил-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)феніл)бензолсульфонамід;
4-трет-бутил-N-(4-хлор-5-фтор-2-(5-(2-гідрокси-2-метилпропіл)-4-метил-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)феніл)бензолсульфонамід;
4-трет-бутил-N-(4-хлор-5-фтор-2-(5-(2-гідроксипропан-2-іл)-4-метил-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)феніл)бензолсульфонамід;
4-трет-бутил-N-(4-хлор-5-фтор-2-(5-(2-метоксіетил)-4-метил-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)феніл)бензолсульфонамід;
4-трет-бутил-N-(4-хлор-5-фтор-2-(5-(гідроксиметил)-4-метил-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)феніл)бензолсульфонамід;
4-трет-бутил-N-(4-хлор-5-фтор-2-(5-(метоксиметил)-4-тетрагідрофуран-3-іл)-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)феніл)бензолсульфонамід;
4-трет-бутил-N-(4-хлор-5-фтор-2-(5-(метоксиметил)-4-метил-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)феніл)бензолсульфонамід;
N-(2-(5-(азетидин-1-ілметил)-4-метил-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)-4-хлор-5-фторфеніл)-4-трет-бутилбензолсульфонамід;
N-(2-(5-ацетил-4-метил-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)-4-хлор-5-фторфеніл)-4-трет-бутилбензолсульфонамід;
(S)-4-трет-бутил-N-(4,5-дифтор-2-(5-метил-4-(піролідин-3-іл)-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)феніл)бензолсульфонамід;
(S)-4-трет-бутил-N-(4-хлор-2-(5-етил-4-(піролідин-3-іл)-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)феніл)бензолсульфонамід;
(S)-4-трет-бутил-N-(4-хлор-2-(5-ізопропіл-4-(піролідин-3-іл)-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)феніл)бензолсульфонамід;
(S)-4-трет-бутил-N-(4-хлор-2-(5-метил-4-(піролідин-3-іл)-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)феніл)бензолсульфонамід;
4-трет-бутил-N-(2-(4,5-диметил-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)-5-фторфеніл)бензолсульфонамід;
4-трет-бутил-N-(2-(4-етил-5-метил-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)-4,5-дифторфеніл)бензолсульфонамід;
4-трет-бутил-N-(2-(4-етил-5-метил-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)-5-фторфеніл)бензолсульфонамід;
4-трет-бутил-N-(4-хлор-2-(4-метил-5-(піперидин-4-іл)-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)феніл)бензолсульфонамід;
4-трет-бутил-N-(4-хлор-5-фтор-2-(4-ізопропіл-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)феніл)бензолсульфонамід;
4-трет-бутил-N-(4-хлор-5-фтор-2-(4-ізопропіл-5-(тетрагідрофуран-3-іл)-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)феніл)бензолсульфонамід;
4-трет-бутил-N-(4-хлор-5-фтор-2-(4-метил-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)феніл)бензолсульфонамід;
4-трет-бутил-N-(4-хлор-5-фтор-2-(4-метил-5-(5-метилоказол-4-іл)-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)феніл)бензолсульфонамід;
4-трет-бутил-N-(4-хлор-5-фтор-2-(5-ізопропіл-4-(тетрагідрофуран-3-іл)-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)феніл)бензолсульфонамід;

4-трет-бутил-N-(4-хлор-5-фтор-2-(5-метил-4-(тетрагідрофуран-3-іл))-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)феніл)бензолсульфонамід;

N-(4-хлор-2-(4,5-диметил-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)феніл)-4-ізопропоксибензолсульфонамід;

N-(4-хлор-2-(4-ізопропіл-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)феніл)-4-ізопропоксибензолсульфонамід;

(S)-4-трет-бутил-N-(4-хлор-2-(5-етил-4-(піролідін-3-іл))-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)-5-фторфеніл)бензолсульфонамід;

(S)-4-трет-бутил-N-(4-хлор-5-фтор-2-(4-(2-оксопіролідін-3-іл))-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)феніл)бензолсульфонамід;

(S)-4-трет-бутил-N-(4-хлор-5-фтор-2-(5-ізопропіл-4-(піролідін-3-іл))-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)феніл)бензолсульфонамід;

(S)-N-(4-хлор-2-(4-(піролідін-3-іл))-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)феніл)-4-(4-метилтетрагідро-2Н-піран-4-іл)бензолсульфонамід;

4-трет-бутил-N-(4-хлор-2-(4-циклобутил-5-метил-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)феніл)бензолсульфонамід;

4-трет-бутил-N-(4-хлор-2-(4-етил-5-ізопропіл-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)-5-фторфеніл)бензолсульфонамід;

4-трет-бутил-N-(4-хлор-2-(4-ізопропіл-5-(трифторметил)-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)феніл)бензолсульфонамід;

4-трет-бутил-N-(4-хлор-2-(5-метил-4-(1-метилпіперидин-4-іл))-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)феніл)бензолсульфонамід;

4-трет-бутил-N-(4-хлор-5-фтор-2-(4-метил-5-(2-метилсульфоніл)етил)-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)феніл)бензолсульфонамід;

N-(2-(4-(1-ацетилпіперидин-4-іл))-5-метил-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)-4-хлорфеніл)-4-трет-бутилбензолсульфонамід;

N-(2-(4-(2-аміноетил)-5-метил-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)-4-хлорфеніл)-4-трет-бутилбензолсульфонамід;

N-(2-(4-(азетидин-3-іл))-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)-4-хлор-5-фторфеніл)-4-трет-бутилбензолсульфонамід;

(R)-4-трет-бутил-N-(4-хлор-2-(5-метил-4-(піролідін-3-іл))-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)феніл)бензолсульфонамід;

4-трет-бутил-N-(2-(4,5-диметил-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)-4,5-дифторфеніл)бензолсульфонамід;

4-трет-бутил-N-(4-хлор-2-(4-ізопропіл-5-(метоксиметил)-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)феніл)бензолсульфонамід;

4-трет-бутил-N-(4-хлор-2-(4-метил-5-(піридин-2-іл))-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)феніл)бензолсульфонамід;

4-трет-бутил-N-(4-хлор-2-(4-метил-5-(тетрагідрофуран-2-іл))-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)феніл)бензолсульфонамід;

4-трет-бутил-N-(4-хлор-2-(5-((диметиламіно)метил)-4-ізопропіл-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)феніл)бензолсульфонамід;

4-трет-бутил-N-(4-хлор-2-(5-(ізопропоксиметил)-4-метил-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)феніл)бензолсульфонамід;

4-трет-бутил-N-(4-хлор-2-(5-метил-4-(піролідін-3-іл))-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)феніл)бензолсульфонамід;

4-трет-бутил-N-(4-хлор-2-(5-метил-4-(тетрагідрофуран-3-іл))-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)феніл)бензолсульфонамід;

4-(3-(2-(4-трет-бутилфенілсульфонамід)-5-хлорфеніл)-5-метил-4Н-1,2,4-триазол-4-іл)піперидин-1-карбоксамід;

4-трет-бутил-N-(4-хлор-2-(4-(2-(диметиламіно)етил)-5-метил-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)феніл)бензолсульфонамід;

4-трет-бутил-N-(4-хлор-2-(5-метил-4-(1-метилсульфоніл)піперидин-4-іл)-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)феніл)бензолсульфонамід;

4-трет-бутил-N-(4-хлор-2-(5-метил-4-(2-(метиламіно)етил)-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)феніл)бензолсульфонамід;

4-трет-бутил-N-(5-хлор-2-(4-ізопропіл-5-метил-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)феніл)бензолсульфонамід;

N-(2-(4-(1-ацетилпіролідін-3-іл))-5-метил-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)-4-хлорфеніл)-4-трет-бутилбензолсульфонамід;

N-(2-(5-аміно-4-ізопропіл-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)-4-хлорфеніл)-4-трет-бутилбензолсульфонамід;

(R)-4-трет-бутил-N-(4-хлор-5-фтор-2-(4-(тетрагідрофуран-3-іл))-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)феніл)бензолсульфонамід;

(R)-4-трет-бутил-N-(4-хлор-2-(4-(піролідін-3-іл))-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)феніл)бензолсульфонамід;

4-трет-бутил-N-(4-ціано-2-(5-етил-4-метил-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)феніл)бензолсульфонамід;

4-(4-трет-бутилфенілсульфонамід)-3-(5-етил-4-метил-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)бензамід;

4-(4-трет-бутилфенілсульфонамід)-3-(5-етил-4-метил-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)бензойної кислоти;

N-(2-(4-(азетидин-3-іл))-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)-4-хлорфеніл)-4-трет-бутилбензолсульфонамід;

4-трет-бутил-N-(4-хлор-2-(4-метил-5-((метиламіно)метил)-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)феніл)бензолсульфонамід;

метил-4-(4-трет-бутилфенілсульфонамід)-3-(5-етил-4-метил-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)бензоату;

N-(4-хлор-2-(4,5-диметил-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)феніл)-3-фтор-4-морфолінобензолсульфонамід;

4-трет-бутил-N-(4-хлор-5-фтор-2-(4-(2-метоксіетил)-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)феніл)бензолсульфонамід;

4-трет-бутил-N-(4-хлор-5-фтор-2-(5-(2-гідроксіетил)-4-метил-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)феніл)бензолсульфонамід;

4-трет-бутил-N-(4-хлор-2-(5-((ізопропіламіно)метил)-4-метил-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)феніл)бензолсульфонамід;

(S)-4-трет-бутил-N-(4-хлор-5-фтор-2-(5-(1-метоксіетил)-4-метил-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)феніл)бензолсульфонамід;

(R)-4-трет-бутил-N-(4-хлор-5-фтор-2-(4-метил-5-(піролідін-2-іл))-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)феніл)бензолсульфонамід;

(S)-4-трет-бутил-N-(4-хлор-2-(4-(1-ізопропілпіролідін-3-іл))-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)феніл)бензолсульфонамід;

(S)-3-(3-(2-(4-трет-бутилфенілсульфонамід)-5-хлорфеніл)-4Н-1,2,4-триазол-4-іл)піролідін-1-карбоксамід;

4-трет-бутил-N-(4-хлор-2-(4-метил-5-(морфолінометил)-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)феніл)бензолсульфонамід;

4-трет-бутил-N-(4-хлор-5-фтор-2-(4-метил-5-(піперидин-3-іл))-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)феніл)бензолсульфонамід;

4-трет-бутил-N-(4-хлор-5-фтор-2-(4-метил-5-(піперазин-1-ілметил)-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)феніл)бензолсульфонамід;
 (S)-4-трет-бутил-N-(4-хлор-5-фтор-2-(4-метил-5-(тетрагідрофуран-3-іламіно)метил)-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)феніл)бензолсульфонамід;
 4-трет-бутил-N-(4-хлор-5-фтор-2-(5-((2-метоксіетил)-(метил)аміно)метил)-4-метил-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)феніл)бензолсульфонамід;
 4-трет-бутил-N-(4-хлор-2-(4-ізопропіл-5-(4-метилтетрагідро-2Н-піран-4-іл)-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)феніл)бензолсульфонамід;
 4-трет-бутил-N-(4-хлор-5-фтор-2-(4-метил-5-((4-метилпіперазин-1-іл)метил)-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)феніл)бензолсульфонамід;
 4-трет-бутил-N-(4-хлор-5-фтор-2-(4-метил-5-((тетрагідро-2Н-піран-4-іламіно)метил)-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)феніл)бензолсульфонамід;
 (S)-4-трет-бутил-N-(4-хлор-2-(4-(1-(метилсульфоніл)піролідін-3-іл)-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)феніл)бензолсульфонамід;
 4-трет-бутил-N-(4-хлор-5-фтор-2-(4-ізопропіл-5-(морфолінометил)-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)феніл)бензолсульфонамід;
 N-(2-(4-(1Н-піразол-3-іл)-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)-5-хлорфеніл)-4-хлор-3-(трифторметил)бензолсульфонамід;
 4-хлор-N-(5-хлор-2-(5-метил-4-(1Н-піразол-3-іл)-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)феніл)-3-(трифторметил)бензолсульфонамід;
 4-хлор-N-(5-хлор-2-(4-феніл-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)-феніл)-3-(трифторметил)бензолсульфонамід;
 N-(2-(4-(1Н-піразол-3-іл)-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)-5-хлор-4-фторфеніл)-4-хлор-3-(трифторметил)бензолсульфонамід;
 5-(4-хлор-2-(4-хлор-3-(трифторметил)фенілсульфонамід)-5-фторфеніл)-4-(1Н-піразол-3-іл)-4Н-1,2,4-триазол-3-карбоксамід і
 N-(2-([1,2,4]триазоло[4,3-а]піримідін-3-іл)-4-хлорфеніл)-4-трет-бутилбензолсульфонамід.
 16. Сполука за п. 1, що являє собою (S)-4-трет-бутил-N-(4-хлор-2-(4-(піролідін-3-іл)-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)феніл)бензолсульфонамід або його сіль.
 17. Сполука за п. 1, що являє собою (S)-4-трет-бутил-N-(4-хлор-2-(4-(піролідін-3-іл)-4Н-1,2,4-триазол-3-іл)феніл)бензолсульфонамід.
 18. Композиція, що містить фармацевтично прийнятний носій та сполуку за п. 1.
 19. Спосіб лікування стану або захворювання, медіованого CCR-2, стану або захворювання, медіованого CCR9, що включає введення суб'єктові ефективної кількості сполуки за будь-яким з пп. 1-17 або її солі.
 20. Спосіб за п. 19, де захворювання або стан вибирають із групи, що складається з атеросклерозу, рестенозу, розсіяного склерозу, запального захворювання кишечника, ниркового фіброзу, ревматоїдного артриту, ожиріння, діабету, хронічного обструктивного захворювання легень, ідіопатичного легеневого фіброзу, ідіопатичної пневмонії, легеневого фіброзу, відторгнення трансплантата, реакції трансплантату проти хазяїна, раку та невропатичного болю.
 21. Спосіб за п. 19, де введення є пероральним, парентеральним, ректальним, трансдермальним, під'язичним, назальним або місцевим.

22. Спосіб за п. 19, який крім того включає введення протизапального або знеболюючого агента.
 23. Спосіб модулювання функції CCR2 у клітині, що включає введення у контакт клітини із модулюючою CCR2 кількістю сполуки за будь-яким з пп. 1-17.
 24. Спосіб модулювання функції CCR9 у клітині, що включає введення у контакт клітини із модулюючою CCR9 кількістю сполуки за будь-яким з пп. 1-17.
 25. Спосіб за п. 19, де стан або захворювання являє собою CCR9-медіований стан або захворювання.
 26. Спосіб за п. 19, де стан або захворювання являє собою CCR2-медіований стан або захворювання.

(11) 98320
(24) 10.05.2012

(51) МПК (2012.01)
C07D 249/12 (2006.01)
C07F 9/09 (2006.01)
C07H 15/26 (2006.01)
A61K 31/4196 (2006.01)
A61P 35/00

(21) a200908637
(31) 10 2007 002 715.1
(32) 18.01.2007
(33) DE

(22) 11.12.2007

(86) PCT/EP2007/010775, 11.12.2007

(72) Еггенвайлер Ханс-Міхаель, DE, Вольф Міхаель, DE, Бухшталлер Ханс-Петер, DE, Сірренберг Крістіан, DE

(73) МЕРК ПАТЕНТ ГМБХ, DE

(54) ПОХІДНА ТРИАЗОЛУ ЯК ІНГІБІТОР HSP90

(57) 1. Сполука 5-[4-(2-метилфеніл)-3-гідрокси-4Н-1,2,4-триазол-5-іл]-2,4-дигідрокси-N-метил-N-бутилбензамід або її фармацевтично прийнятна похідна, сіль, сольват, таутомер або стереоізомер, включаючи їх суміш у всіх співвідношеннях.

2. Сполука за п. 1, яка відрізняється тим, що фармацевтично прийнятну похідну вибирають з групи похідних моно- або дифосфорної кислоти, тіоксопохідної, похідної моно- або дигідроксисирової кислоти.

3. Лікарський засіб, що містить 5-[4-(2-метилфеніл)-3-гідрокси-4Н-1,2,4-триазол-5-іл]-2,4-дигідрокси-N-метил-N-бутилбензамід і/або його фармацевтично прийнятну похідну, сіль, сольват, таутомер, стереоізомер, включаючи їх суміш у всіх співвідношеннях, і необов'язково наповнювачі і/або допоміжні речовини.

4. Застосування 5-[4-(2-метилфеніл)-3-гідрокси-4Н-1,2,4-триазол-5-іл]-2,4-дигідрокси-N-метил-N-бутилбензаміду або його фармацевтично прийнятної похідної, солі, сольвату, таутомеру або стереоізомера, включаючи їх суміш у всіх співвідношеннях, для виготовлення лікарського засобу для лікування і/або профілактики захворювань, на які впливає інгібування, регуляція і/або модуляція HSP90.

5. Застосування за п. 4 5-[4-(2-метилфеніл)-3-гідрокси-4Н-1,2,4-триазол-5-іл]-2,4-дигідрокси-N-метил-N-бутилбензаміду або його фармацевтично прийнятної похідної, солі, сольвату, таутомеру або стереоізомера, включаючи їх суміш у всіх співвідношеннях, для виготовлення лікарського засобу для лікування або профілактики пухлинних захворювань, вірусних захворювань, для імуносупресії в трансплан-

татах, захворювань, індукованих запаленням, фіброзно-кістозної дегенерації, захворювань, пов'язаних з ангіогенезом, інфекційних захворювань, аутоімунних захворювань, ішемії, фіброгенетичних захворювань, для стимуляції регенерації нервів, для інгібування росту злоякісного новоутворення, пухлинних клітин і пухлинних метастазів, для захисту нормальних клітин від токсичності, що викликана хіміотерапією, для лікування захворювань, основною причиною яких є неправильне укладання або агрегація білків.

6. Застосування за п. 5, яке **відрізняється** тим, що пухлинні захворювання являють собою фібросаркому, злоякісну міксому, ліпосаркому, хондросаркому, остеогенну саркому, хордому, ангіосаркому, ендотеліосаркому, лімфангіосаркому, лімфангіоендотеліосаркому, синовіальну ендотеліому, мезотеліому, саркому Юінга, лейосаркому, рабдоміосаркому, рак ободової кишки, рак підшлункової залози, рак молочної залози, рак яєчників, рак передміхурової залози, плоскоклітинний рак, базальноклітинний рак, аденокарциному, рак протоки потової залози, рак клітин сальної залози, папілярний рак, папілярну аденокарциному, цистаденокарциному, рак кісткового мозку, бронхогенний рак, нирковоклітинний рак, печінковоклітинну аденому, рак жовчної протоки, хоріокарциному, сперматоцитому, ембріональну карциному, пухлину Вільма, рак шийки матки, рак яєчок, рак легенів, дрібноклітинний рак легенів, рак сечового міхура, епітеліальний рак, гліому, астроцитому, медулобластому, краніофарингіому, епендимому, пінеалому, гемангіобластому, невриноому слухового нерва, олігодендрогліому, менінгіому, меланому, нейробластому, ретинобластому, лейкоз, лімфому, множинну мієлому, макроглобулінемію Вальденстрема й хворобу важких ланцюгів.

7. Застосування за п. 5, яке **відрізняється** тим, що вірусний патоген вірусних захворювань вибраний з групи, що включає гепатит типу А, гепатит типу В, гепатит типу С, грип, вітряну віспу, аденовірус, вірус простого герпесу I типу (HSV-I), вірус простого герпесу II типу (HSV-II), чуму великої рогатої худоби, риновірус, еховірус, ротавірус, респіраторно-синцитіальний вірус (RSV), папіломавірус, паповавірус, цитомегаловірус, ехіновірус, арбовірус, хунтавірус, коксакіовірус, вірус паротиту, вірус кору, вірус краснухи, вірус поліомієліту, вірус імунodefіциту людини I типу (ВІЛ I) і вірус імунodefіциту людини II типу (ВІЛ II).

8. Застосування за п. 5, яке **відрізняється** тим, що захворювання, індуковані запаленням, являють собою ревматоїдний артрит, астму, розсіяний склероз, діабет 1 типу, червоний вовчак, псоріаз або запальне захворювання кишечника.

9. Застосування за п. 5, яке **відрізняється** тим, що захворювання, пов'язані з ангіогенезом, являють собою діабетичну ретинопатію, гемангіому, ендометріоз або пухлинний ангіогенез.

10. Застосування за п. 5, яке **відрізняється** тим, що фіброгенетичні захворювання являють собою склерому, хворобу Вагнера, системний вовчак, цироз печінки, келоїдне утворення, інтерстиціальний нефрит або фіброз легенів.

11. Застосування за п. 5, яке **відрізняється** тим, що захворювання, основною причиною яких є непра-

вильне укладання або агрегація білків, являють собою свербіж, хворобу Крейтцфельда-Якоба, Хантінгтона або Альцгеймера.

12. Лікарський засіб, що містить 5-[4-(2-метилфеніл)-3-гідрокси-4Н-1,2,4-триазол-5-іл]-2,4-дигідрокси-N-метил-N-бутилбензамід і/або його фармацевтично прийнятну похідну, сіль, сольват, таутомер, стереоізомер, включаючи їх суміш у всіх співвідношеннях, і щонайменше один додатковий активний компонент лікарського засобу.

13. Комплект (набір), що складається з окремих пакетів

(а) ефективної кількості 5-[4-(2-метилфеніл)-3-гідрокси-4Н-1,2,4-триазол-5-іл]-2,4-дигідрокси-N-метил-N-бутилбензаміду і/або його фармацевтично прийнятної похідної, солі, сольвату, таутомеру, стереоізомера, включаючи їх суміш у всіх співвідношеннях, і

(б) ефективної кількості додаткового активного компонента лікарського засобу.

(11) **98292**
(24) **10.05.2012**

(51) МПК
C07D 249/18 (2006.01)
C07D 209/48 (2006.01)
C07D 237/32 (2006.01)
C07D 209/12 (2006.01)
C07D 239/54 (2006.01)
C07D 213/64 (2006.01)
C07D 265/28 (2006.01)
C07D 211/88 (2006.01)
C07D 207/40 (2006.01)
C07D 263/58 (2006.01)
C07D 239/96 (2006.01)
C07D 471/04 (2006.01)
C07D 401/10 (2006.01)
C07D 403/10 (2006.01)
A61P 11/06 (2006.01)

(21) **a200709535**
(31) **380/Del/2005**
(32) **22.02.2005**
(33) **IN**

(22) **21.02.2006**

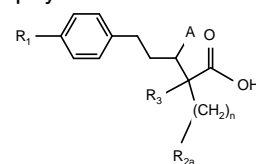
(86) **PCT/IB2006/000349, 21.02.2006**

(72) Палле Венката П., IN, Саттігері Вісваяанні Йітендра, IN, Хера Маной Кумар, IN, Волеті Срідхара Рао, IN, Рай Абхійіт, IN, Дастідар Сунанда Г., IN

(73) **РЕНБАКСІ ЛАБОРАТОРІС ЛІМІТЕД, IN**

(54) **ПОХІДНІ 5-ФЕНІЛПЕНТАНОЄВОЇ КИСЛОТИ ЯК ІНГІБІТОРИ МАТРИЧНОЇ МЕТАЛОПРОТЕЇНАЗИ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ АСТМИ ТА ІНШИХ ЗАХВОРЮВАНЬ**

(57) 1. Сполука формули Ic



Ic

або її рацемати, енантіомери, діастереомери та фармацевтично прийнятні солі, де:

n - ціле число від 1 до 5;

R_1 - (C_1-C_6) алкіл, (C_2-C_6) алкеніл, (C_2-C_6) алкініл, (C_3-C_8) циклоалкіл, (C_6-C_{14}) арил, (C_3-C_{10}) гетероциклі, що містить один або більше гетероатомів, вибраних з N, O та S, (C_5-C_{10}) гетероарил, що містить один або більше гетероатомів, вибраних з N, O та S, (C_6-C_{14}) -аралкіл, (C_1-C_6) алкоксил, (C_6-C_{14}) арилоксил, (C_2-C_6) -алкенілоксил або (C_2-C_6) алкінілоксил, кожний з яких є необов'язково заміщеним одним або більше (C_1-C_8) алкілом, галогеном, трифлуоралкілом, OCF_3 , CN, CHO або (C_1-C_8) алкоксилем;

R_{2a} - NR_4R_5 , $NHC(=Y)R_4$, $NHC(=Y)NR_5R_x$, $NHC(=O)OR_4$, $NHSO_2R_4$, амідино або гуанідино;

де Y - оксиген або сульфур;

R_4 - (C_1-C_6) алкіл, (C_2-C_6) алкеніл, (C_2-C_6) алкініл, (C_3-C_8) циклоалкіл, (C_6-C_{14}) арил, (C_3-C_{10}) гетероциклі, що містить один або більше гетероатомів, вибраних з N, O та S, (C_5-C_{10}) гетероарил, що містить один або більше гетероатомів, вибраних з N, O та S, (C_6-C_{14}) -аралкіл, (C_5-C_{10}) гетероарилалкіл, (C_3-C_{10}) гетероцикліалкіл або (C_3-C_8) циклоалкілалкіл;

R_5 - гідроген або R_4 ;

R_4 та R_5 разом необов'язково утворюють гетероциклічне кільце, що містить один або більш гетероатомів, вибраних з O, N або S; а

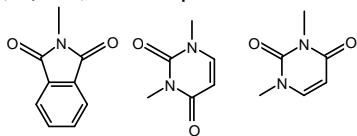
R_x - R_4 або $SO_2N(R_4)_2$;

R_3 - гідроген, флуор, (C_1-C_6) алкіл, (C_3-C_8) циклоалкіл або (C_6-C_{14}) аралкіл;

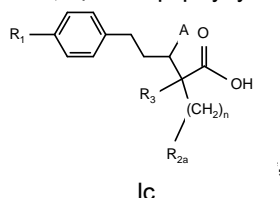
A є OH, OR_4 , $-OC(=O)NR_4R_5$, O-ацил, NH_2 , NR_4R_5 , $-NHC(=Y)R_4$, $-NHC(=Y)NR_5R_x$,

$NHC(=O)OR_4$, $NHSO_2R_4$;

за умови, що R_{2a} не є вибраним з нижченаведеного:

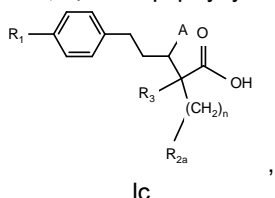


2. Сполука за п. 1, що має формулу Ic:

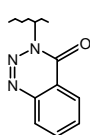


де R_1 - (C_6-C_{14}) арил або (C_5-C_{10}) гетероарил, що містить один або більше гетероатомів, вибраних з N, O та S.

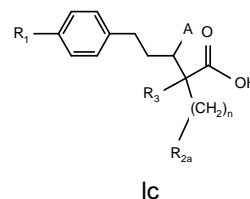
3. Сполука за п. 1, що має формулу Ic:



де R_{2a} - група формули:



4. Сполука за п. 1, що має формулу Ic:



де R_1 - (C_5-C_{10}) гетероарил, що містить один або більше гетероатомів, вибраних з N, O та S.

5. Сполука за п. 1, яка вибрана з групи:

5-біфеніл-4-іл-3-гідроксі-2-[2-(4-оксо-1,2,3-бензотриазин-3(4H)-іл)етил]пентанова кислота (сполука № 1),

2-(2-[(бензилокси)карбоніл]аміно)етил-5-біфеніл-4-іл-3-гідроксіпентанова кислота (сполука № 11),

5-біфеніл-4-іл-3-гідроксі-2-[2-[(фенілацетил)аміно]етил]пентанова кислота (сполука № 45),

5-біфеніл-4-іл-3-гідроксі-2-[2-(1-оксофталазин-2(1H)-іл)етил]пентанова кислота (сполука № 47),

5-біфеніл-4-іл-3-гідроксі-2-[2-(2'-оксоспіро[циклопропан-1,3'-індол]-1'(2'H)-іл)етил]пентанова кислота (сполука № 49),

3-гідроксі-2-[2-(4-оксо-1,2,3-бензотриазин-3(4H)-іл)етил]-5-[4'-(трифлуорметил)біфеніл-4-іл]пентанова кислота (сполука № 59),

5-(3',4'-дифлуорбіфеніл-4-іл)-3-гідроксі-2-[2-(4-оксо-1,2,3-бензотриазин-3(4H)-іл)етил]пентанова кислота (сполука № 60),

3-гідроксі-5-(4'-метоксибіфеніл-4-іл)-2-[2-(4-оксо-1,2,3-бензотриазин-3(4H)-іл)етил]пентанова кислота (сполука № 64),

5-(4'-хлорбіфеніл-4-іл)-3-гідроксі-2-[2-(4-оксо-1,2,3-бензотриазин-3(4H)-іл)етил]пентанова кислота (сполука № 65),

3-гідроксі-5-[4-(6-метоксипіридин-3-іл)феніл]-2-[2-(4-оксо-1,2,3-бензотриазин-3(4H)-іл)етил]пентанова кислота (сполука № 67),

3-гідроксі-5-(4'-метилбіфеніл-4-іл)-2-[2-(5-метил-1,3-діоксо-1,3-дигідро-2H-ізоіндол-2-іл)етил]пентанова кислота (сполука № 68),

5-(4'-хлорбіфеніл-4-іл)-3-гідроксі-2-[2-(5-метил-1,3-діоксо-1,3-дигідро-2H-ізоіндол-2-іл)етил]пентанова кислота (сполука № 69),

3-гідроксі-2-[2-(4-оксо-1,2,3-бензотриазин-3(4H)-іл)етил]-5-[4'-(трифлуорметокси)біфеніл-4-іл]пентанова кислота (сполука № 70),

5-(4'-флуорбіфеніл-4-іл)-3-гідроксі-2-[2-(4-оксо-1,2,3-бензотриазин-3(4H)-іл)етил]пентанова кислота (сполука № 71),

3-гідроксі-5-(4'-метилбіфеніл-4-іл)-2-[2-(4-оксо-1,2,3-бензотриазин-3(4H)-іл)етил]пентанова кислота (сполука № 72),

5-(4'-ціанобіфеніл-4-іл)-3-гідроксі-2-[2-(4-оксо-1,2,3-бензотриазин-3(4H)-іл)етил]пентанова кислота (сполука № 73),

5-(4'-флуорбіфеніл-4-іл)-3-гідроксі-2-[2-(5-метил-1,3-діоксо-1,3-дигідро-2H-ізоіндол-2-іл)етил]пентанова кислота (сполука № 74),

3-гідроксі-5-[4-(6-метоксипіридин-3-іл)феніл]-2-[2-(5-метил-1,3-діоксо-1,3-дигідро-2H-ізоіндол-2-іл)етил]пентанова кислота (сполука № 75),

5-(4'-етилбіфеніл-4-іл)-3-гідроксі-2-[2-(4-оксо-1,2,3-бензотриазин-3(4H)-іл)етил]пентанова кислота (сполука № 76),

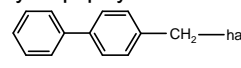
3-гідрокси-2-[2-(5-метил-1,3-діоксо-1,3-дигідро-2H-ізоіндол-2-іл)етил]-5-[4'-(трифлуорметил)біфеніл-4-іл]пентанова кислота (сполука № 77),
 5-біфеніл-4-іл-3-гідроксі-2-[2-(1-оксо-4-феніл-4а,8а-дигідрофалазин-2(1H)-іл)етил]пентанова кислота (сполука № 84),
 5-біфеніл-4-іл-3-гідроксі-2-[2-(3-оксо-2,3-дигідро-4H-1,4-бензоксазин-4-іл)етил]пентанова кислота (сполука № 85),
 5-біфеніл-4-іл-2-[2-((3aR,7aS)-1,3-діоксо-1,3,3a,4,7,7a-гексагідро-2H-ізоіндол-2-іл)етил]-3-гідроксипентанова кислота (сполука № 86),
 5-біфеніл-4-іл-2-(2-((4-фторфеніл)сульфоніл)аміно)етил]-3-гідроксипентанова кислота (сполука № 87),
 5-біфеніл-4-іл-2-(2-((3-фторфеніл)ацетил)аміно)етил]-3-гідроксипентанова кислота (сполука № 88),
 5-біфеніл-4-іл-2-[2-((4-фторбензоіл)аміно)етил]-3-гідроксипентанова кислота (сполука № 89),
 5-біфеніл-4-іл-3-гідрокси-2-[2-(5-метил-1,3-діоксо-1,3-дигідро-2H-ізоіндол-2-іл)етил]пентанова кислота (сполука № 90),
 5-біфеніл-4-іл-3-гідроксі-2-[2-(1-оксо-1,3-дигідро-2H-ізоіндол-2-іл)етил]пентанова кислота (сполука № 91),
 5-біфеніл-4-іл-2-[2-((4-фторфеніл)аміно)карбоніл)аміно)етил]-3-гідроксипентанова кислота (сполука № 92),
 5-біфеніл-4-іл-2-[2-(4,4-диметил-2,6-діоксопіридин-1-іл)етил]-3-гідроксипентанова кислота (сполука № 93),
 5-біфеніл-4-іл-2-[2-(7,9-діоксо-8-азаспіро[4.5]дец-8-ил)етил]-3-гідроксипентанова кислота (сполука № 94),
 5-біфеніл-4-іл-3-гідроксі-2-[2-(2-оксо-1,3-бензоксазол-3(2H)-іл)етил]пентанова кислота (сполука № 96),
 2-[2-(5-трет-бутил-1,3-діоксо-1,3-дигідро-2H-ізоіндол-2-іл)етил]-3-гідрокси-5-[4-(6-метоксипіридин-3-іл)феніл]пентанова кислота (сполука № 97),
 5-біфеніл-4-іл-2-[2-(5,6-дихлор-1,3-діоксо-1,3-дигідро-2H-ізоіндол-2-іл)етил]-3-гідроксипентанова кислота (сполука № 102),
 5-біфеніл-4-іл-2-[2-(2,4-діоксо-1,4-дигідрокіназолін-3(2H)-іл)етил]-3-гідроксипентанова кислота (сполука № 103),
 5-біфеніл-4-іл-2-[2-(1,3-діоксо-1,3-дигідро-2H-піроло[3,4-с]піридин-2-іл)етил]-3-гідроксипентанова кислота (сполука № 104),
 2-[2-(5-трет-бутил-1,3-діоксо-1,3-дигідро-2H-ізоіндол-2-іл)етил]-5-(3',4'-дифлуорбіфеніл-4-іл)-3-гідроксипентанова кислота (сполука № 105),
 (2R,3S+2S,3R)-2-[2-(5-трет-бутил-1,3-діоксо-1,3-дигідро-2H-ізоіндол-2-іл)етил]-5-(4'-флуорбіфеніл-4-іл)-3-гідроксипентанова кислота (сполука № 106),
 (2R,3S+2S,3R)-2-[2-(5-трет-бутил-1,3-діоксо-1,3-дигідро-2H-ізоіндол-2-іл)етил]-3-гідрокси-5-[4'-(трифлуорметил)біфеніл-4-іл]пентанова кислота (сполука № 107),
 (2R,3R+2S,3S)-2-[2-(5-трет-бутил-1,3-діоксо-1,3-дигідро-2H-ізоіндол-2-іл)етил]-5-(4'-флуорбіфеніл-4-іл)-3-гідроксипентанова кислота (сполука № 108),
 (2R,3R+2S,3S)-2-[2-(5-трет-бутил-1,3-діоксо-1,3-дигідро-2H-ізоіндол-2-іл)етил]-3-гідрокси-5-[4'-(трифлуорметил)біфеніл-4-іл]пентанова кислота (сполука № 109),
 (2R,3R+2S,3S)-2-[2-(5-трет-бутил-1,3-діоксо-1,3-дигідро-2H-ізоіндол-2-іл)етил]-3-гідрокси-5-(4'-метилбіфеніл-4-іл)пентанова кислота (сполука № 113),

(2R,3S+2S,3R)-2-[2-(5-трет-бутил-1,3-діоксо-1,3-дигідро-2H-ізоіндол-2-іл)етил]-3-гідрокси-5-(4'-метилбіфеніл-4-іл)пентанова кислота (сполука № 114),
 (2R,3R+2S,3S)-2-[2-(5-трет-бутил-1,3-діоксо-1,3-дигідро-2H-ізоіндол-2-іл)етил]-3-гідрокси-5-(4'-метоксибіфеніл-4-іл)пентанова кислота (сполука № 115),
 (2R,3R+2S,3S)-2-[2-(5-трет-бутил-1,3-діоксо-1,3-дигідро-2H-ізоіндол-2-іл)етил]-5-(4'-хлорбіфеніл-4-іл)-3-гідроксипентанова кислота (сполука № 116),
 (2R,3S+2S,3R)-2-[2-(5-трет-бутил-1,3-діоксо-1,3-дигідро-2H-ізоіндол-2-іл)етил]-5-(4'-хлорбіфеніл-4-іл)-3-гідроксипентанова кислота (сполука № 117),
 (2R,3S+2S,3R)-2-[2-(5-трет-бутил-1,3-діоксо-1,3-дигідро-2H-ізоіндол-2-іл)етил]-3-гідрокси-5-(4'-метоксибіфеніл-4-іл)пентанова кислота (сполука № 118),
 5-біфеніл-4-іл-2-[2-(5-трет-бутил-1,3-діоксо-1,3-дигідро-2H-ізоіндол-2-іл)етил]-3-гідроксипентанова кислота (сполука № 121),
 5-біфеніл-4-іл-3-гідроксі-2-[2-(1-оксо-1,3-дигідро-2H-ізоіндол-2-іл)бутил]пентанова кислота (сполука № 124),
 (2R,3S)-3-гідрокси-5-[4-(6-метоксипіридин-3-іл)феніл]-2-[2-(4-оксо-1,2,3-бензотриазин-3(4H)-іл)етил]пентанова кислота (сполука № 133),
 (2S,3R)-3-гідрокси-5-[4-(6-метоксипіридин-3-іл)феніл]-2-[2-(4-оксо-1,2,3-бензотриазин-3(4H)-іл)етил]пентанова кислота (сполука № 134),
 (2R,3R)-3-гідрокси-5-[4-(6-метоксипіридин-3-іл)феніл]-2-[2-(4-оксо-1,2,3-бензотриазин-3(4H)-іл)етил]пентанова кислота (сполука № 135) або
 (2S,3S)-3-гідрокси-5-[4-(6-метоксипіридин-3-іл)феніл]-2-[2-(4-оксо-1,2,3-бензотриазин-3(4H)-іл)етил]пентанова кислота (сполука № 136).
 6. Сполука за п. 5, котра вибрана з групи:
 5-біфеніл-4-іл-3-гідроксі-2-[2-(4-оксо-1,2,3-бензотриазин-3(4H)-іл)етил]пентанова кислота (сполука № 1) або
 2-(2-((бензилокси)карбоніл)аміно)етил]-5-біфеніл-4-іл-3-гідроксипентанова кислота (сполука № 11).
 7. Сполука за п. 5, котра вибрана з групи:
 3-гідроксі-2-[2-(4-оксо-1,2,3-бензотриазин-3(4H)-іл)етил]-5-[4'-(трифлуорметил)біфеніл-4-іл]пентанова кислота (сполука № 59),
 5-(3',4'-дифлуорбіфеніл-4-іл)-3-гідроксі-2-[2-(4-оксо-1,2,3-бензотриазин-3(4H)-іл)етил]пентанова кислота (сполука № 60),
 3-гідрокси-5-(4'-метоксибіфеніл-4-іл)-2-[2-(4-оксо-1,2,3-бензотриазин-3(4H)-іл)етил]пентанова кислота (сполука № 64),
 5-(4'-хлорбіфеніл-4-іл)-3-гідроксі-2-[2-(4-оксо-1,2,3-бензотриазин-3(4H)-іл)етил]пентанова кислота (сполука № 65),
 3-гідрокси-5-[4-(6-метоксипіридин-3-іл)феніл]-2-[2-(4-оксо-1,2,3-бензотриазин-3(4H)-іл)етил]пентанова кислота (сполука № 67),
 5-(4'-хлорбіфеніл-4-іл)-3-гідрокси-2-[2-(5-метил-1,3-діоксо-1,3-дигідро-2H-ізоіндол-2-іл)етил]пентанова кислота (сполука № 69),
 3-гідроксі-2-[2-(4-оксо-1,2,3-бензотриазин-3(4H)-іл)етил]-5-[4'-(трифлуорметокси)біфеніл-4-іл]пентанова кислота (сполука № 70),
 3-гідрокси-5-(4'-метилбіфеніл-4-іл)-2-[2-(4-оксо-1,2,3-бензотриазин-3(4H)-іл)етил]пентанова кислота (сполука № 72),

3-гідрокси-5-[4-(6-метоксипіридин-3-іл)феніл]-2-[2-(5-метил-1,3-діоксо-1,3-дигідро-2Н-ізоіндол-2-іл)етил]-пентанова кислота (сполука № 75),
 5-(4'-етилбіфеніл-4-іл)-3-гідрокси-2-[2-(4-оксо-1,2,3-бензотриазин-3(4Н)-іл)етил]пентанова кислота (сполука № 76),
 3-гідрокси-2-[2-(5-метил-1,3-діоксо-1,3-дигідро-2Н-ізоіндол-2-іл)етил]-5-[4'-(трифлуорметил)біфеніл-4-іл]пентанова кислота (сполука № 77),
 5-біфеніл-4-іл-3-гідрокси-2-[2-(5-метил-1,3-діоксо-1,3-дигідро-2Н-ізоіндол-2-іл)етил]пентанова кислота (сполука № 90),
 2-[2-(5-трет-бутил-1,3-діоксо-1,3-дигідро-2Н-ізоіндол-2-іл)етил]-3-гідрокси-5-[4-(6-метоксипіридин-3-іл)феніл]пентанова кислота (сполука № 97),
 5-біфеніл-4-іл-2-[2-(5,6-дихлор-1,3-діоксо-1,3-дигідро-2Н-ізоіндол-2-іл)етил]-3-гідроксипентанова кислота (сполука № 102),
 (2R,3S+2S,3R)-2-[2-(5-трет-бутил-1,3-діоксо-1,3-дигідро-2Н-ізоіндол-2-іл)етил]-3-гідрокси-5-[4'-(трифлуорметил)біфеніл-4-іл]пентанова кислота (сполука № 107),
 (2R,3R+2S,3S)-2-[2-(5-трет-бутил-1,3-діоксо-1,3-дигідро-2Н-ізоіндол-2-іл)етил]-3-гідрокси-5-[4'-(трифлуорметил)біфеніл-4-іл]пентанова кислота (сполука № 109),
 (2R,3R+2S,3S)-2-[2-(5-трет-бутил-1,3-діоксо-1,3-дигідро-2Н-ізоіндол-2-іл)етил]-3-гідрокси-5-(4'-метоксифеніл-4-іл)пентанова кислота (сполука № 115),
 (2R,3R+2S,3S)-2-[2-(5-трет-бутил-1,3-діоксо-1,3-дигідро-2Н-ізоіндол-2-іл)етил]-5-(4'-хлорбіфеніл-4-іл)-3-гідроксипентанова кислота (сполука № 116),
 (2R,3S+2S,3R)-2-[2-(5-трет-бутил-1,3-діоксо-1,3-дигідро-2Н-ізоіндол-2-іл)етил]-5-(4'-хлорбіфеніл-4-іл)-3-гідроксипентанова кислота (сполука № 117),
 (2R,3S+2S,3R)-2-[2-(5-трет-бутил-1,3-діоксо-1,3-дигідро-2Н-ізоіндол-2-іл)етил]-3-гідрокси-5-(4'-метоксифеніл-4-іл)пентанова кислота (сполука № 118),
 (2R,3S)-3-гідрокси-5-[4-(6-метоксипіридин-3-іл)феніл]-2-[2-(4-оксо-1,2,3-бензотриазин-3(4Н)-іл)етил]пентанова кислота (сполука № 133),
 (2S,3R)-3-гідрокси-5-[4-(6-метоксипіридин-3-іл)феніл]-2-[2-(4-оксо-1,2,3-бензотриазин-3(4Н)-іл)етил]пентанова кислота (сполука № 134) або
 (2S,3S)-3-гідрокси-5-[4-(6-метоксипіридин-3-іл)феніл]-2-[2-(4-оксо-1,2,3-бензотриазин-3(4Н)-іл)етил]пентанова кислота (сполука № 136).
 8. Сполука за будь-яким з пп. 1-7 для застосування у медицині.
 9. Сполука за будь-яким з пп. 1-7 для застосування у лікуванні або профілактиці тварини чи людини, яка має запальну хворобу або супутню патологію.
 10. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-7 для отримання засобу для лікування або профілактики запальних хвороб або супутніх патологій.
 11. Застосування за п. 10, де запальною хворобою або супутньою патологією є астма, ревматоїдний артрит, хронічна обструктивна хвороба легень, риніт, остеоартрит, псоріатичний артрит, псоріаз, фіброз легень, запалення легень, гострий респіраторний дистрес-синдром, періодонтит, розсіяний склероз, гінгівіт, атеросклероз, неоінтимальна проліферація, супутня з рестенозом та ішемічною серцевою недостатністю, інсульт, ниркова хвороба або метастаз пухлини.

12. Спосіб отримання сполуки формули VIII, при якому здійснюють наступне:

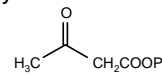
а) реакцію сполуки формули II



Формула II

де hal - Cl, Br або I;

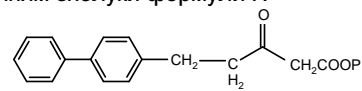
зі сполукою формули III



Формула III

де Р - (C₁-C₆)алкіл або (C₆-C₁₀)аралкіл, вибрані з групи: трет-бутил, етил, метил або бензил;

з утворенням сполуки формули IV



Формула IV

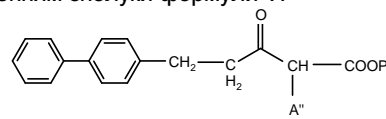
б) реакцію сполуки формули IV зі сполукою формули V

hal-A",
Формула V

де:

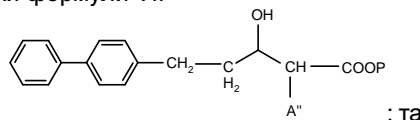
A" вибрано з групи: (CH₂)_n-NR₄R₅, (CH₂)_n-NHC(=Y)-R₄, (CH₂)_n-NHC(=Y)NR₅R₆, (CH₂)_n-NHC(=O)OR₄, (CH₂)_n-NHSO₂R₄, (CH₂)_n-амідино або (CH₂)_n-гуанідино (де n - ціле число від 1 до 5); а
 hal вибраний з Cl, Br або I;

з утворенням сполуки формули VI



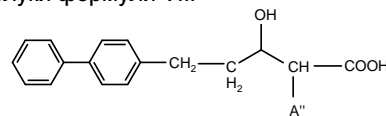
Формула VI

с) відновлення сполуки формули VI з утворенням сполуки формули VII



Формула VII

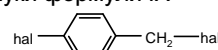
д) зняття захисту зі сполуки формули VII з утворенням сполуки формули VIII



Формула VIII

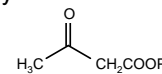
13. Спосіб отримання сполуки формули XXI, в якому здійснюють:

е) реакцію сполуки формули IX



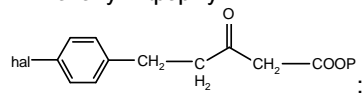
Формула IX

зі сполукою формули III



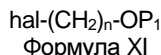
Формула III

з утворенням сполуки формули X



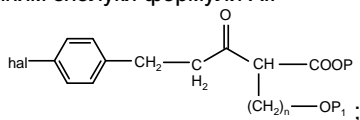
Формула X

f) реакцію сполуки формули X зі сполукою формули XI



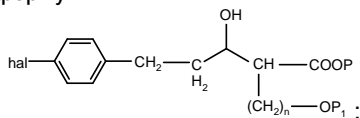
Формула XI

з утворенням сполуки формули XII



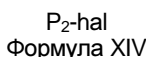
Формула XII

g) відновлення сполуки формули XII з утворенням сполуки формули XIII



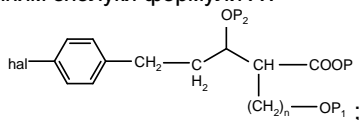
Формула XIII

h) реакцію сполуки формули XIII зі сполукою формули XIV



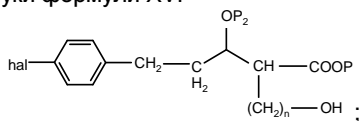
Формула XIV

з утворенням сполуки формули XV



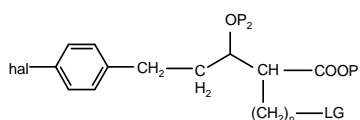
Формула XV

i) зняття захисту зі сполуки формули XV з утворенням сполуки формули XVI



Формула XVI

j) перетворення сполуки формули XVI з утворенням сполуки формули XVII

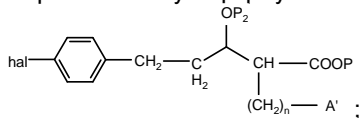


Формула XVII

реакцією зі сполукою формули L-hal (де L - метансульфоніл, p-толуолсульфоніл, та hal - галоген);

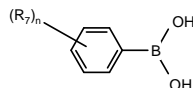
k) реакцію сполуки формули XVII зі сполукою формули M-A'

або A' з утворенням сполуки формули XVIII



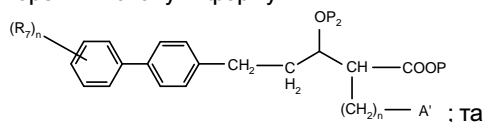
Формула XVIII

l) реакцію сполуки формули XVIII зі сполукою формули XIX



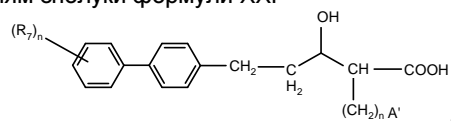
Формула XIX

з утворенням сполуки формули XX



Формула XX

m) зняття захисту зі сполуки формули XX з утворенням сполуки формули XXI



Формула XXI

де:

P - (C₁-C₆)алкіл або (C₆-C₁₀)аралкіл, що вибрано з групи: трет-бутил, етил або метил, або бензил;

P₁ - силільна захисна група, вибрана з групи: трет-бутилдиметилсилан, трет-бутилдифенілсилан або триізопропілсилан;

P₂ - (C₅-C₁₀)аралкіл або (C₃-C₁₀)гетероцикліл, що містить один або більше гетероатомів вибраних з N, O та S, що вибрано з групи: бензил, 4-метоксibenзил або 2,4,6-триметоксibenзил, або тетрагідропіраніл; галогеном є Cl, Br або I;

LG - відщеплювана група, як-то мезил, тозил або трифліл чи галоген;

A' - NR₄R₅, NHC(=Y)R₄, NHC(=Y)NR₅R_x, NHC(=O)O-R₄, NHSO₂R₄, амідино або гуанідино,

та M - метал, вибраний з групи:

калій, літій або натрій;

R₇ - гідроген, галоген, гідроксил, -COOR₄, (C₁-C₆)алкіл, (C₂-C₆)алкеніл, (C₂-C₆)алкініл, (C₃-C₈)циклоалкіл, (C₁-C₆)алкоксил, (C₂-C₆)алкенілоксил, (C₂-C₆)алкінілоксил, (C₆-C₁₄)арилоксил, (C₃-C₁₀)гетероциклілоксил, (C₅-C₁₀)гетероарилоксил, (C₃-C₈)циклоалкілоксил, ацил, тіоацил, ціано, нітро, аміно, -CHO, -OCF₃, -CF₃, -SCF₃, -NR₄R₅, -C(=Y)NR₄R₅, -NHC(=Y)R₄, -NHC(=Y)NR₅R_x, -NHC(=O)OR₄, -NHSO₂R₄, (SO)_mR₄, (C₆-C₁₄)арил, (C₃-C₁₀)гетероцикліл, що містить один або більше гетероатомів, вибраних з N, O та S, (C₅-C₁₀)гетероарил, що містить один або більше гетероатомів, вибраних з N, O та S, (C₃-C₁₀)гетероциклілалкіл, що містить один або більше гетероатомів, вибраних з N, O та S, або (C₅-C₁₀)гетероарилалкіл, що містить один або більше гетероатомів, вибраних з N, O та S;

R₄ - (C₁-C₆)алкіл, (C₂-C₆)алкеніл, (C₂-C₆)алкініл, (C₃-C₈)циклоалкіл, (C₆-C₁₄)арил, (C₃-C₁₀)гетероцикліл, що містить один або більше гетероатомів, вибраних з N, O та S, (C₅-C₁₀)гетероарил, що містить один або більше гетероатомів, вибраних з N, O та S, (C₆-C₁₄)аралкіл, (C₅-C₁₀)гетероарилалкіл, що містить один або більше гетероатомів, вибраних з N, O та S, (C₃-C₁₀)гетероциклілалкіл, що містить один або більше гетероатомів, вибраних з N, O та S, або (C₃-C₈)циклоалкілалкіл;

m - ціле число від 0 до 2;

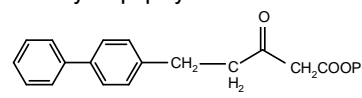
n - ціле число від 1 до 5;

R₅ - гідроген або R₄; а

R_x - R₄ або -SO₂N(R₄)₂.

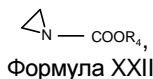
14. Спосіб отримання сполуки формули XXV, при якому здійснюють наступне:

n) реакцію сполуки формули IV

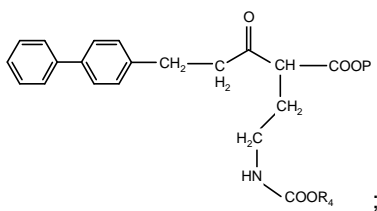


Формула IV

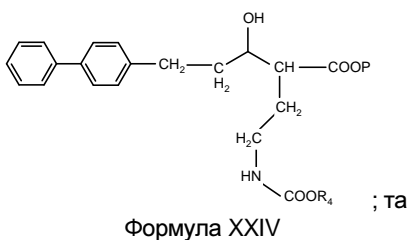
де P - (C₁-C₆)алкіл або (C₆-C₁₀)аралкіл, що вибрано з групи: трет-бутил, етил або метил, або бензил; зі сполукою формули XXII



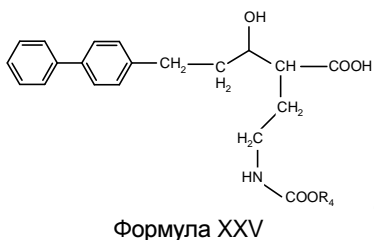
де R_4 - (C_1-C_6) алкіл, (C_2-C_6) алкеніл, (C_2-C_6) алкініл, (C_3-C_8) циклоалкіл, (C_6-C_{14}) арил, (C_3-C_{10}) гетероцикліл, що містить один або більше гетероатомів, вибраних з N, O та S, (C_5-C_{10}) гетероарил, що містить один або більше гетероатомів, вибраних з N, O та S, (C_6-C_{14}) аралкіл, (C_5-C_{10}) гетероарилалкіл, що містить один або більше гетероатомів, вибраних з N, O та S, (C_3-C_{10}) гетероцикліалкіл, що містить один або більше гетероатомів, вибраних з N, O та S, або (C_3-C_8) циклоалкілалкіл;
з утворенням сполуки формули XXIII



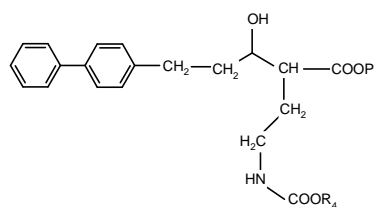
о) відновлення сполуки формули XXIII з утворенням сполуки формули XXIV



р) зняття захисту зі сполуки формули XXIV з утворенням сполуки формули XXV



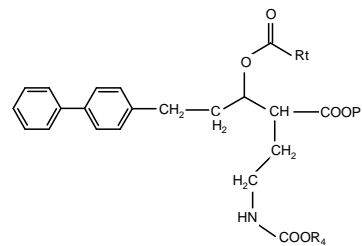
15. Спосіб отримання сполуки формули XXXI, при якому здійснюють наступне:
а) реакцію сполуки формули XXIV



зі сполукою формули XXVI



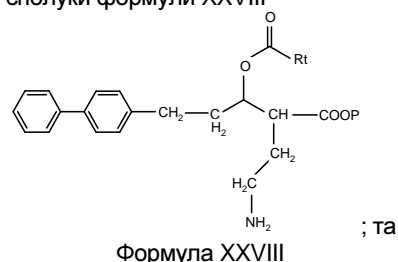
з утворенням сполуки формули XXVII



де:

P - (C_1-C_6) алкіл або (C_6-C_{10}) аралкіл, що вибрано з групи: трет-бутил, етил, метил або бензил;
 Rt - (C_1-C_6) алкіл, (C_6-C_{14}) арил, (C_3-C_8) циклоалкіл, (C_6-C_{14}) аралкіл, (C_3-C_{10}) гетероцикліалкіл або (C_5-C_{10}) гетероарилалкіл; а

R_4 - (C_1-C_6) алкіл, (C_2-C_6) алкеніл, (C_2-C_6) алкініл, (C_3-C_8) циклоалкіл, (C_6-C_{14}) арил, (C_3-C_{10}) гетероцикліл, що містить один або більше гетероатомів, вибраних з N, O та S, (C_5-C_{10}) гетероарил, що містить один або більше гетероатомів, вибраних з N, O та S, (C_6-C_{14}) аралкіл, (C_5-C_{10}) гетероарилалкіл, що містить один або більше гетероатомів, вибраних з N, O та S, (C_3-C_{10}) гетероцикліалкіл, що містить один або більше гетероатомів, вибраних з N, O та S, або (C_3-C_8) циклоалкілалкіл;
б) зняття захисту зі сполуки формули XXVII з утворенням сполуки формули XXVIII



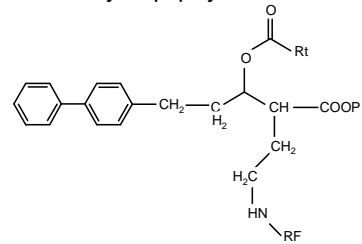
де P та Rt визначені вище;

с) дериватизацію сполуки формули XXVIII сполукою формули

RD ,

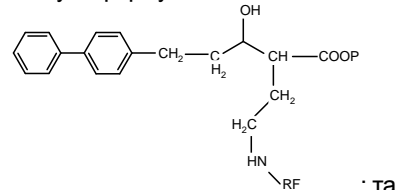
де: RD - R_4CO галоген, галоген $COOR_4$, R_4SO_2 галоген або $(R_4)N=C(=Y)$, та галоген - Cl, Br або I; а Y - оксиген або сульфур;

з утворенням сполуки формули XXIX

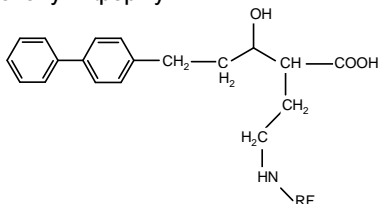


де RF - R_4CO- , R_4SO_2- , R_4OCO- або $(R_4)NH-C(=Y)-$;

d) зняття захисту зі сполуки формули XXIX з утворенням сполуки формули XXX



е) зняття захисту зі сполуки формули XXX з утворенням сполуки формули XXXI



Формула XXXI

(11) 98316
(24) 10.05.2012

(51) МПК (2012.01)
C07D 309/10 (2006.01)
C07D 309/16 (2006.01)
C07D 309/32 (2006.01)
C07D 309/36 (2006.01)
C07D 311/20 (2006.01)
C07D 417/10 (2006.01)
C07C 49/403 (2006.01)
C07D 311/96 (2006.01)
C07D 407/04 (2006.01)
C07D 409/10 (2006.01)
C07D 413/10 (2006.01)
C07D 493/10 (2006.01)
C07D 405/10 (2006.01)
A01N 43/16 (2006.01)
A01N 43/02 (2006.01)
A01P 13/00

(21) a200907136

(22) 12.12.2007

(31) 0624961.9
(32) 14.12.2006
(33) GB

(31) 0705044.6
(32) 15.03.2007

(33) GB

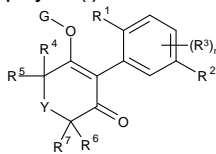
(86) PCT/EP2007/010848, 12.12.2007

(72) Мюлебах Міхель, СН, Матьюз Крістофер Джон, GB, Скатт Джеймс Ніколас, GB

(73) СІНГЕНТА ПАРТІСІПЕЙШНС АГ, СН, СІНГЕНТА ЛІМІТЕД, GB

(54) 4-ФЕНІЛПІРАН-3,5-ДІОНИ, 4-ФЕНІЛТІОПІРАН-3,5-ДІОНИ І ЦИКЛОГЕКСАНТРИОНИ, СПОСОБИ ЇХ ОДЕРЖАННЯ, ГЕРБИЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ НА ЇХ ОСНОВІ, СПОСІБ БОРОТЬБИ З ТРАВ'ЯНИСТИМИ РОСЛИНАМИ І БУР'ЯНАМИ У КУЛЬТУРАХ КОРИСНИХ РОСЛИН

(57) 1. Сполука формули (I)



у якій

R¹ означає галоген, C₁-C₄алкіл, C₁-C₄галогеноалкіл, C₃-C₆циклоалкіл, C₂-C₄алкеніл, C₂алкініл, C₁-C₄алкоксигрупу або C₁-C₄галогеноалкоксигрупу;

R² означає феніл, піразоліл, піридил або піримідиніл, де ці кільця не заміщені або містять як замісники галоген, C₁-C₄алкіл, C₁-C₄галогеноалкіл, C₂-C₄алкеніл, C₂-C₄алкініл, C₁-C₄алкоксигрупу, C₁-C₄галогено-

ноалкоксигрупу, C₁-C₄алкілтіогрупу, C₁-C₄алкілсульфініл, C₁-C₄алкілсульфоніл, C₁-C₄галогеноалкілтіогрупу, C₁-C₄галогеноалкілсульфініл, C₁-C₄галогеноалкілсульфоніл, нітрогрупу або ціаногрупу; і

г дорівнює 0, 1, 2 або 3; і якщо г дорівнює 1, тоді R³ означає галоген або C₁-C₆алкіл; або

якщо г дорівнює 2 або 3, тоді замісники R³, незалежно один від одного, означають галоген або C₁-C₆алкіл; і

R⁴, R⁵, R⁶ і R⁷, незалежно один від одного, означають водень, C₁-C₂алкіл, C₁-C₂галогеноалкіл або C₁-C₂алкоксіC₁-C₂алкіл; або

R⁴ і R⁵, або R⁶ і R⁷, зв'язані з утворенням 5-7-членного насиченого кільця, в якому метиленова група необов'язково заміщена атомом кисню або сірки; або

R⁴ і R⁷ зв'язані з утворенням 5-7-членного насиченого або ненасиченого кільця, що не заміщене або містить як замісники C₁- або C₂алкіл, або C₁- або C₂алкоксигрупу; і

Y означає O, C=O або S(O)_m; за умови, що, якщо Y означає C=O, то R⁶ і R⁷ не означають водень, якщо R⁴ або R⁵ означає водень, і R⁴ і R⁵ не означають водень, якщо R⁶ або R⁷ означає водень;

m дорівнює 0 або 1, або 2; і

G означає водень, прийнятний в галузі сільського господарства катіон або маскуючу групу;

і де, коли G означає маскуючу групу, тоді G означає C(X^a)-R^a або C(X^b)-X^c-R^b,

де X^a, X^b і X^c означають кисень;

R^a означає C₁-C₆алкіл, C₂-C₆алкеніл, C₂-C₆алкініл, C₃-C₆циклоалкіл або C₁-C₄алкоксіC₁-C₄алкіл; і

R^b означає C₁-C₆алкіл, C₃-C₆алкеніл, C₃-C₆алкініл, C₃-C₆циклоалкіл або C₁-C₄алкоксіC₁-C₄алкіл;

і де:

"гетероарил" означає тієніл, фурил, піроліл, ізоксазоліл, оксазоліл, ізотіазоліл, тіазоліл, піразоліл, імідазоліл, триазоліл, тетразоліл, піридил, піримідиніл, піразиніл, триазиніл, оксадіазоліл, тіадіазоліл або піридазиніл,

або, за необхідності, її N-оксид або сіль; і

"арил" означає феніл або нафтил.

2. Сполука за п. 1, в якій R¹ означає галоген, C₁-C₄алкіл, C₁-C₄галогеноалкіл, C₂-C₄алкеніл або C₂алкініл.

3. Сполука за п. 1 або 2, в якій R² означає феніл або піридил; або феніл, або піридил обидва містять як замісники галоген, нітрогрупу, ціаногрупу, C₁-C₂алкіл, C₁-C₂галогеноалкіл, C₁-C₂алкоксигрупу або C₁-C₂галогеноалкоксигрупу.

4. Сполука за п. 3, в якій R² означає феніл, що в парі-положенні містить як замісник галоген, а також необов'язково містить як замісники галоген, нітрогрупу, C₁-C₂алкіл, C₁-C₂галогеноалкіл, C₁-C₂алкоксигрупу або C₁-C₂галогеноалкоксигрупу.

5. Сполука за п. 4, в якій R² означає феніл, що в парі-положенні містить як замісник хлор, а також необов'язково містить як замісники галоген, нітрогрупу, C₁-C₂алкіл, C₁-C₂галогеноалкіл, C₁-C₂алкоксигрупу або C₁-C₂галогеноалкоксигрупу.

6. Сполука за будь-яким з пп. 1-5, в якій

або R³ означає водень, що означає, що г дорівнює 0, або г дорівнює 1, і R³ означає галоген або C₁-C₃алкіл.

7. Сполука за п. 6, в якій R^3 означає водень, що означає, що g дорівнює 0.

8. Сполука за будь-яким з пп. 1-7, в якій R^4 , R^5 , R^6 і R^7 , незалежно один від одного, означають водень, C_1 - C_2 алкіл, C_1 - C_2 галогеноалкіл або C_1 - C_2 алкоксі- C_1 - C_2 алкіл.

9. Сполука за будь-яким з пп. 1-8, в якій Y означає O, S або C=O.

10. Сполука за п. 9, в якій Y означає O.

11. Сполука за будь-яким з пп. 1-10, в якій G означає водень або катіон лужного металу або лужно-земельного металу як прийнятий у галузі сільськогосподарства катіон.

12. Сполука за п. 11, в якій G означає водень.

13. Сполука за будь-яким з пп. 1-12, в якій

R^1 означає C_1 - C_4 алкіл,

R^2 означає феніл або феніл, що містить як замісники галоген або C_1 - C_2 алкіл,

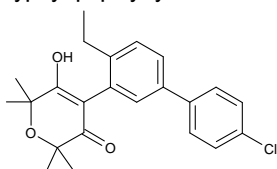
R^3 означає водень, що означає, що g дорівнює 0,

R^4 , R^5 , R^6 і R^7 , незалежно один від одного, означають C_1 - C_2 алкіл,

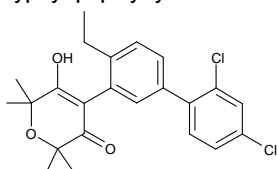
Y означає O, і

G означає водень.

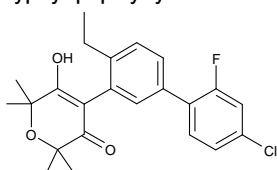
14. Сполука за п. 1, що являє собою сполуку A-4, що має структурну формулу:



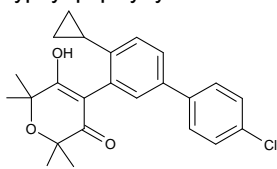
15. Сполука за п. 1, що являє собою сполуку A-45, що має структурну формулу:



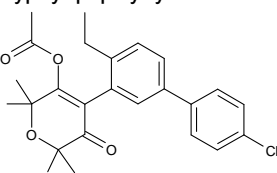
16. Сполука за п. 1, що являє собою сполуку A-66, що має структурну формулу:



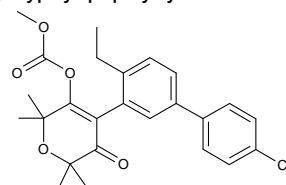
17. Сполука за п. 1, що являє собою сполуку A-167, що має структурну формулу:



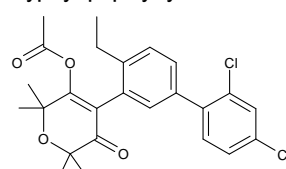
18. Сполука за п. 1, що являє собою сполуку D-7, що має структурну формулу:



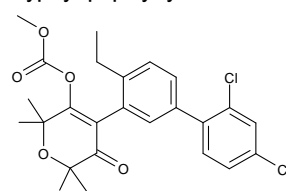
19. Сполука за п. 1, що являє собою сполуку D-16, що має структурну формулу:



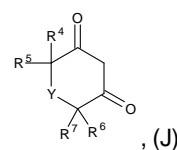
20. Сполука за п. 1, що являє собою сполуку D-23, що має структурну формулу:



21. Сполука за п. 1, що являє собою сполуку D-26, що має структурну формулу:

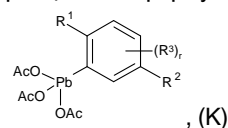


22. Спосіб одержання сполуки формули (I) за п. 1, в якій G означає водень, який включає реакцію сполуки формули (J)



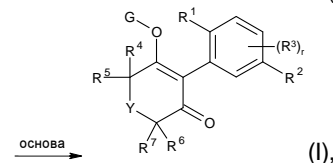
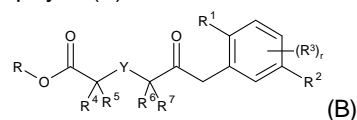
у якій R^4 , R^5 , R^6 , R^7 і Y мають значення, надані їм у п. 1,

з арилсвинцевітриацетатом формули (K)



у якій R^1 , R^2 і R^3 мають значення, надані їм у п. 1, у присутності азотовмісного ліганду.

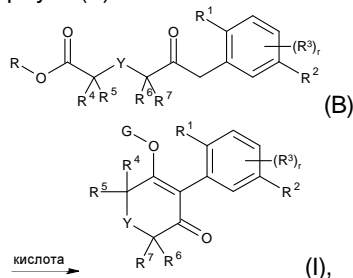
23. Спосіб одержання сполуки формули (I) за п. 1, в якій G означає водень, який включає циклізацію сполуки формули (B)



у якій R^1 , R^2 , R^3 , R^4 , R^5 , R^6 , R^7 і Y мають значення, надані їм у п. 1, і R означає алкіл, у кислому або лужному середовищі.

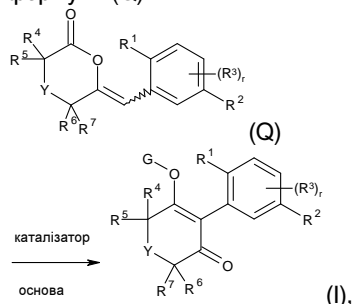
24. Спосіб, як заявлено у п. 23, де Y означає O, S або C=O, і R означає метил або етил.

25. Спосіб одержання сполуки формули (I) за п. 1, в якій G означає водень, який включає циклізацію сполуки формули (B)



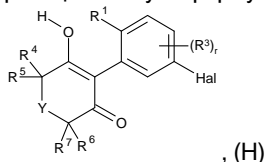
у якій R¹, R², R³, R⁴, R⁵, R⁶, R⁷ і Y мають значення, надані їм у п. 1, і R означає водень, у кислому середовищі.

26. Спосіб одержання сполуки формули (I) за п. 1, в якій G означає водень, який включає перегрупування сполуки формули (Q)



у якій R¹, R², R³, R⁴, R⁵, R⁶, R⁷ і Y мають значення, надані їм у п. 1, у присутності основи і у присутності або за відсутності катализатора.

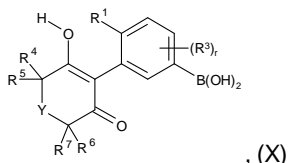
27. Спосіб одержання сполуки формули (I) за п. 1, який включає реакцію сполуки формули (H)



у якій R¹, R³, R⁴, R⁵, R⁶, R⁷, Y і r мають значення, надані їм у п. 1, і Hal означає хлор, бром, йод або трифторометансульфонілоксигрупу, з арил- або гетероарилбороновою кислотою формули R²B(OH)₂,

в якій R² має значення, надане йому у п. 1, або її сіллю або ефіром, у присутності придатного паладієвого катализатора, ліганду і основи і у придатному розчиннику.

28. Спосіб одержання сполуки формули (I) за п. 1, який включає реакцію арилборонової кислоти формули (X)

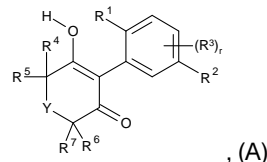


у якій R¹, R³, R⁴, R⁵, R⁶, R⁷, Y і r мають значення, надані їм у п. 1, або її солі або ефіру, зі сполукою формули R²-Hal,

в якій R² має значення, надане йому у п. 1, і Hal означає хлор, бром, йод або трифторометансульфонілоксигрупу,

у присутності придатного паладієвого катализатора, ліганду і основи і у придатному розчиннику.

29. Спосіб одержання сполуки формули (I) за п. 1, в якій G означає C(X^a)-R^a або C(X^b)-X^c-R^b, в якій X^a, X^b і X^c означають кисень, R^a означає C₁-C₆алкіл, C₂-C₆алкеніл, C₂-C₆алкініл, C₃-C₆циклоалкіл або C₁-C₄алкоксиC₁-C₄алкіл, і R^b означає C₁-C₆алкіл, C₃-C₆алкеніл, C₃-C₆алкініл, C₃-C₆циклоалкіл або C₁-C₄алкоксиC₁-C₄алкіл, який включає обробку сполуки формули (A)



ацилюючим реагентом, у присутності або за відсутності щонайменше одного еквіваленту основи.

30. Спосіб боротьби з трав'янистими рослинами і бур'янами у культурах корисних рослин, який включає нанесення гербіцидно ефективної кількості сполуки формули (I), як визначено у будь-якому з пп. 1-21, або гербіцидної композиції, що містить допоміжні речовини і гербіцидно ефективну кількість такої сполуки, на рослини або на місце їх зростання.

31. Спосіб боротьби з трав'янистими рослинами і бур'янами у культурах корисних рослин за п. 30, який включає нанесення гербіцидно ефективної кількості композиції, що містить вказану сполуку, на рослини або на місце їх зростання;

і де культурами корисних рослин є зернові, бавовна, соєві, цукровий буряк, цукрова тростина, плантаційні культури, ріпак, кукурудза або рис.

32. Спосіб за п. 30, в якому композицію, що містить сполуку формули (I), застосовують для селективної боротьби з трав'янистими рослинами і бур'янами на рисі.

33. Гербіцидна композиція, яка містить гербіцидно ефективну кількість сполуки формули I, як визначено у будь-якому з пп. 1-21, та додатково містить допоміжні речовини.

34. Гербіцидна композиція за п. 33, яка на додаток до сполуки формули I містить додатковий гербіцид як компонент суміші.

35. Гербіцидна композиція за п. 33, яка на додаток до сполуки формули I містить антидот.

36. Гербіцидна композиція за п. 33, яка на додаток до сполуки формули I містить додатковий гербіцид як компонент суміші і антидот.

(11) 98326
(24) 10.05.2012

(51) МПК
C07D 401/04 (2006.01)
C07D 243/38 (2006.01)
A01N 43/56 (2006.01)

(21) a200911454
(31) 2007-103614
(32) 11.04.2007
(33) JP

(22) 09.04.2008

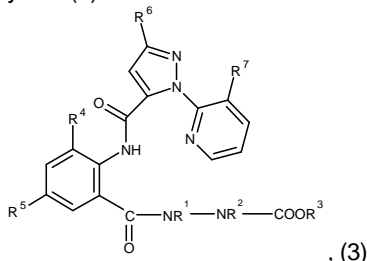
(86) PCT/JP2008/057376, 09.04.2008

(72) Нокура Йосіхіко, JP, Ікегамі Хіросі, JP, Яхманн Маркус, JP

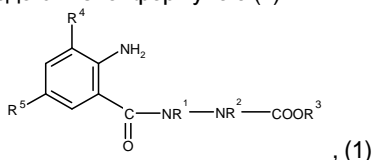
(73) СУМІТОМО КЕМІКАЛ КОМПАНІ, ЛІМІТЕД, JP

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ АМІДНОЇ СПОЛУКИ, ПРОМІЖНІ СПОЛУКИ, АМІДНА СПОЛУКА, ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ, ПЕСТИЦИДНА КОМПОЗИЦІЯ ТА СПОСІБ БОРОТЬБИ ЗІ ШКІДЛИВИМИ ЧЛЕНИСТОНОГИМИ

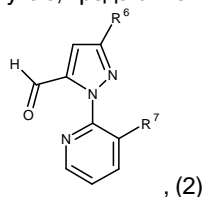
(57) 1. Спосіб одержання амідної сполуки, представленої формулою (3):



де R¹ являє собою C₁-C₆-алкільну групу, необов'язково заміщену щонайменше одним атомом галогену, R² являє собою атом водню, або C₁-C₆-алкільну групу, необов'язково заміщену щонайменше одним атомом галогену, R³ являє собою C₁-C₆-алкільну групу, необов'язково заміщену щонайменше одним атомом галогену, C₃-C₆-алкоксіалкільну групу, необов'язково заміщену щонайменше одним атомом галогену, C₃-C₆-алкенільну групу, необов'язково заміщену щонайменше одним атомом галогену, або C₃-C₆-алкінільну групу, необов'язково заміщену щонайменше одним атомом галогену, R⁴ являє собою атом галогену або C₁-C₆-алкільну групу, необов'язково заміщену щонайменше одним атомом галогену, R⁵ являє собою атом водню, атом галогену, ціаногрупу, або C₁-C₆-алкільну групу, необов'язково заміщену щонайменше одним атомом галогену, R⁶ являє собою атом водню, атом галогену, ціаногрупу, C₁-C₆-алкільну групу, необов'язково заміщену щонайменше одним атомом галогену, C₁-C₆-алкоксигрупу, необов'язково заміщену щонайменше одним атомом галогену, C₁-C₆-алкілтіогрупу, необов'язково заміщену щонайменше одним атомом галогену, C₁-C₆-алкілсульфонільну групу, необов'язково заміщену щонайменше одним атомом галогену, і R⁷ являє собою атом галогену або C₁-C₆-алкільну групу, необов'язково заміщену щонайменше одним атомом галогену, що включає проведення реакції анілінової сполуки, представленої формулою (1):



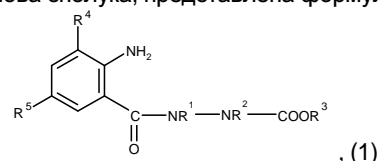
де R¹, R², R³, R⁴ і R⁵ є такими, як визначено вище, з альдегідною сполукою, представленою формулою (2):



де R⁶ і R⁷ є такими, як визначено вище, у розчиннику в присутності хінонової сполуки.

2. Спосіб за п. 1, де хінонова сполука являє собою сполуку, яка вибрана із групи, що складається з 2,3-дихлор-5,6-диціано-1,4-бензохінону, тетрахлор-1,2-бензохінону і тетрахлор-1,4-бензохінону.

3. Анілінова сполука, представлена формулою (1):



де R¹ являє собою C₁-C₆-алкільну групу, необов'язково заміщену щонайменше одним атомом галогену, R² являє собою атом водню, або C₁-C₆-алкільну групу, необов'язково заміщену щонайменше одним атомом галогену, R³ являє собою C₁-C₆-алкільну групу, необов'язково заміщену щонайменше одним атомом галогену, C₃-C₆-алкоксіалкільну групу, необов'язково заміщену щонайменше одним атомом галогену, C₃-C₆-алкенільну групу, необов'язково заміщену щонайменше одним атомом галогену, або C₃-C₆-алкінільну групу, необов'язково заміщену щонайменше одним атомом галогену, R⁴ являє собою атом галогену або C₁-C₆-алкільну групу, необов'язково заміщену щонайменше одним атомом галогену, і R⁵ являє собою атом водню, атом галогену, ціаногрупу або C₁-C₆-алкільну групу, необов'язково заміщену щонайменше одним атомом галогену.

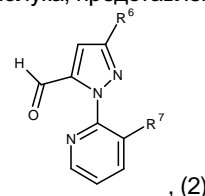
4. Анілінова сполука за п. 3, де R¹ являє собою метильну групу або етильну групу і R² являє собою атом водню, метильну групу або етильну групу.

5. Анілінова сполука за п. 4, де кожний R¹ і R² являє собою метильну групу.

6. Анілінова сполука за п. 4, де R¹ являє собою метильну групу і R² являє собою атом водню.

7. Анілінова сполука за п. 4, де R¹ являє собою етильну групу і R² являє собою атом водню.

8. Альдегідна сполука, представлена формулою (2):



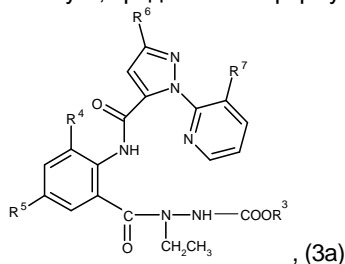
де R⁶ являє собою атом водню, атом галогену, ціаногрупу, C₁-C₆-алкільну групу, необов'язково заміщену щонайменше одним атомом галогену, C₁-C₆-алкоксигрупу, необов'язково заміщену щонайменше одним атомом галогену, C₁-C₆-алкілтіогрупу, необов'язково заміщену щонайменше одним атомом галогену, C₁-C₆-алкілсульфонільну групу, необов'язково заміщену щонайменше одним атомом галогену, і R⁷ являє собою атом галогену або C₁-C₆-алкільну групу, необов'язково заміщену щонайменше одним атомом галогену.

9. Альдегідна сполука за п. 8, де R⁶ являє собою атом галогену або C₁-C₆-алкільну групу, необов'язково заміщену щонайменше одним атомом галогену.

10. Альдегідна сполука за п. 9, де R⁶ являє собою атом галогену або трифторметильну групу.

11. Альдегідна сполука за п. 10, де R⁶ являє собою атом хлору або трифторметильну групу і R⁷ являє собою атом хлору.

12. Амідна сполука, представлена формулою (3a):



де R^3 являє собою C_1 - C_6 -алкілну групу, необов'язково заміщену щонайменше одним атомом галогену, C_3 - C_6 -алкоксилкілну групу, необов'язково заміщену щонайменше одним атомом галогену, C_3 - C_6 -алкенільну групу, необов'язково заміщену щонайменше одним атомом галогену, або C_3 - C_6 -алкінілну групу, необов'язково заміщену щонайменше одним атомом галогену, R^4 являє собою атом галогену або C_1 - C_6 -алкілну групу, необов'язково заміщену щонайменше одним атомом галогену, R^5 являє собою атом водню, атом галогену, ціаногрупу або C_1 - C_6 -алкілну групу, необов'язково заміщену щонайменше одним атомом галогену, R^6 являє собою атом водню, атом галогену, ціаногрупу, C_1 - C_6 -алкілну групу, необов'язково заміщену щонайменше одним атомом галогену, C_1 - C_6 -алкоксигрупу, необов'язково заміщену щонайменше одним атомом галогену, C_1 - C_6 -алкілтіогрупу, необов'язково заміщену щонайменше одним атомом галогену, C_1 - C_6 -алкілсульфінільну групу, необов'язково заміщену щонайменше одним атомом галогену, або C_1 - C_6 -алкілсульфонільну групу, необов'язково заміщену щонайменше одним атомом галогену, і R^7 являє собою атом галогену, або C_1 - C_6 -алкілну групу, необов'язково заміщену щонайменше одним атомом галогену.

13. Амідна сполука за п. 12, де R^3 являє собою метильну групу, R^4 являє собою атом хлору, атом бромі або метильну групу, R^5 являє собою атом хлору, атом бромі або ціаногрупу, R^6 являє собою атом хлору, атом бромі або трифторметильну групу і R^7 являє собою атом хлору.

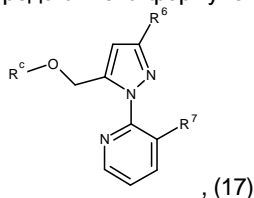
14. Пестицидна композиція, що містить амідну сполуку за п. 12 або 13 як активний інгредієнт.

15. Застосування амідної сполуки за п. 12 або 13 як активного інгредієнта для пестицидної композиції.

16. Спосіб боротьби зі шкідливими членистоногими, що включає нанесення амідної сполуки за п. 12 або 13 безпосередньо на членистоногих шкідників або на місце, де живуть членистоногі шкідники.

17. Застосування амідної сполуки за п. 12 або 13 для одержання пестицидної композиції.

18. Сполука, представлена формулою (17):



де R^6 являє собою атом водню, атом галогену, ціаногрупу, C_1 - C_6 -алкілну групу, необов'язково заміщену щонайменше одним атомом галогену, C_1 - C_6 -алкоксигрупу, необов'язково заміщену щонайменше одним атомом галогену, C_1 - C_6 -алкілтіогрупу, необов'язково заміщену щонайменше одним атомом га-

логену, C_1 - C_6 -алкілсульфінільну групу, необов'язково заміщену щонайменше одним атомом галогену, або C_1 - C_6 -алкілсульфонільну групу, необов'язково заміщену щонайменше одним атомом галогену, і R^7 являє собою атом галогену або C_1 - C_6 -алкілну групу, необов'язково заміщену щонайменше одним атомом галогену, і R^c являє собою C_1 - C_4 -алкілну групу.

19. Сполука за п. 18, де R^6 являє собою атом галогену або C_1 - C_6 -алкілну групу, необов'язково заміщену щонайменше одним атомом галогену.

20. Альдегідна сполука за п. 10, де R^6 являє собою атом хлору, атом бромі або трифторметильну групу і R^7 являє собою атом хлору.

(11) 98311
(24) 10.05.2012

(51) МПК (2012.01)
C07D 401/06 (2006.01)
C07D 401/12 (2006.01)
A61K 31/435 (2006.01)
A61P 25/00

(21) a200905092 (22) 19.11.2007

(31) MI2006 A 002230

(32) 22.11.2006

(33) IT

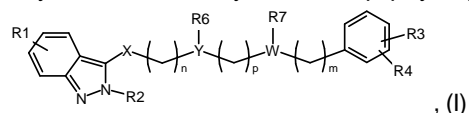
(86) PCT/EP2007/010000, 19.11.2007

(72) Алісі Марія Алессандра, ІТ, Каццолла Нікола, ІТ, Фурлотті Гвідо, ІТ, Мауджері Катеріна, ІТ, Омбрато Розелла, ІТ, Поленцані Лоренцо, ІТ

(73) АЦЬЕНДЕ КІМІКЕ РІУНІТЕ АНДЖЕЛІНІ ФРАНЧЕСКО А.ЧІ.Р.А.Ф. С.П.А., ІТ

(54) СПОЛУКА 2-АЛКІЛІНДАЗОЛУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ПЕВНИХ РОЗЛАДІВ, ПОВ'ЯЗАНИХ З ЦНС, СПОСІБ ЇЇ ОДЕРЖАННЯ (ВАРІАНТИ) ТА ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ НА ЇЇ ОСНОВІ

(57) 1. Сполука 2-алкіліндазолу загальної формули (I):



у якій

X являє собою $-C(O)N(R^5)-$;

Y являє собою CH або N;

W являє собою CH або N;

за умови, що принаймні один з Y та W являє собою атом азоту;

n являє собою ціле число, вибране з 1, 2 та 3;

m являє собою ціле число, вибране з 0, 2 та 3;

p являє собою ціле число, вибране з 1 та 2;

R1 являє собою H, метил або метоксигрупу;

R2 являє собою метил, етил, ізопропіл або метоксietiл;

R3 являє собою H, 4-гідроксигрупу, 4-метоксигрупу, 3-хлор або 4-фтор;

R4 являє собою H або 2-фтор;

R5 являє собою H, метил, метоксигрупу або, разом з R6, утворює 6-членне насичене кільце, вибране з групи, що включає такі як: піролідін, імідазолін, піразолідін, піперидин та піперазин;

R6, разом з R5 або R7, утворює 6-членне насичене кільце, вибране з групи, що включає такі як: піролідін, імідазолін, піразолідін, піперидин та піперазин;

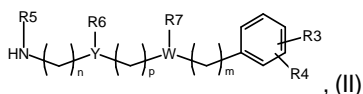
R7 являє собою H, етил, фенілетил, 4-фторфенілетил, 2,4-дифторфенілетил або, разом з R6, утворює 6-членне насичене кільце, вибране з групи, що включає такі як: піролідін, імідазолін, піразолідін, піперидин та піперазин,

або її солі приєднання з фармацевтично прийнятною органічною або неорганічною кислотою.

2. Сполука за п. 1, яка **відрізняється** тим, що X являє собою $-C(O)N(R5)-$, Y являє собою CH; W являє собою N; n являє собою ціле число, вибране з 1 та 2; m являє собою 2; p являє собою ціле число, вибране з 1 та 2; R1 являє собою H або метоксигрупу; R2 являє собою метил або метоксietил; R3 являє собою H, 4-гідроксигрупу, 4-метоксигрупу або 4-фтор; R4 являє собою H або 2-фтор; R5 являє собою H або, разом з R6, утворює 6-членне насичене кільце, вибране з групи, що включає такі як: піролідін, імідазолін, піразолідін, піперидин та піперазин; R6, разом з R5 або R7, утворює 6-членне насичене кільце, вибране з групи, що включає такі як: піролідін, імідазолін, піразолідін, піперидин та піперазин; R7 являє собою H, етил або, разом з R6, утворює 6-членне насичене кільце, вибране з групи, що включає такі як: піролідін, імідазолін, піразолідін, піперидин та піперазин.

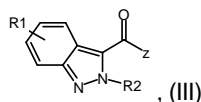
3. Спосіб одержання (i) сполуки 2-алкіліндазолу формули (I), у якій R1, R2, R3, R4, R6, R7, X, Y, W, n, p та m приймають значення, представлені вище у п. 1, або (ii) її солі з фармацевтично прийнятною органічною або неорганічною кислотою, де у способі:

1a) проводять реакцію конденсації аміну загальної формули (II)



у якій

Y, W, R3, R4, R5, R6, R7, n, m та p приймають значення, представлені вище у п. 1, з похідною індазолкарбонової кислоти формули (III)



у якій

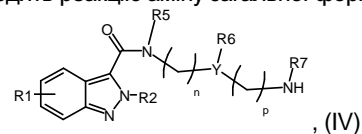
R1 та R2 приймають значення, представлені вище у п. 1, та

Z вибирають з групи, що включає такі як: атом галогену, переважно Cl або Br, OR та $OC(O)R$ групу, де R являє собою лінійну або розгалужену алкільну групу, що має від 1 до 6 атомів вуглецю, що приводить до одержання сполуки 2-алкіліндазолу загальної формули (I), у якій R1, R2, R3, R4, R6, R7, X, Y, W, n, p та m приймають значення, представлені вище у п. 1, та

2) необов'язково одержання солі приєднання кислоти сполуки 2-алкіліндазолу загальної формули (I), отриманої таким чином, з фармацевтично прийнятною органічною або неорганічною кислотою.

4. Спосіб одержання (i) сполуки 2-алкіліндазолу формули (I), у якій R1, R2, R3, R4, R6, R7, X, Y, W, n, p та m приймають значення, представлені вище у п. 1, або (ii) її солі з фармацевтично прийнятною органічною або неорганічною кислотою, де у способі:

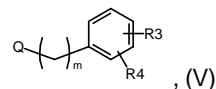
1b) проводять реакцію аміну загальної формули (IV):



у якій

R1, R2, R5, R6, R7, Y, n та p приймають значення, представлені вище у п. 1,

зі сполукою загальної формули (V):



у якій

R3, R4 та m приймають значення, представлені вище у п. 1, та

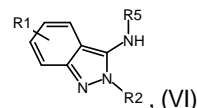
Q являє собою відхідну групу, вибрану з групи, що включає такі як: атом галогену, переважно Cl або Br, мезилатну групу ($MeSO_3-$) та тозилатну групу ($p-MePhSO_3-$),

що приводить до одержання сполуки 2-алкіліндазолу загальної формули (I), у якій R1, R2, R3, R4, R6, R7, X, Y, W, n, p та m приймають значення, представлені вище у п. 1, та

2) необов'язково одержання солі приєднання кислоти сполуки 2-алкіліндазолу загальної формули (I), отриманої таким чином, з фармацевтично прийнятною органічною або неорганічною кислотою.

5. Спосіб одержання (i) сполуки 2-алкіліндазолу формули (I), у якій R1, R2, R3, R4, R6, R7, X, Y, W, n, p та m приймають значення, представлені вище у п. 1, або (ii) її солі з фармацевтично прийнятною органічною або неорганічною кислотою, де у способі:

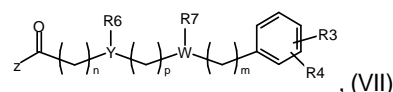
1c) проводять реакцію конденсації аміну загальної формули (VI):



у якій

R1, R2 та R5 приймають значення, представлені вище у п. 1,

з похідною карбонової кислоти загальної формули (VII):



у якій

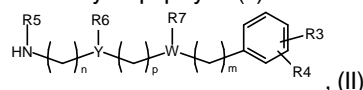
R3, R4, R6, R7, Y, W, n, m та p приймають значення, представлені вище у п. 1, та

Z приймає значення, представлені вище у відношенні сполуки формули (III),

що приводить до одержання сполуки 2-алкіліндазолу загальної формули (I), у якій R1, R2, R3, R4, R6, R7, X, Y, W, n, p та m приймають значення, представлені вище у п. 1; та

2) необов'язково одержання солі приєднання кислоти сполуки 2-алкіліндазолу загальної формули (I), отриманої таким чином, з фармацевтично прийнятною органічною або неорганічною кислотою.

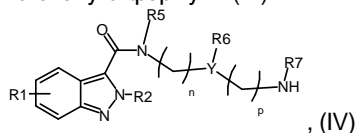
6. Проміжна сполука формули (II):



у якій

R3, R4 та n приймають значення, представлені в п. 1,
R5 являє собою C₁₋₃-алкіл,
R6 та R7 разом утворюють 5- або 6-членне насиче-
не кільце, вибране з групи, що включає такі як: піро-
лідин, імідазолін, піразолідин, піперидин та піпера-
зин,
Y являє собою CH,
W являє собою N,
р являє собою ціле число, вибране з 0 та 1,
m являє собою 2.

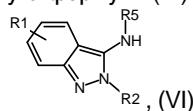
7. Проміжна сполука формули (IV):



у якій

R1, R2, R5, R6, R7, Y, n та p приймають значення,
представлені вище у п. 1.

8. Проміжна сполука формули (VI):

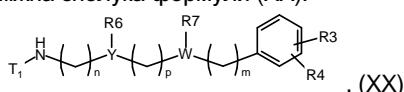


у якій

R1 та R2 приймають значення, представлені в п. 1,
та

R5 являє собою H, C₁₋₃-алкіл або C₁₋₃-алкоксигрупу.

9. Проміжна сполука формули (XX):



у якій

T₁ являє собою H, C₁₋₃-алкіл або C₁₋₃-алкоксигрупу,
або R-CO, у якій R являє собою H або C₁₋₃-алкіл;
R3, R4, n та p приймають значення, представлені в
п. 1,

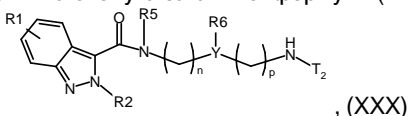
R6 та R7 разом утворюють 5- або 6-членне насиче-
не кільце, вибране з групи, що включає такі як: піро-
лідин, імідазолін, піразолідин, піперидин та піпера-
зин,

Y являє собою CH,

W являє собою N, та

m являє собою 2.

10. Проміжна сполука загальної формули (XXX):



у якій

R1, R2, n та p приймають значення, представлені в
п. 1,

T₂ являє собою H, захисну групу (P), вибрану з гру-
пи, що включає такі як: 9-флуоренілметилкарбамат,
трет-бутилкарбамат, алілкарбамат, N-бензил та N-
бензиліден, або групу R-CO, у якій R являє собою
C₁₋₃-алкіл,

R5 та R6 разом утворюють 5- або 6-членне насиче-
не кільце, вибране з групи, що включає такі як: піро-
лідин, імідазолін, піразолідин, піперидин та піпера-
зин, та

Y являє собою CH.

11. Фармацевтична композиція, що містить ефектив-
ну дозу щонайменше однієї сполуки 2-алкіліндазолу
формули (I), у якій R1, R2, R3, R4, R6, R7, X, Y, W,

n, p та m приймають значення, зазначені у п. 1, або
її солі з фармацевтично прийнятною органічною або
неорганічною кислотою, та щонайменше один фар-
мацевтично прийнятний наповнювач.

12. Фармацевтична композиція за п. 11, яка **відріз-
няється** тим, що містить таку кількість сполуки 2-ал-
кіліндазолу формули (I), або її фармацевтично прий-
нятної солі приєднання кислоти, щоб забезпечити
рівень введення від 0,0001 до 100 мг/кг/день.

13. Фармацевтична композиція за п. 12, яка **відріз-
няється** тим, що містить таку кількість сполуки 2-
алкіліндазолу формули (I), або її фармацевтично
прийнятної солі приєднання кислоти, щоб забезпе-
чити рівень введення від 0,001 до 50 мг/кг/день.

14. Фармацевтична композиція за п. 13, яка **відріз-
няється** тим, що містить таку кількість сполуки 2-ал-
кіліндазолу формули (I), або її фармацевтично прий-
нятної солі приєднання кислоти, щоб забезпечити
рівень введення від 0,01 до 10 мг/кг/день.

15. Застосування фармацевтичної композиції за
будь-яким з пп. 11-14 для лікування патологічного
стану, який вибирають з групи, що включає такі як:
розлади сну, шизофренія, неспокій, розлади глад-
ких м'язів як шлунково-кишкової системи, так і сер-
цево-судинної системи.

(11) **98324**
(24) 10.05.2012

(51) МПК
C07D 471/04 (2006.01)
A61K 31/437 (2006.01)
A61P 37/08 (2006.01)
A61P 37/02 (2006.01)

(21) **a200910930**
(31) **2007112666**
(32) **05.04.2007**
(33) **RU**

(22) **01.04.2008**

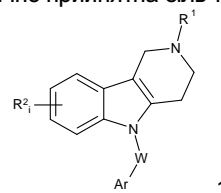
(86) **PCT/RU2008/000196, 01.04.2008**

(72) Іващенко Андрій Александровіч, RU, Іващенко Але-
ксандр Васильовіч, US, Ткаченко Сергій Євгеньовіч,
RU, Фролов Євгеній Борисовіч, RU, Міткін Олег Дми-
трієвіч, RU, Кравченко Дмитрій Владімірович, RU,
Окунь Ілья Матусовіч, US, Савчук Ніколай Філіппо-
віч, RU

(73) **ІВАЩЕНКО АНДРЕЙ АЛЕКСАНДРОВІЧ, RU, АЛ-
ЛА ХЕМ, ЛЛС, US**

(54) **ЗАМІЩЕНІ 2,3,4,5-ТЕТРАГІДРО-1Н-ПІРИДО[4,3-b]-
ІНДОЛИ, СПОСІБ ЇХ ОДЕРЖАННЯ ТА ЗАСТОСУ-
ВАННЯ**

(57) 1. Антагоніст 5-HT₆ серотонінових рецепторів, що
одночасно регулює гомеостаз іонів кальцію в кліти-
нах та являє собою заміщений 2,3,4,5-тетрагідро-
1Н-піридо[4,3-b]індол загальної формули 1, або його
фармацевтично прийнятна сіль та/або гідрат



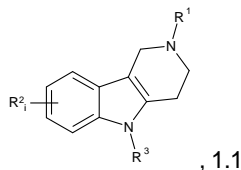
де: R¹ є розгалужений або нерозгалужений C₁-C₅-ал-
кіл, необов'язково заміщений фенілом;

R^2 являє собою один або декілька однакових або різних замісників, вибраних із водню, галогену, C_1 - C_3 алкілу, CF_3 , OCF_3 ;

Ar являє собою незаміщений або заміщений галогеном, C_1 - C_6 алкілом, C_1 - C_6 алкокси, C_1 - C_3 алкіламіногрупою або трифторметилом феніл або ароматичний 6-членний гетероциклі, що містить 1-2 атоми азоту в циклі, необов'язково заміщений метилом;

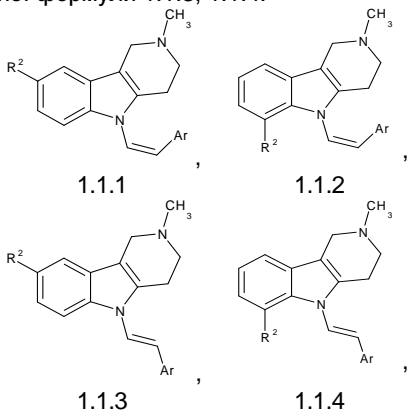
W являє собою етильну групу $-CH_2-CH_2-$, вінільну групу $-CH=CH-$ або етинільну групу $-C\equiv C-$.

2. Антагоніст за п. 1, що являє собою заміщений 5-вініл-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол загальної формули 1.1



де: R^1 і R^2 мають вищевказане значення; R^3 являє собою групу $-CH=CH-Ar$, в якій Ar має вищевказане значення.

3. Антагоніст за п. 2, що являє собою заміщений цис-5-вініл-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол загальної формули 1.1.1, 1.1.2 або заміщений транс-5-вініл-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол загальної формули 1.1.3, 1.1.4:

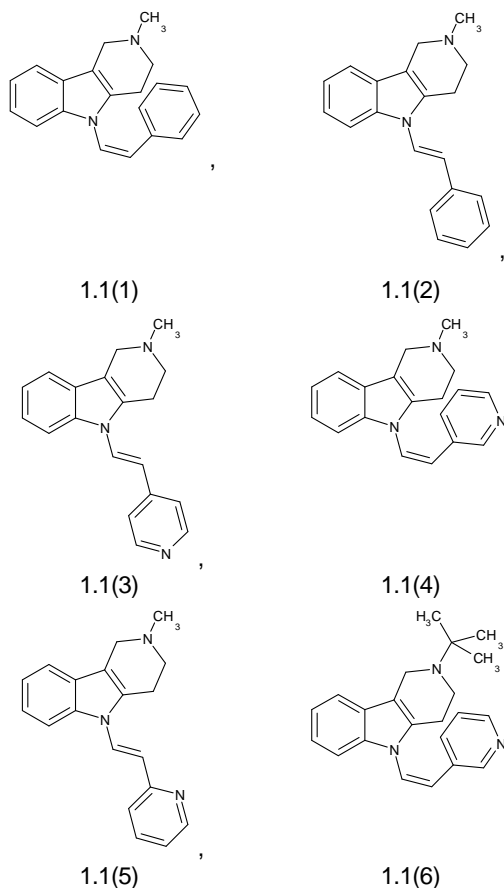


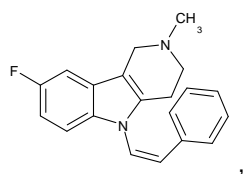
де: R^2 являє собою H, F, CH_3 , CF_3 , OCF_3 ; Ar являє собою необов'язково заміщений феніл або необов'язково заміщений піридил.

4. Антагоніст за п. 3, що вибраний з групи, яка включає

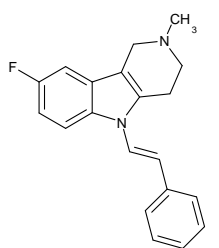
цис-2-метил-5-(2-фенілвініл)-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол 1.1(1),
транс-2-метил-5-(2-фенілвініл)-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол 1.1(2),
транс-2-метил-5-[2-(піридин-4-іл)вініл]-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол 1.1(3),
цис-2-метил-5-[2-(піридин-3-іл)вініл]-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол 1.1(4),
транс-2-метил-5-[2-(піридин-2-іл)вініл]-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол 1.1(5),
цис-2-трет-бутил-5-[2-(піридин-3-іл)вініл]-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол 1.1(6),
цис-2-метил-5-(2-фенілвініл)-8-фтор-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол 1.1(1),
транс-2-метил-5-(2-фенілвініл)-8-фтор-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол 1.1(3(1)),
транс-2-метил-5-[2-(піридин-4-іл)вініл]-8-фтор-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол 1.1(3(2)),

цис-2-метил-5-[2-(піридин-3-іл)вініл]-8-фтор-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол 1.1(1(2)),
транс-2-метил-5-[2-(піридин-2-іл)вініл]-8-фтор-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол 1.1(3(3)),
цис-2,8-диметил-5-(2-фенілвініл)-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол 1.1(1(3)),
транс-2,8-диметил-5-[2-(фенілвініл)-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол 1.1(3(4)),
цис-2,8-диметил-5-[2-(піридин-3-іл)вініл]-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол 1.1(1(4)),
транс-2,8-диметил-5-[2-(піридин-4-іл)вініл]-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол 1.1(3(5)),
цис-2-бензил-8-метил-5-[2-(піридин-3-іл)вініл]-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол 1.1(1(5)),
транс-2-метил-5-[2-(4-фторфеніл)вініл]-8-фтор-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол 1.1(3(6)),
цис-2-метил-5-[2-(3-фторфеніл)вініл]-8-фтор-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол 1.1(1(6)),
транс-2,8-диметил-5-[2-(4-трифторметилфеніл)вініл]-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол 1.1(3(7)),
цис-2,8-диметил-5-[2-(3-трифторметилфеніл)вініл]-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол 1.1(1(7)),
транс-2-метил-5-[2-(4-трифторметилфеніл)вініл]-8-фтор-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол 1.1(3(8)),
цис-2-метил-5-[2-(4-метоксифеніл)вініл]-8-фтор-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол 1.1(1(8)),
цис-2-метил-5-[2-(4-диметиламінофеніл)вініл]-8-фтор-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол 1.1(1(9)) та/або
транс-2,8-диметил-5-[2-(4-фторфеніл)вініл]-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол 1.1(3(9)), що відповідають нижченаведеним формулам:

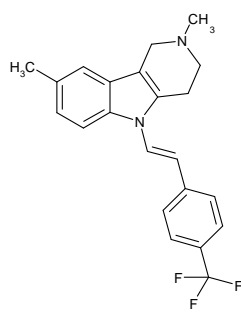




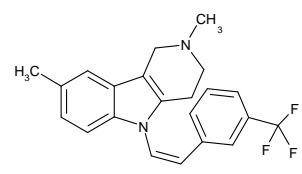
1.1.1(1)



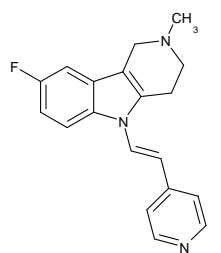
1.1.3(1)



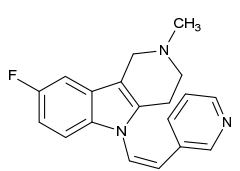
1.1.3(7)



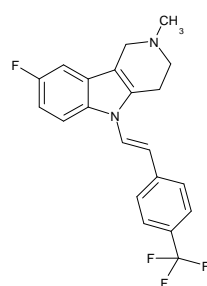
1.1.1(7)



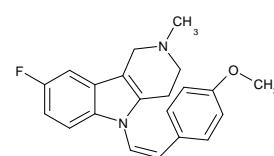
1.1.3(2)



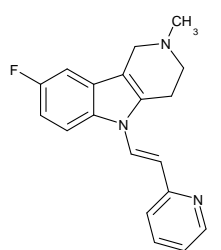
1.1.1(2)



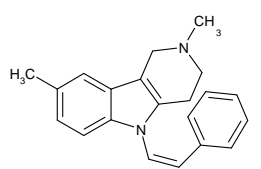
1.1.3(8)



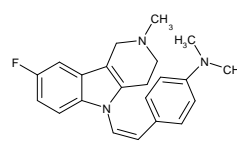
1.1.1(8)



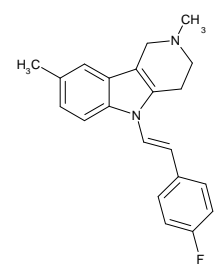
1.1.3(3)



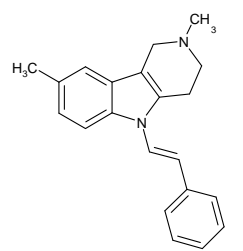
1.1.1(3)



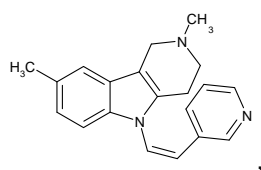
1.1.1(9)



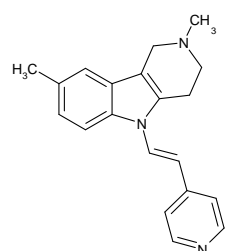
1.1.3(9)



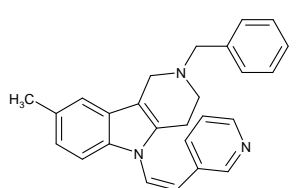
1.1.3(4)



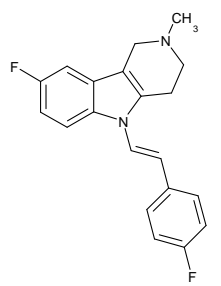
1.1.1(4)



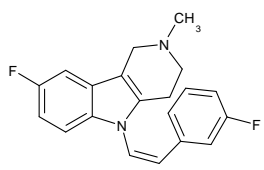
1.1.3(5)



1.1.1(5)

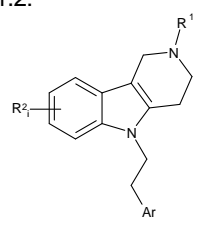


1.1.3(6)



1.1.1(6)

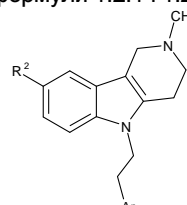
або його фармацевтично прийнятна сіль.
5. Антагоніст за п. 1, що являє собою заміщений 5-етил-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол загальної формули 1.2:



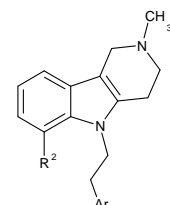
1.2

де: R^1 , R^2 і Ar мають вищевказане значення.

6. Антагоніст за п. 5, що являє собою заміщений 5-етил-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол загальної формули 1.2.1 і 1.2.2:



1.2.1

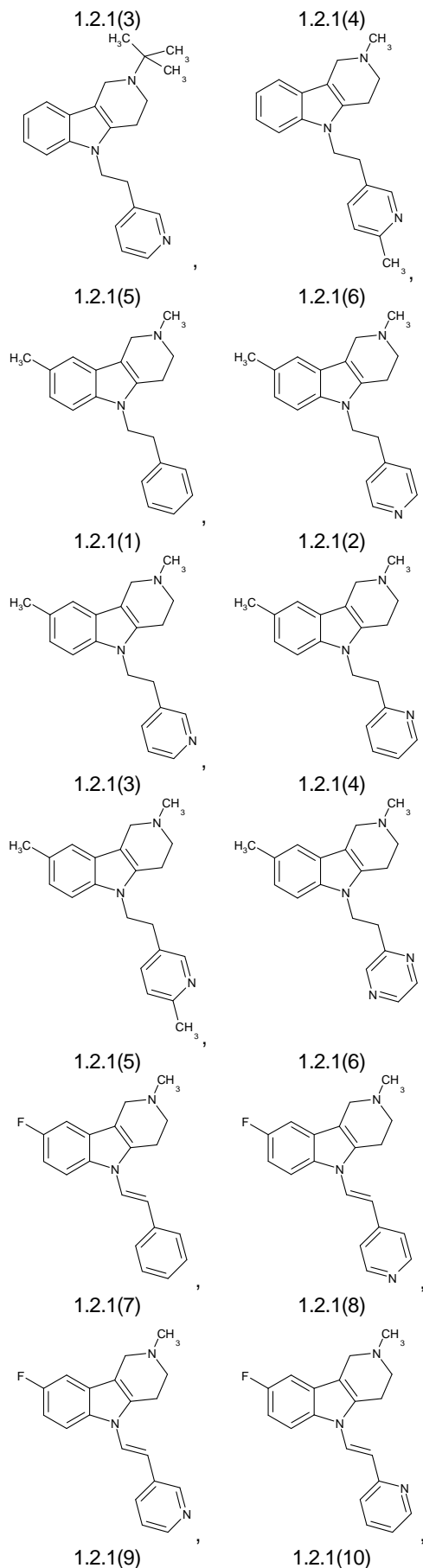
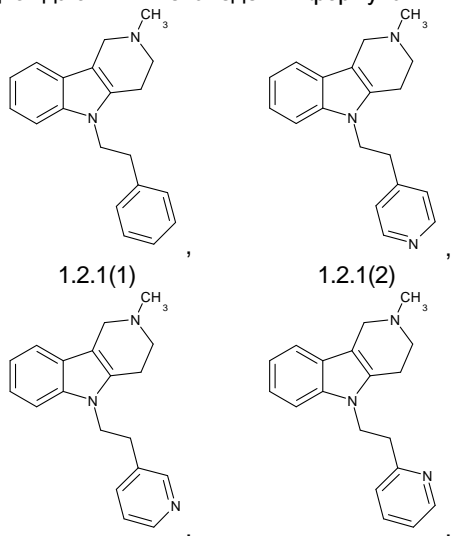


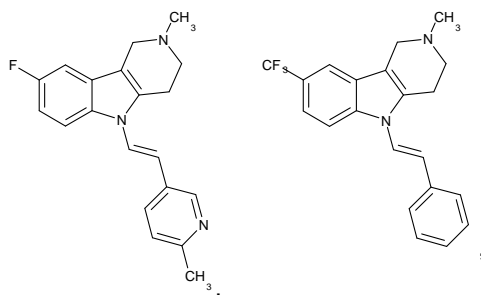
1.2.2

де: R^2 являє собою H, F, CH_3 , CF_3 , OCF_3 ; Ar має вищевказане значення.

7. Антагоніст за п. 6, що вибраний з групи, яка включає:

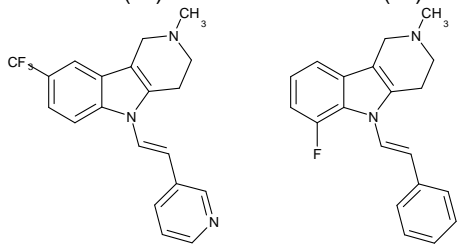
2-метил-5-(2-фенілетил)-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.2(1),
 2-метил-5-[2-(піридин-4-іл)етил]-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.2(2),
 2-метил-5-[2-(піридин-3-іл)етил]-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.2(3),
 2-метил-5-[2-(піридин-2-іл)етил]-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.2(4),
 2-трет-бутил-5-[2-(піридин-3-іл)етил]-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.2(5),
 2-метил-5-[2-(6-метилпіридин-3-іл)етил]-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.2(6),
 2,8-диметил-5-(2-фенілетил)-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.2.1(1),
 2,8-диметил-5-[2-(піридин-4-іл)етил]-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.2.1(2),
 2,8-диметил-5-[2-(піридин-3-іл)етил]-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.2.1(3),
 2,8-диметил-5-[2-(піридин-2-іл)етил]-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.2.1(4),
 (2,8-диметил-5-[2-(6-метилпіридин-3-іл)етил]-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.2.1(5),
 2,8-диметил-5-[2-(піразин-2-іл)етил]-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.2.1(6),
 2-метил-5-(2-фенілетил)-8-фтор-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.2.1(7),
 2-метил-5-[2-(піридин-4-іл)етил]-8-фтор-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.2.1(8),
 2-метил-5-[2-(піридин-3-іл)етил]-8-фтор-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.2.1(9),
 2-метил-5-[2-(піридин-2-іл)етил]-8-фтор-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.2.1(10),
 2-метил-5-[2-(6-метилпіридин-3-іл)етил]-8-фтор-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.2.1(11),
 2-метил-5-(2-фенілетил)-8-трифторметил-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.2.1(12),
 2-метил-5-[2-(піридин-3-іл)етил]-8-трифторметил-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.2.1(13),
 2-метил-5-(2-фенілетил)-6-фтор-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.2.2(1),
 2-метил-5-(2-фенілетил)-6-трифторметил-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.2.2(2) та/або
 2-метил-5-[2-(піридин-3-іл)етил]-6-трифторметил-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.2.2(3), що відповідають нижченаведеним формулам:





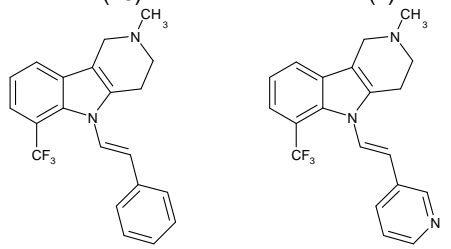
1.2.1(11)

1.2.1(12)



1.2.1(13)

1.2.2(1)

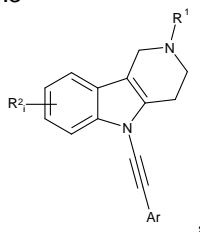


1.2.2(2)

1.2.2(3)

або його фармацевтично прийнятна сіль.

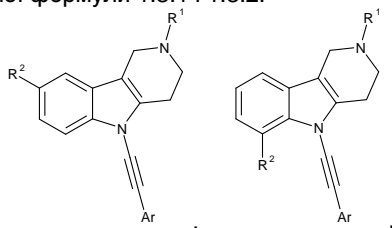
8. Антагоніст за п. 1, що являє собою заміщений 5-етиніл-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол загальної формули 1.3



1.3

де: R^1 , R^2 , та Ar мають вищевказане значення.

9. Антагоніст за п. 8, що являє собою заміщений 5-етиніл-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол загальної формули 1.3.1 і 1.3.2:



1.3.1

1.3.2

де: R являє собою H, F, CH_3 , CF_3 , OCF_3 ; Ar має вищевказане значення.

10. Антагоніст за п. 9, що вибраний з групи, яка включає:

2-метил-5-фенілетиніл-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол 1.3(1),

2-метил-5-(піридин-2-ілетиніл)-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол 1.3(2),

2-метил-5-(піридин-3-ілетиніл)-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол 1.3(3),

2-метил-5-(піридин-4-ілетиніл)-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол 1.3(4),

2-метил-5-(піримідин-5-ілетиніл)-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол 1.3(5),

2-метил-5-фенілетиніл-8-фтор-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол 1.3.1(1),

2-метил-5-(піридин-2-ілетиніл)-8-фтор-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол 1.3.1(2),

2-метил-5-(піридин-3-ілетиніл)-8-фтор-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол 1.3.1(3),

2-метил-5-(піридин-4-ілетиніл)-8-фтор-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол 1.3.1(4),

2-метил-5-(піридин-3-ілетиніл)-6-фтор-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол 1.3.2(1),

2,8-диметил-5-фенілетиніл-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол 1.3.1(5),

2,8-диметил-5-(піридин-2-ілетиніл)-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол 1.3.1(6),

2,8-диметил-5-(піридин-3-ілетиніл)-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол 1.3.1(7),

2,8-диметил-5-(піридин-4-ілетиніл)-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол 1.3.1(8),

2-метил-5-(піридин-3-ілетиніл)-8-трифторметил-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол 1.3.1(9),

2-метил-5-(4-метоксифенілетиніл)-8-фтор-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол 1.3.1(10),

2-метил-5-(4-фторфенілетиніл)-8-фтор-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол 1.3.1(11),

2-метил-5-(3-фторфенілетиніл)-8-фтор-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол 1.3.1(12),

2-метил-5-(4-трифторметилфенілетиніл)-8-фтор-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол 1.3.1(13),

2-метил-5-(піридин-3-ілетиніл)-8-трифторметил-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол 1.3.1(14),

2,8-диметил-5-(4-фторфенілетиніл)-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол 1.3.1(15),

2,8-диметил-5-(3-фторфенілетиніл)-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол 1.3.1(16),

2,8-диметил-5-(4-трифторметилфенілетиніл)-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол 1.3.1(17),

2,8-диметил-5-(3-трифторметилфенілетиніл)-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол 1.3.1(18),

2,8-диметил-5-(2-трифторметилфенілетиніл)-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол 1.3.1(19),

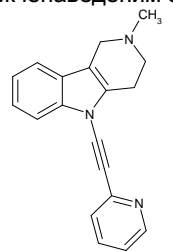
2,8-диметил-5-(2-фторфенілетиніл)-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол 1.3.1(20),

2,8-диметил-5-(4-метоксифенілетиніл)-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол 1.3.1(21),

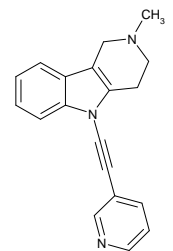
2,8-диметил-5-(4-диметиламінофенілетиніл)-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол 1.3.1(22),

2,8-диметил-5-(3-метоксифенілетиніл)-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол 1.3.1(23) та/або

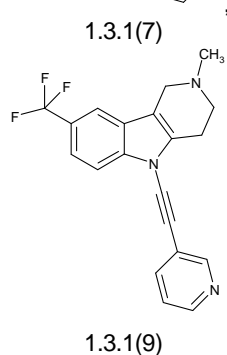
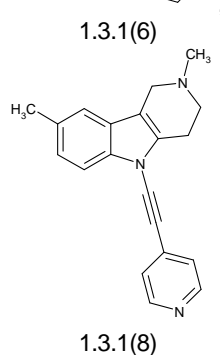
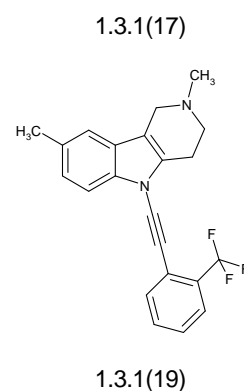
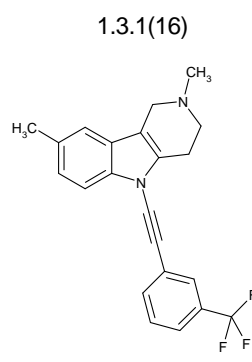
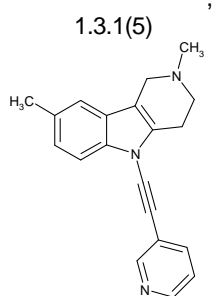
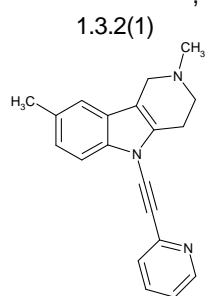
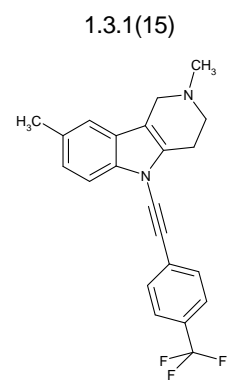
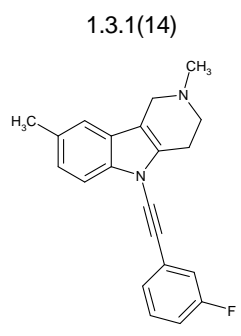
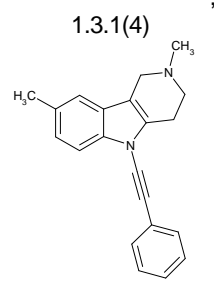
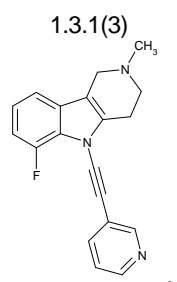
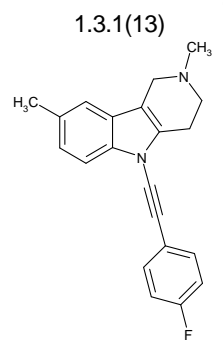
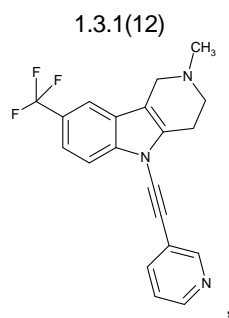
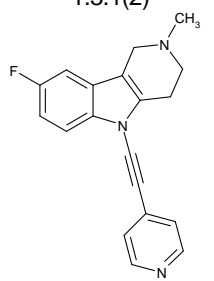
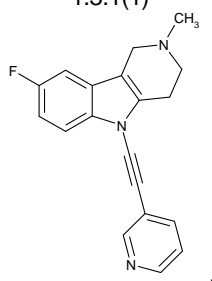
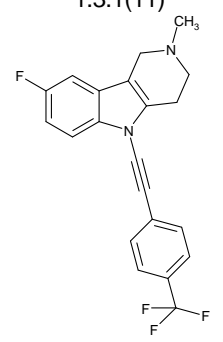
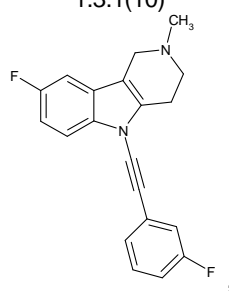
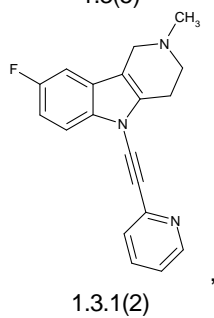
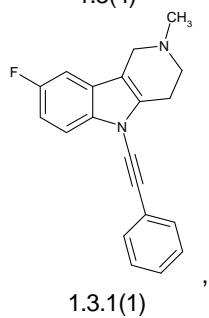
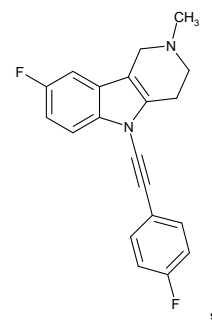
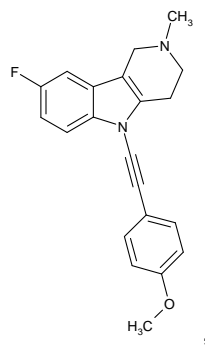
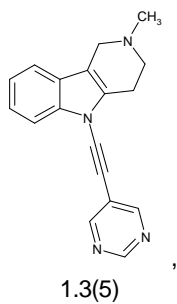
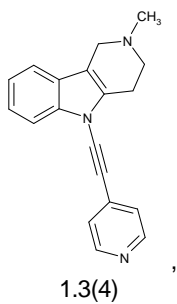
2,8-диметил-5-(2-метоксифенілетиніл)-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол 1.3.1(24), що відповідає нижченаведеним формулам:

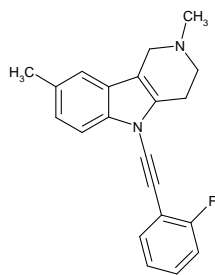


1.3(2)

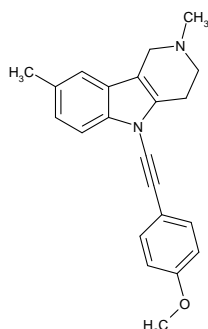


1.3(3)

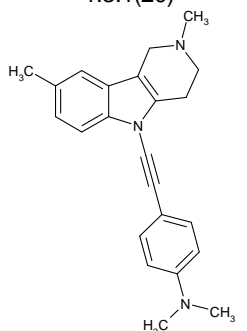




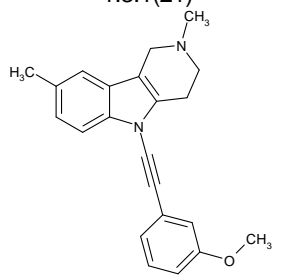
1.3.1(20)



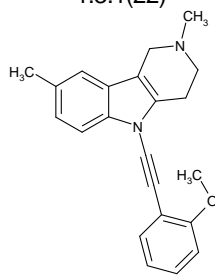
1.3.1(21)



1.3.1(22)



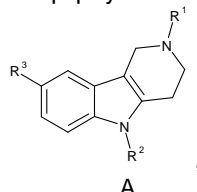
1.3.1(23)



1.3.1(24)

або його фармацевтично прийнятна сіль.

11. Фармацевтична композиція, що є антагоністом серотонінових 5-HT₆ рецепторів та одночасно регулює гомеостаз іонів кальцію в клітинах, для одержання різноманітних лікарських форм, що містить як активний інгредієнт антагоніст загальної формули 1 за будь-яким з пунктів 1-10 в ефективній кількості та інертний наповнювач та/або розчинник, включаючи фармацевтичну композицію, що містить сполуку загальної формули A:



A

де: R¹ являє собою CH₃, C₂H₅, PhCH₂; R² являє собою 6-CH₃-3-Ру-(CH₂)₂; R³ являє собою H, CH₃, Br.

12. Лікарський засіб у формі таблеток, капсул або ін'єкцій, поміщених у фармацевтично прийнятну упаковку, для профілактики і лікування різних захворювань центральної нервової системи, патогенез яких пов'язаний з серотоніновими 5-HT₆ рецепторами та надлишковим внутрішньоклітинним вмістом іонів Ca⁺², що містить антагоніст загальної формули 1 за будь-яким з пунктів 1-10 в ефективній кількості, включаючи лікарський засіб для профілактики та лі-

кування хвороби Альцгеймера, хвороби Гантінгтона, шизофренії та профілактики передчасного старіння, що містить сполуку загальної формули A.

13. Лікарський засіб за п. 12, що містить як антагоніст серотонінових 5-HT₆ рецепторів 2,8-диметил-5-(2-фенілетил)-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піридо[4,3-b]індол 1.2.1(1).

14. Лікарський засіб за п. 12, що містить як антагоніст серотонінових 5-HT₆ рецепторів 2,8-диметил-5-[2-(6-метилпіридин-3-іл)етил]-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піридо[4,3-b]індол 1.2.1(5).

15. Лікарський засіб за будь-яким з пунктів 12-13 для профілактики і лікування хвороби Альцгеймера і хвороби Гантінгтона.

16. Лікарський засіб за будь-яким з пунктів 12-13 для профілактики і лікування психічних розладів і шизофренії.

17. Лікарський засіб за будь-яким з пунктів 12-14, що має властивість антидепресанту, для профілактики та лікування депресій.

18. Лікарський засіб за будь-яким з пунктів 12-14, що має властивість анксиолітика або транквілізатора, для профілактики та лікування тривожних розладів.

19. Лікарський засіб за будь-яким з пунктів 12-14, що має властивість ноотропіка, для поліпшення розумових здібностей.

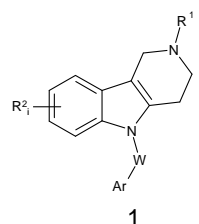
20. Лікарський засіб за будь-яким з пунктів 12-14 для профілактики та лікування ожиріння.

21. Терапевтичний коктейль для профілактики і лікування різних захворювань центральної нервової системи, патогенез яких пов'язаний з серотоніновими 5-HT₆ рецепторами та надлишковим внутрішньоклітинним вмістом іонів Ca⁺² у тварин і людей, що містить як нейропротекторний лікарський засіб у формі таблеток, капсул або ін'єкцій антагоніст загальної формули 1 за будь-яким з пунктів 1-10.

22. Терапевтичний коктейль за п. 21 для профілактики і лікування нейродегенеративних і когнітивних захворювань у тварин і людей, для профілактики і лікування хвороби Альцгеймера, хвороби Гантінгтона, психічних розладів і шизофренії, гіпоксії-ішемії, гіпоглікемії, судорожних станів, мозкових травм, лаїризму, бічного аміотрофічного склерозу, ожиріння й інсульту.

23. Спосіб профілактики та лікування різних захворювань, патогенез яких пов'язаний з серотоніновими 5-HT₆ рецепторами та надлишковим внутрішньоклітинним вмістом іонів Ca⁺² у тварин і людей, за яким вводять лікарський засіб за будь-яким з пунктів 12-20 у ефективній кількості.

24. Заміщений 2,3,4,5-тетрагідро-1H-піридо[4,3-b]індол загальної формули 1 або його фармацевтично прийнятна сіль та/або гідрат:



1

де: R¹ є вибраний з розгалуженого або нерозгалуженого C₁-C₅алкілу, необов'язково заміщеного фенілом;

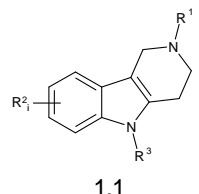
R^2_i являє собою один або декілька однакових або різних замісників, вибраних з водню, галогену, C_1 - C_3 алкілу, CF_3 , OCF_3 ;

Ag являє собою незаміщений або заміщений галогеном, C_1 - C_6 алкілом, C_1 - C_6 алкокси, C_1 - C_3 алкіламіногрупою або трифторметилом феніл або ароматичний 6-членний гетероциклі, що містить 1-2 атоми азоту в циклі, необов'язково заміщений метилом; W являє собою етильну групу $-CH_2-CH_2-$, вінільну групу $-CH=CH-$ або етинільну групу $-C\equiv C-$, виключаючи

2-метил-5-фенетил-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол, 2-метил-5-[2-(піридин-2-іл)етил]-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол, 2-пропіл-5-[2-(піридин-2-іл)етил]-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол, 2-бутил-5-[2-(піридин-2-іл)етил]-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол, 2-пропіл-5-[2-(піридин-4-іл)етил]-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол, 2-бутил-5-[2-(піридин-4-іл)етил]-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол, 2-метил-5-[2-(піридин-4-іл)етил]-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол, 2-метил-7-хлор-5-[2-(піридин-4-іл)етил]-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол, 2-метил-8-хлор-5-[2-(піридин-4-іл)етил]-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол, 2,7-диметил-5-[2-(піридин-4-іл)етил]-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол, 2,6-диметил-5-[2-(піридин-4-іл)етил]-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол, 2,7,8-триметил-5-[2-(піридин-4-іл)етил]-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол, 2,8,9-триметил-5-[2-(піридин-4-іл)етил]-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол, 8-хлор-2-фенетил-5-[2-(піридин-4-іл)етил]-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол, 2,8-диметил-5-[2-(піридин-4-іл)етил]-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол, 2-метил-8-трифторметил-5-[2-(піридин-4-іл)етил]-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол, 2-метил-8-карбокси-5-[2-(піридин-4-іл)етил]-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол, 2-метил-8-етилокси-карбоніл-5-[2-(піридин-4-іл)етил]-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол, 2-метил-5-[2-(6-метилпіридин-3-іл)етил]-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол, 8-метил-5-[2-(6-метилпіридин-3-іл)етил]-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол, 2- C_1 - C_5 алкіл-5-[2-(6-метилпіридин-3-іл)етил]-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол, 2- C_1 - C_5 алкіл-8-метил-5-[2-(6-метилпіридин-3-іл)етил]-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол, 2-бензил-5-[2-(6-метилпіридин-3-іл)етил]-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол, 2-бензил-8-хлор-5-[2-(6-метилпіридин-3-іл)етил]-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол, 2-бензил-8-метил-5-[2-(6-метилпіридин-3-іл)етил]-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол, 2,7-диметил-5-[2-(6-метилпіридин-3-іл)етил]-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол, 7-хлор-2-метил-5-[2-(6-метилпіридин-3-іл)етил]-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол, 7-трифторметил-2-метил-5-[2-(6-метилпіридин-3-іл)етил]-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол, 2,8-диметил-5-[2-(6-метилпіридин-3-іл)етил]-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол, 8-бром-2-метил-5-[2-(6-метилпіридин-3-іл)етил]-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол, 8-хлор-2-метил-5-[2-(6-метилпіридин-3-іл)етил]-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол, 8-трифторметил-2-метил-5-[2-(6-метилпіридин-3-іл)етил]-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол, 2,6-диметил-8-хлор-5-[2-(6-метилпіридин-3-іл)етил]-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол, 2,7,8-триметил-5-[2-(6-метилпіридин-3-іл)етил]-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]ін-

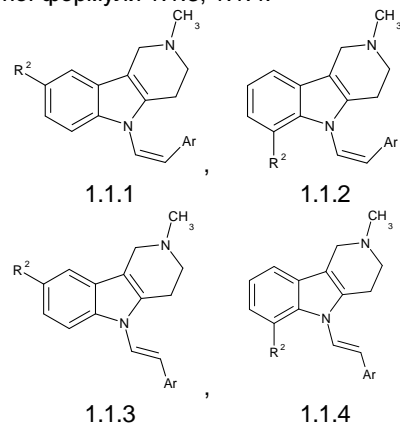
дол, 7,8-дихлор-2-метил-5-[2-(6-метилпіридин-3-іл)етил]-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол, 2,8-диметил-7-хлор-5-[2-(6-метилпіридин-3-іл)етил]-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол, 2,7-диметил-8-хлор-5-[2-(6-метилпіридин-3-іл)етил]-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол, 2,8,9-триметил-5-[2-(6-метилпіридин-3-іл)етил]-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол, 2-метил-8-хлор-5-[2-(піридин-3-іл)етил]-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол та 2-метил-5-[2-(2-метилпіридин-3-іл)етил]-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол або їх фармацевтично прийнятні солі.

25. Сполука за п. 24, що являє собою заміщений 5-вініл-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол загальної формули 1.1:



де: R^1 і R^2_i мають вищевказане значення; R^3 являє собою групу $CH=CH-Ar$, у якій Ar має вищевказане значення.

26. Сполука за п. 25, що являє собою заміщений цис-5-вініл-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол загальної формули 1.1.1, 1.1.2 та заміщений транс-5-вініл-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол загальної формули 1.1.3, 1.1.4:



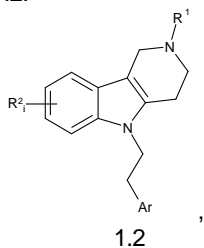
де: R^2 являє собою H, F, CH_3 , CF_3 ; Ar має вищевказане значення.

27. Сполука за п. 26, що вибрана з групи, яка включає:

цис-2-метил-5-(2-фенілвініл)-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол 1.1(1),
транс-2-метил-5-(2-фенілвініл)-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол 1.1(2),
транс-2-метил-5-[2-(піридин-4-іл)вініл]-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол 1.1(3),
цис-2-метил-5-[2-(піридин-3-іл)вініл]-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол 1.1(4),
транс-2-метил-5-[2-(піридин-2-іл)вініл]-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол 1.1(5),
цис-2-трет-бутил-5-[2-(піридин-3-іл)вініл]-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол 1.1(6),
цис-2-метил-5-(2-фенілвініл)-8-фтор-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол 1.1.1(1),
транс-2-метил-5-(2-фенілвініл)-8-фтор-2,3,4,5-тетрагідро-1H-піrido[4,3-b]індол 1.1.3(1),

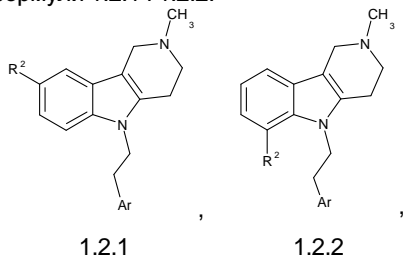
транс-2-метил-5-[2-(піридин-4-іл)вініл]-8-фтор-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.1.3(2),
 цис-2-метил-5-[2-(піридин-3-іл)вініл]-8-фтор-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.1.1(2),
 транс-2-метил-5-[2-(піридин-2-іл)вініл]-8-фтор-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.1.3(3),
 цис-2,8-диметил-5-(2-фенілвініл)-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.1.1(3),
 транс-2,8-диметил-5-[2-фенілвініл]-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.1.3(4),
 цис-2,8-диметил-5-[2-(піридин-3-іл)вініл]-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.1.1(4),
 транс-2,8-диметил-5-[2-(піридин-4-іл)вініл]-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.1.3(5),
 цис-2-бензил-8-метил-5-[2-(піридин-3-іл)вініл]-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.1.1(5),
 транс-2-метил-5-[2-(4-фторфеніл)вініл]-8-фтор-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.1.3(6),
 цис-2-метил-5-[2-(3-фторфеніл)вініл]-8-фтор-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.1.1(6),
 транс-2,8-диметил-5-[2-(4-трифторметилфеніл)вініл]-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.1.3(7),
 цис-2,8-диметил-5-[2-(3-трифторметилфеніл)вініл]-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.1.1(7),
 транс-2-метил-5-[2-(4-трифторметилфеніл)вініл]-8-фтор-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.1.3(8),
 цис-2-метил-5-[2-(4-метоксифеніл)вініл]-8-фтор-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.1.1(8),
 цис-2-метил-5-[2-(4-диметиламінофеніл)вініл]-8-фтор-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.1.1(9) та
 транс-2,8-диметил-5-[2-(4-фторфеніл)вініл]-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.1.3(9), або її фармацевтично прийнятна сіль.

28. Сполука за п. 24, що являє собою заміщений 5-етил-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол загальної формули 1.2:



де: R^1 , R^2 і Ar мають вищевказане значення.

29. Сполука за п. 28, що являє собою заміщений 5-етил-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол загальної формули 1.2.1 і 1.2.2:



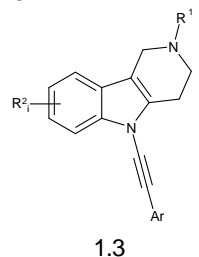
де: R^2 являє собою H, F, CH_3 , CF_3 , OCF_3 ; Ar має вищевказане значення.

30. Сполука за п. 29, що вибрана з групи, яка включає:

2,8-диметил-5-(2-фенілетил)-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.2.1(1),
 2,8-диметил-5-[2-(піридин-2-іл)етил]-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.2.1(4),

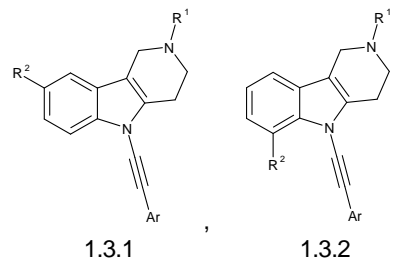
2,8-диметил-5-[2-(піразин-2-іл)етил]-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.2.1(6),
 2-метил-5-(2-фенілетил)-8-фтор-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.2.1(7),
 2-метил-5-[2-(піридин-4-іл)етил]-8-фтор-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.2.1(8),
 2-метил-5-[2-(піридин-3-іл)етил]-8-фтор-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.2.1(9),
 2-метил-5-[2-(піридин-2-іл)етил]-8-фтор-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.2.1(10), 2-метил-5-[2-(6-метилпіридин-3-іл)етил]-8-фтор-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.2.1(11),
 2-метил-5-(2-фенілетил)-8-трифторметил-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.2.1(12), 2-метил-5-[2-(піридин-3-іл)етил]-8-трифторметил-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.2.1(13),
 2-метил-5-(2-фенілетил)-6-фтор-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.2.2(1),
 2-метил-5-(2-фенілетил)-6-трифторметил-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.2.2(2) та
 2-метил-5-[2-(піридин-3-іл)етил]-6-трифторметил-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.2.2(3),
 або її фармацевтично прийнятна сіль.

31. Сполука за п. 24, що являє собою заміщений 5-етиніл-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол загальної формули 1.3:



де: R^1 , R^2 і Ar мають вищевказане значення.

32. Сполука за п. 31, що являє собою заміщений 5-етиніл-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол загальної формули 1.3.1 і 1.3.2:



де: R^2 являє собою H, F, CH_3 , CF_3 ; R^1 та Ar мають вищевказане значення.

33. Сполука за п. 32, що вибрана з групи, яка включає:

2-метил-5-фенілетиніл-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.3(1),
 2-метил-5-(піридин-2-ілетиніл)-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.3(2),
 2-метил-5-(піридин-3-ілетиніл)-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.3(3),
 2-метил-5-(піридин-4-ілетиніл)-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.3(4),
 2-метил-5-(піримідин-5-ілетиніл)-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.3(5),
 2-метил-5-фенілетиніл-8-фтор-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.3.1(1),

2-метил-5-(піридин-2-ілетиніл)-8-фтор-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.3.1(2),
 2-метил-5-(піридин-3-ілетиніл)-8-фтор-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.3.1(3),
 2-метил-5-(піридин-4-ілетиніл)-8-фтор-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.3.1(4),
 2-метил-5-(піридин-3-ілетиніл)-6-фтор-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.3.2(1),
 2,8-диметил-5-фенілетиніл-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.3.1(5),
 2,8-диметил-5-(піридин-2-ілетиніл)-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.3.1(6),
 2,8-диметил-5-(піридин-3-ілетиніл)-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.3.1(7),
 2,8-диметил-5-(піридин-4-ілетиніл)-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.3.1(8),
 2-метил-5-(піридин-3-ілетиніл)-8-трифторметил-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.3.1(9),
 2-метил-5-(4-метоксифенілетиніл)-8-фтор-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.3.1(10), 2-метил-5-(4-фторфенілетиніл)-8-фтор-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.3.1(11),
 2-метил-5-(3-фторфенілетиніл)-8-фтор-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.3.1(12),
 2-метил-5-(4-трифторметилфенілетиніл)-8-фтор-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.3.1(13),
 2-метил-5-(піридин-3-ілетиніл)-8-трифторметил-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.3.1(14),
 2,8-диметил-5-(4-фторфенілетиніл)-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.3.1(15),
 2,8-диметил-5-(3-фторфенілетиніл)-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.3.1(16),
 2,8-диметил-5-(4-трифторметилфенілетиніл)-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.3.1(17),
 2,8-диметил-5-(3-трифторметилфенілетиніл)-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.3.1(18),
 2,8-диметил-5-(2-трифторметилфенілетиніл)-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.3.1(19),
 2,8-диметил-5-(2-фторфенілетиніл)-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.3.1(20),
 2,8-диметил-5-(4-метоксифенілетиніл)-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.3.1(21),
 2,8-диметил-5-(4-диметиламінофенілетиніл)-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.3.1(22),
 2,8-диметил-5-(3-метоксифенілетиніл)-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.3.1(23) та 2,8-диметил-5-(2-метоксифенілетиніл)-2,3,4,5-тетрагідро-1Н-піrido[4,3-*b*]індол 1.3.1(24), або її фармацевтично прийнятна сіль.

(31) 12/009,123

(32) 15.01.2008

(33) US

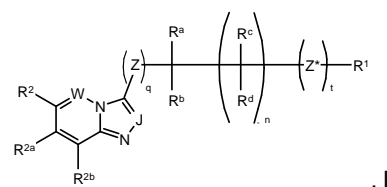
(86) PCT/US2008/011724, 14.10.2008

(72) Албрехт Брайан К., US, Бауер Девід, US, Беллон Стівен, US, Боде Крістіан М., US, Букер Шон, US, Боеціо Алессандро, US, Чокветт Дебора, US, Д'аміко Дерін, US, Арманж Жан-крістоф, US, Хіраї Са-токо, US, Хангейт Рендал В., US, Кім Тхе-сон, US, Льюїс Річард Т., US, Ліу Лонгбін, US, Лохман Джулія, US, Норман Марк Х., US, Поташман Мішель, US, Зігмунд Аарон С., US, Спрінгер Стефані, US, Стек Маркіян, US, Ксі Нінг, US, Янг Кевін, US, Петерсон Емілі А., US, Ромеро Каріна, US, Копеланд Катріна В., US

(73) АМГЕН ІНК., US

(54) КОНДЕНСОВАНІ ГЕТЕРОЦИКЛІЧНІ ПОХІДНІ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК С-МЕТ ІНГІБІТОРІВ

(57) 1. Сполука формули I



де

J являє собою N або CR³;W являє собою CR^{2b} або N;Z та Z* незалежно являють собою -O-, -S(O)_v- або -NR⁵-;

кожен з R^a, R^b, R^c та R^d незалежно являє собою H, галоген, алкіл, алкеніл, алкініл, галогеналкіл, циклоалкіл, циклоалкеніл, гетероцикло, арил, гетероарил, -NO₂, -CN, -NR⁵R^{5a}, -OR⁴, -C(=O)R⁴, -C(=O)OR⁴, -C(=O)NR⁵R^{5a}, -N(R⁵)C(=O)NR⁵R^{5a}, -OC(=O)NR⁵R^{5a}, -S(O)_vR⁴, -S(O)₂NR⁵R^{5a}, -N(R⁵)SO₂R⁴, будь-який з яких може бути необов'язково і незалежно заміщений однією або більше групами R¹⁰, якщо дозволяє валентність;

або R^a та R^b разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, можуть бути об'єднані з утворенням 3-10-членного циклоалкілу, 3-10-членного циклоалкенільного кільця або гетероциклічного кільця, будь-яке з яких може бути необов'язково заміщене однією або більше групами R¹⁰, якщо дозволяє валентність;

або R^c та R^d разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, можуть бути об'єднані з утворенням 3-10-членного циклоалкілу, 3-10-членного циклоалкенільного кільця або гетероциклічного кільця, будь-яке з яких може бути необов'язково заміщене однією або більше групами R¹⁰, якщо дозволяє валентність;

або R^a та/або R^b можуть бути об'єднані з будь-яким з R^c або R^d з утворенням частково або повністю насиченого 3-8-членного циклоалкільного кільця або гетероциклічного кільця, кожне з яких може бути необов'язково заміщене однією або більше групами R¹⁰, якщо дозволяє валентність;

або R^a та R^b можуть бути об'єднані з утворенням карбонільної групи;

або R^c та R^d, приєднані до одного і того ж атома вуглецю, можуть бути об'єднані з утворенням карбонільної групи;

(11) 98373
(24) 10.05.2012

(51) МПК (2012.01)
 C07D 471/04 (2006.01)
 C07D 487/04 (2006.01)
 C07D 493/04 (2006.01)
 C07D 495/04 (2006.01)
 C07D 498/04 (2006.01)
 A61K 31/4355 (2006.01)
 A61K 31/4365 (2006.01)
 A61K 31/437 (2006.01)
 A61K 31/4375 (2006.01)
 A61K 31/5377 (2006.01)
 A61P 35/00

(21) a201010138

(22) 14.10.2008

R^1 являє собою арил, гетероарил або гетероцикло, будь-який з яких може бути необов'язково і незалежно заміщений однією або більше групами R^{10} , якщо дозволяє валентність;

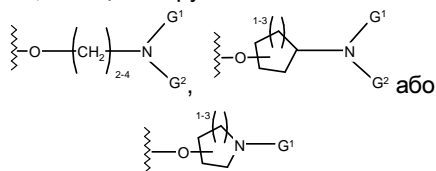
R^2 являє собою

(i) H, галоген, ціано, нітро, або

(ii) алкіл, галогеналкіл, алкеніл, алкініл, циклоалкіл, циклоалкеніл, гетероцикло, арил, гетероарил, арилалкіл, гетероарилалкіл, циклоалкілалкіл, гетероциклоалкіл, $-OR^4$, $-S(O)_vR^4$, $-NR^5R^{5a}$, $-C(=O)R^4$, $-C(=S)R^4$, $-C(=O)OR^4$, $-C(=S)OR^4$, $-C(=O)NR^5R^{5a}$, $-C(=S)NR^5R^{5a}$, $-N(R^5)C(=O)NR^5R^{5a}$, $-N(R^5)C(=S)NR^5R^{5a}$, $-N(R^5)C(=O)R^4$, $-N(R^5)C(=S)R^4$, $-OC(=O)NR^5R^{5a}$, $-OC(=S)NR^5R^{5a}$, $-SO_2NR^5R^{5a}$, $-N(R^5)SO_2R^4$, $-N(R^5)SO_2NR^5R^{5a}$, $-N(R^5)C(=O)OR^4$, $-N(R^5)C(=S)OR^4$, $-N(R^5)SO_2R^4$, будь-який з яких може бути необов'язково і незалежно заміщений одним або більше R^{10} , якщо дозволяє валентність,

за умови, що в сполуках формули I, якщо W та J обидва являють собою N, R^2 є іншим, ніж

(a) $-NR^5R^{5a}$, де R^5 та R^{5a} незалежно являють собою H, алкіл, галогеналкіл, циклоалкіл, алкеніл, алкініл, арил, гетероарил, гетероцикло, арилалкіл, гетероарилалкіл, гетероциклоалкіл та циклоалкілалкіл; та
(b) феніл, заміщений групою



де G^1 та G^2 незалежно являють собою алкіл, циклоалкіл, або G^1 та G^2 разом з атомом азоту, до якого вони приєднані, об'єднані з утворенням 5-8-членного гетероциклічного кільця;

R^{2a} , R^{2b} та R^3 в кожному випадку незалежно вибрані з H, галогену, ціано, нітро, алкілу, галогеналкілу, алкенілу, алкінілу, циклоалкілу, циклоалкенілу, гетероцикло, арилу, гетероарилу, арилалкілу, гетероарилалкілу, циклоалкілалкілу, гетероциклоалкілу, $-OR^4$, $-S(O)_vR^4$, $-NR^5R^{5a}$, $-C(=O)R^4$, $-C(=S)R^4$, $-C(=O)OR^4$, $-C(=S)OR^4$, $-C(=O)NR^5R^{5a}$, $-C(=S)NR^5R^{5a}$, $-N(R^5)C(=O)NR^5R^{5a}$, $-N(R^5)C(=S)NR^5R^{5a}$, $-N(R^5)C(=O)R^4$, $-N(R^5)C(=S)R^4$, $-OC(=O)NR^5R^{5a}$, $-OC(=S)NR^5R^{5a}$, $-SO_2NR^5R^{5a}$, $-N(R^5)SO_2R^4$, $-N(R^5)SO_2NR^5R^{5a}$, $-N(R^5)C(=O)OR^4$, $-N(R^5)C(=S)OR^4$, $-N(R^5)SO_2R^4$, будь-який з яких може бути необов'язково і незалежно заміщений однією або більше групами R^{10} , якщо дозволяє валентність;

R^4 в кожному випадку незалежно вибраний з H, алкілу, галогеналкілу, циклоалкілу, алкенілу, алкінілу, арилу, гетероарилу, гетероцикло, арилалкілу, гетероарилалкілу, гетероциклоалкілу та циклоалкілалкілу, будь-який з яких може бути необов'язково і незалежно заміщений, якщо дозволяє валентність, однією або більше групами R^{10} ,

R^5 та R^{5a} в кожному випадку незалежно вибрані з H, алкілу, галогеналкілу, циклоалкілу, алкенілу, алкінілу, арилу, гетероарилу, гетероцикло, арилалкілу, гетероарилалкілу, гетероциклоалкілу та циклоалкілалкілу, будь-який з яких може бути необов'язково заміщений, якщо дозволяє валентність, одним або більше R^{10} ,

R^{10} в кожному випадку незалежно являє собою, галоген, ціано, нітро, оксо, алкіл, галогеналкіл, алкеніл, алкініл, циклоалкіл, циклоалкеніл, гетероцикло, арил, гетероарил, арилалкіл, гетероарилалкіл, циклоалкілалкіл, гетероциклоалкіл, $-(алкілен)_m-OR^4$, $-(алкілен)_m-S(O)_vR^4$, $-(алкілен)_m-NR^5R^{5a}$, $-(алкілен)_m-C(=O)R^4$, $-(алкілен)_m-C(=S)R^4$, $-(алкілен)_m-C(=O)OR^4$, $-(алкілен)_m-C(=S)OR^4$, $-(алкілен)_m-C(=O)NR^5R^{5a}$, $-(алкілен)_m-C(=S)NR^5R^{5a}$, $-(алкілен)_m-N(R^5)C(=O)NR^5R^{5a}$, $-(алкілен)_m-N(R^5)C(=S)NR^5R^{5a}$, $-(алкілен)_m-N(R^5)C(=O)R^4$, $-(алкілен)_m-N(R^5)C(=S)R^4$, $-(алкілен)_m-OC(=O)NR^5R^{5a}$, $-(алкілен)_m-OC(=S)NR^5R^{5a}$, $-(алкілен)_m-SO_2NR^5R^{5a}$, $-(алкілен)_m-N(R^5)SO_2R^4$, $-(алкілен)_m-N(R^5)SO_2NR^5R^{5a}$, $-(алкілен)_m-N(R^5)C(=O)OR^4$, $-(алкілен)_m-N(R^5)C(=S)OR^4$ або $-(алкілен)_m-N(R^5)SO_2R^4$;

де вказані алкільні, галогеналкільні, алкенільні, алкінільні, циклоалкільні, циклоалкенільні, гетероцикло, арильні, гетероарильні, арилалкільні, гетероарилалкільні, циклоалкілалкільні та гетероциклоалкільні групи можуть бути додатково незалежно заміщені одним або більше $-(алкілен)_m-OR^4$, $-(алкілен)_m-S(O)_vR^4$, $-(алкілен)_m-NR^5R^{5a}$, $-(алкілен)_m-C(=O)R^4$, $-(алкілен)_m-C(=S)R^4$, $-(алкілен)_m-C(=O)OR^4$, $-(алкілен)_m-C(=S)OR^4$, $-(алкілен)_m-C(=O)NR^5R^{5a}$, $-(алкілен)_m-C(=S)NR^5R^{5a}$, $-(алкілен)_m-N(R^5)C(=O)NR^5R^{5a}$, $-(алкілен)_m-N(R^5)C(=S)NR^5R^{5a}$, $-(алкілен)_m-N(R^5)C(=O)R^4$, $-(алкілен)_m-N(R^5)C(=S)R^4$, $-(алкілен)_m-OC(=O)NR^5R^{5a}$, $-(алкілен)_m-OC(=S)NR^5R^{5a}$, $-(алкілен)_m-SO_2NR^5R^{5a}$, $-(алкілен)_m-N(R^5)SO_2R^4$, $-(алкілен)_m-N(R^5)SO_2NR^5R^{5a}$, $-(алкілен)_m-N(R^5)C(=O)OR^4$, $-(алкілен)_m-N(R^5)C(=S)OR^4$ або $-(алкілен)_m-N(R^5)SO_2R^4$;

i, додатково, де будь-які дві групи R^{10} , приєднані до одного і того ж атома або приєднані до суміжних атомів, можуть бути об'єднані з утворенням необов'язково заміщеної 3-8-членної кільцевої системи;

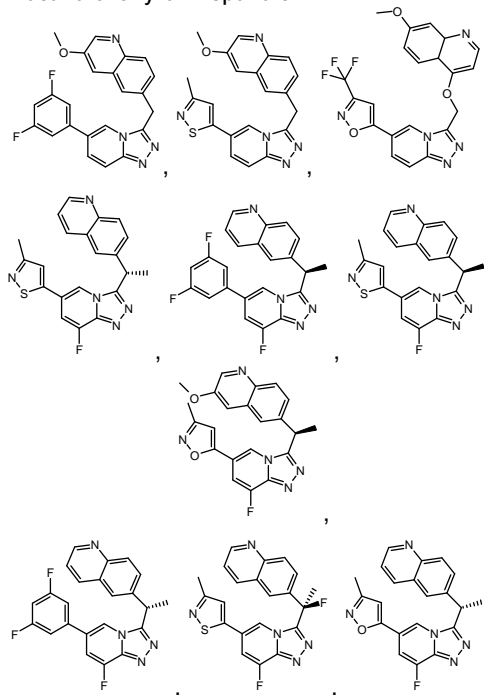
m дорівнює 0 або 1;

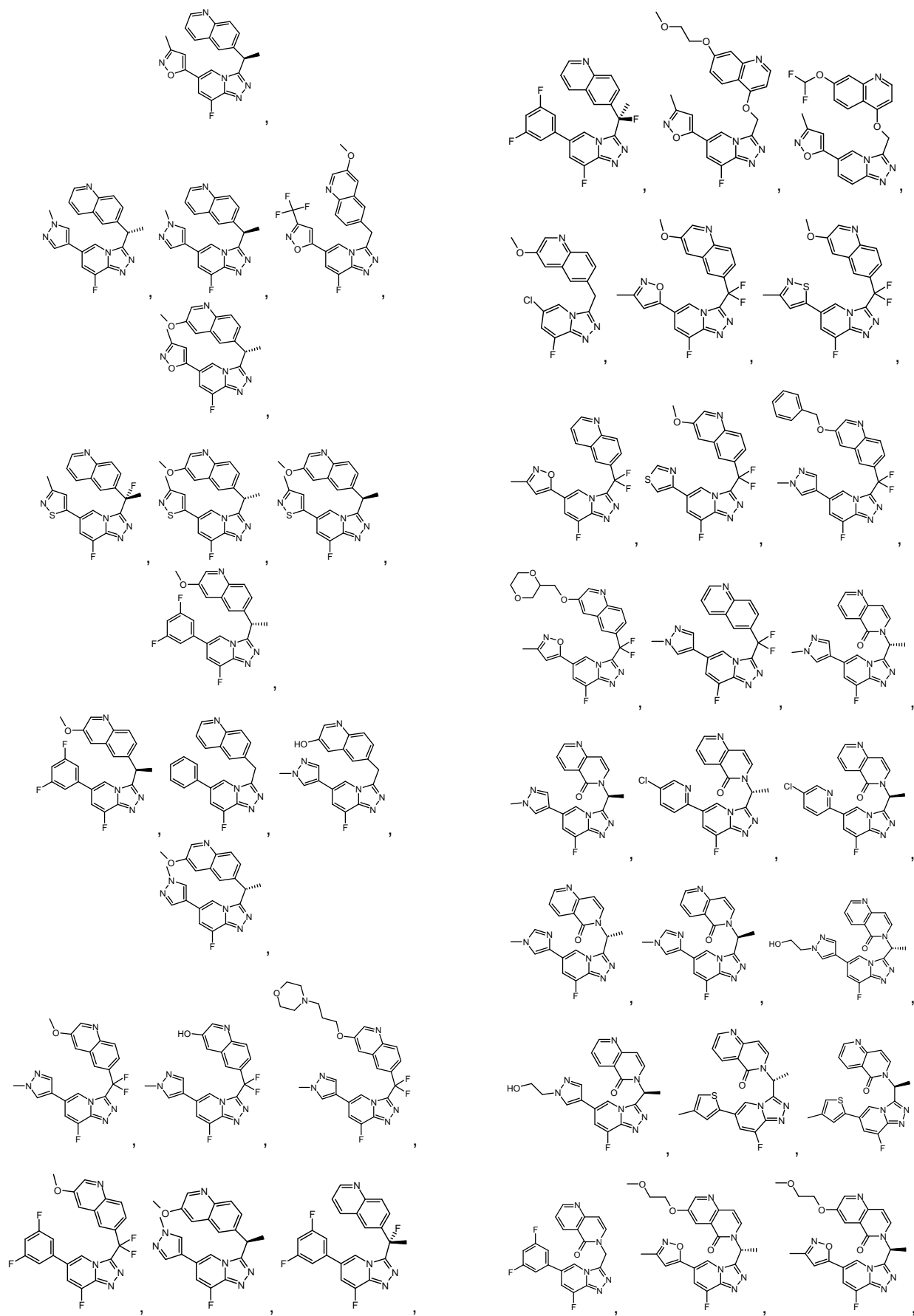
n дорівнює 0, 1 або 2;

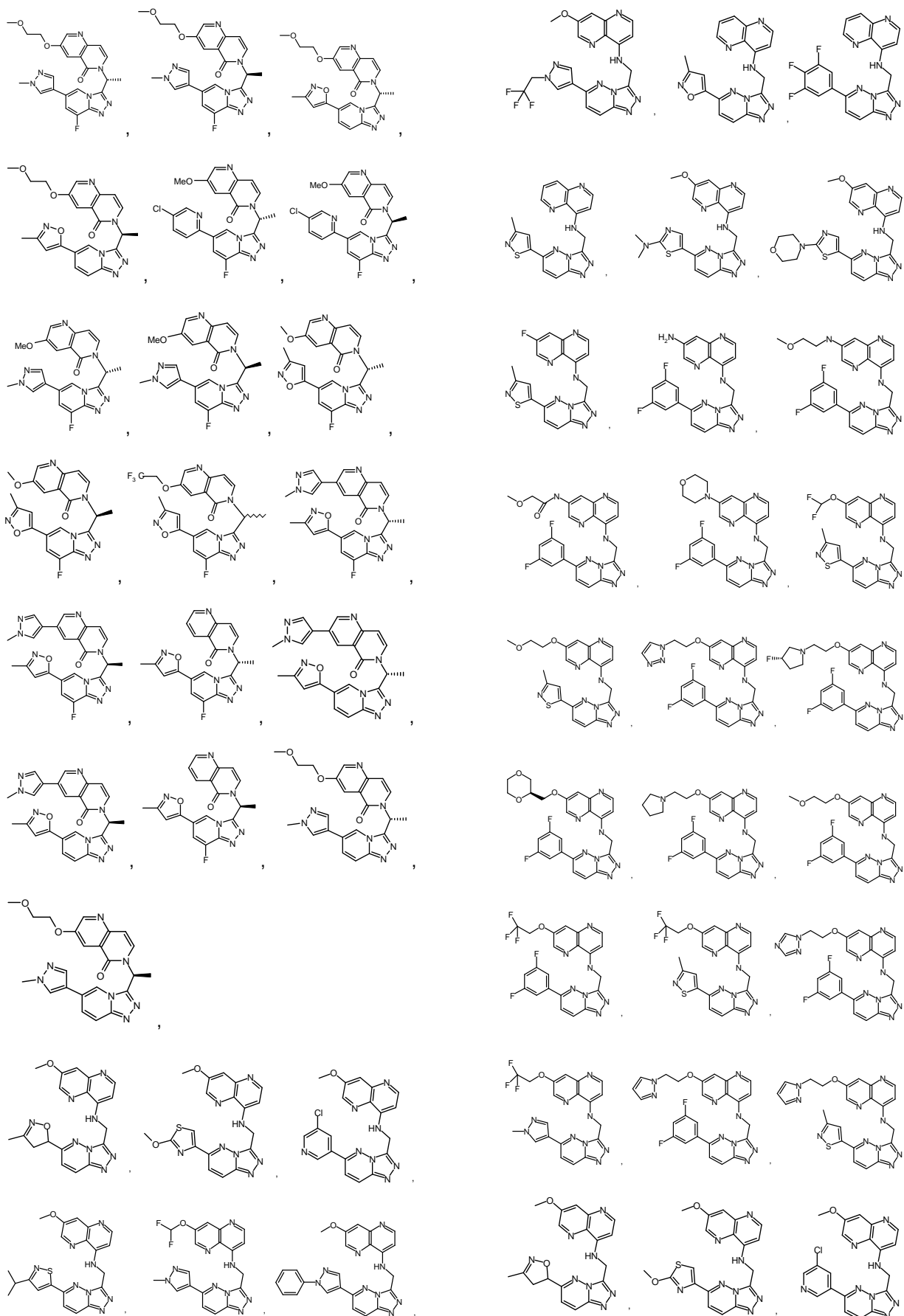
кожен з q і t незалежно дорівнює 0 або 1;

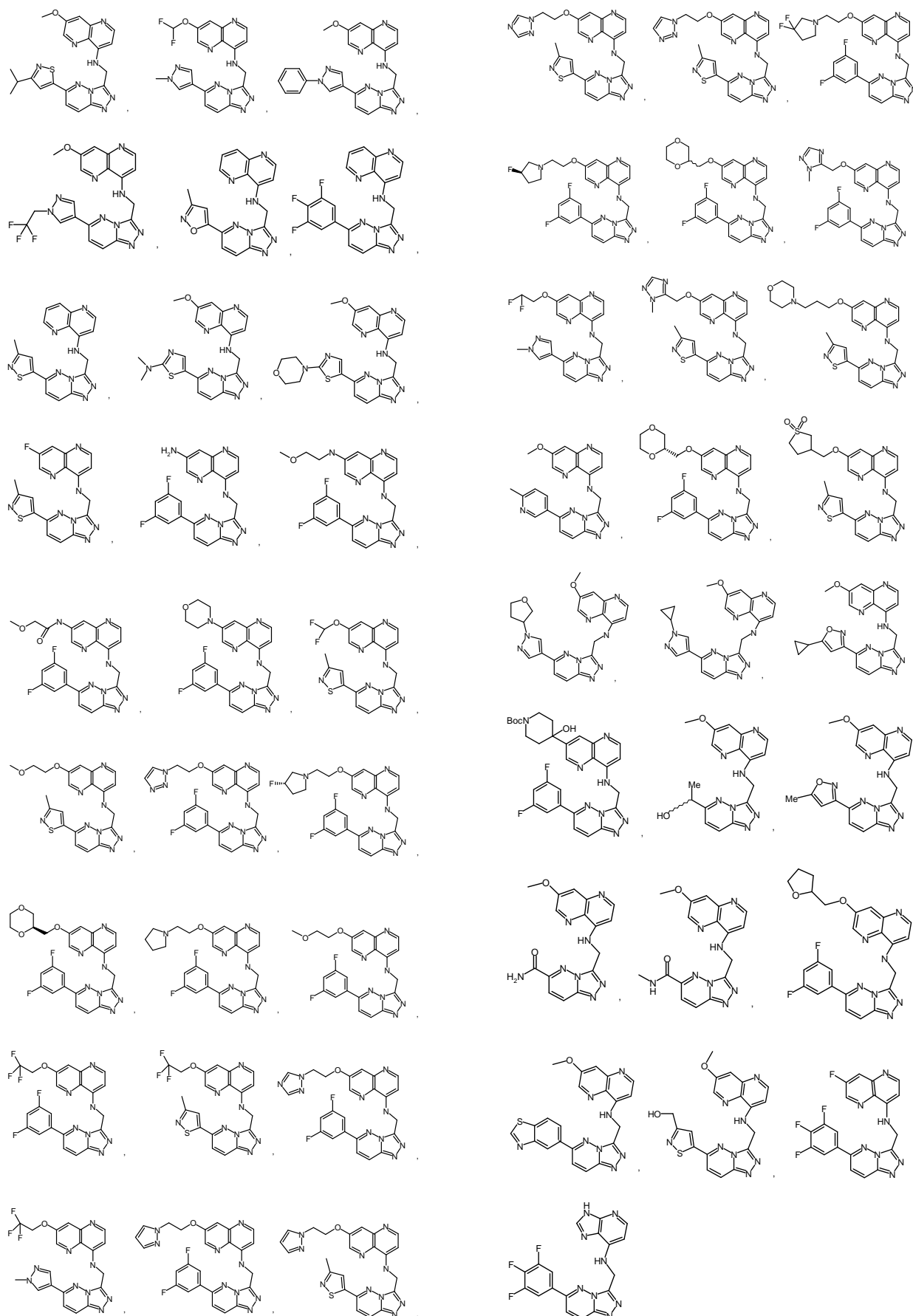
v дорівнює 0, 1 або 2;

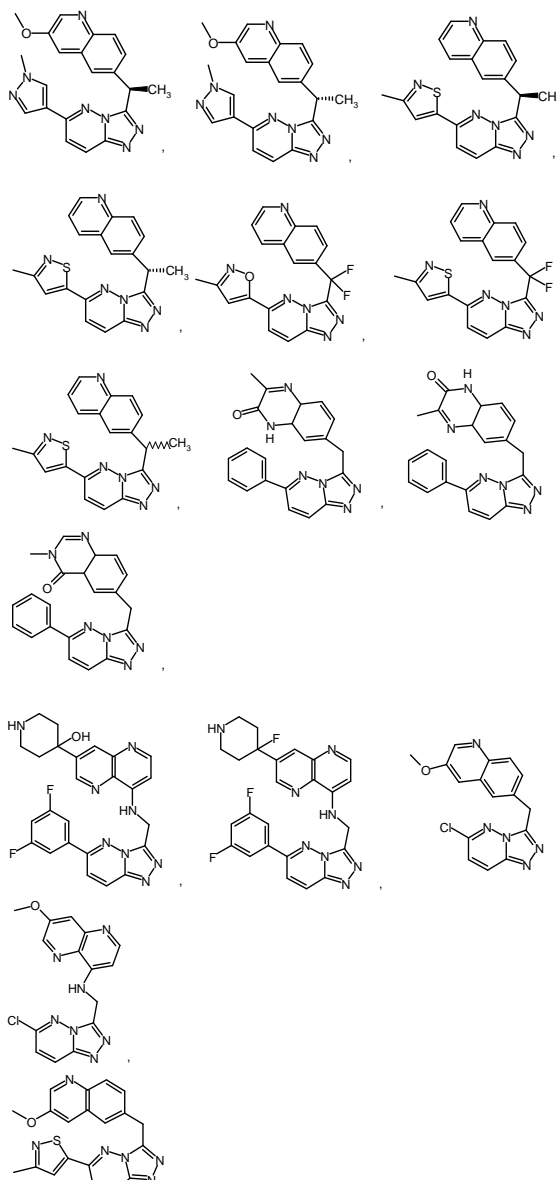
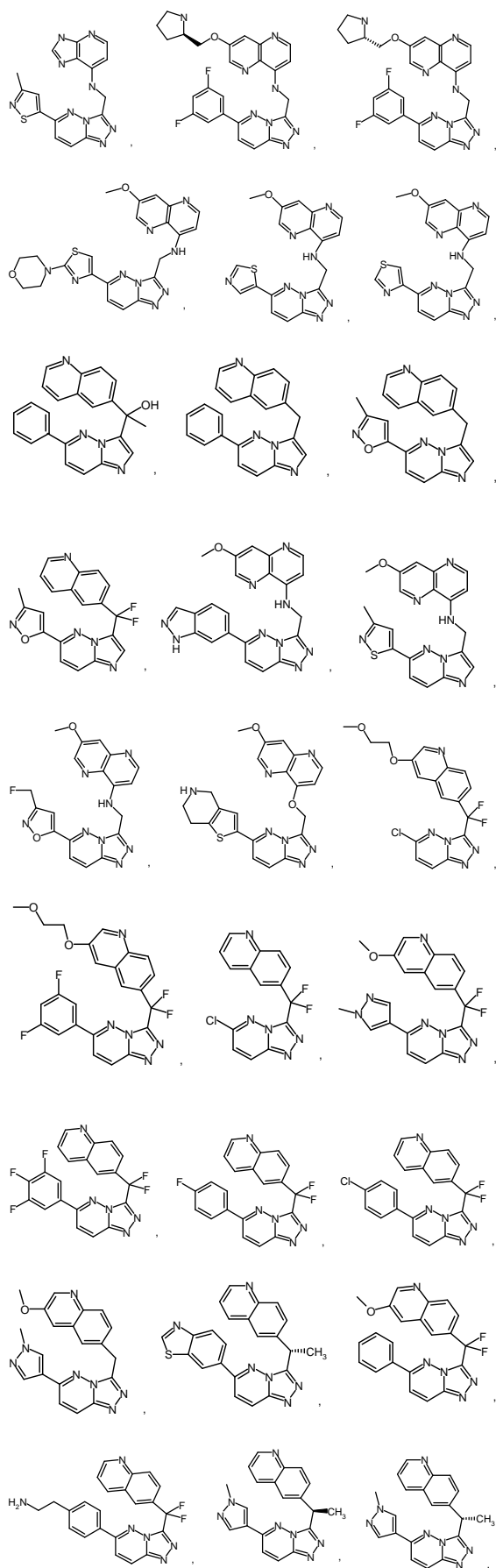
де вказана сполука вибрана з





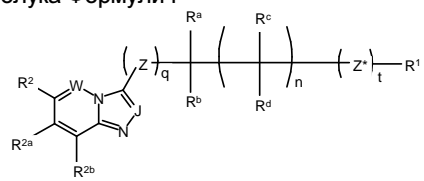






та їх солей.

2. Сполука Формули I

і її енантіомери, діастереомери, солі і сольвати, де J являє собою N або CR³;W являє собою CR^{2b} або N;Z та Z* незалежно являють собою -O-, -S(O)_v- або -NR⁵-;

q дорівнює 0;

кожен з R^a, R^b, R^c та R^d незалежно являє собою H, галоген, алкіл, алкеніл, алкініл, галогеналкіл, циклоалкіл, циклоалкеніл, гетероцикло, арил, гетероарил, -NO₂, -CN, -NR⁵R^{5a}, -OR⁴, -C(=O)R⁴, -C(=O)OR⁴, -C(=O)NR⁵R^{5a}, -N(R⁵)C(=O)NR⁵R^{5a}, -OC(=O)NR⁵R^{5a}, -S(O)_vR⁴, -S(O)₂NR⁵R^{5a}, -N(R⁵)SO₂R⁴, будь-який з яких може бути необов'язково і незалежно заміщений

однією або більше групами R^{10} , якщо дозволяє валентність;

або R^a та R^b разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, можуть бути об'єднані з утворенням 3-10-членного циклоалкілу, 3-10-членного циклоалкенільного кільця або гетероциклічного кільця, будь-яке з яких може бути необов'язково заміщене однією або більше групами R^{10} , якщо дозволяє валентність;

або R^c та R^d разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, можуть бути об'єднані з утворенням 3-10-членного циклоалкілу, 3-10-членного циклоалкенільного кільця або гетероциклічного кільця, будь-яке з яких може бути необов'язково заміщене однією або більше групами R^{10} , якщо дозволяє валентність;

або R^a та R^b можуть бути об'єднані з будь-яким з R^c або R^d з утворенням частково або повністю насиченого 3-8-членного циклоалкільного кільця або гетероциклічного кільця, кожне з яких може бути необов'язково заміщене однією або більше групами R^{10} , якщо дозволяє валентність;

або R^a та R^b можуть бути об'єднані з утворенням карбонільної групи;

або R^c та R^d , приєднані до одного і того ж атома вуглецю, можуть бути об'єднані з утворенням карбонільної групи;

R^1 являє собою оксозаміщений гетероарил або оксозаміщений гетероцикл, вибраний з нафтиридинілу, дигідронафтиридинілу, піридопіримідинілу, дигідропіридопіримідинілу, імідазопіридинілу, дигідроімідазопіридинілу, оксазоліпіридинілу, дигідрооксазоліпіридинілу, тіазоліпіридинілу, дигідротіазоліпіридинілу, піразоліпіразинілу, дигідропіразоліпіразинілу, триазоліпіразинілу, дигідротриазоліпіразинілу, триазоліпіридинілу або дигідротриазоліпіридинілу, будь-який з яких необов'язково і незалежно може бути додатково заміщений однією або більше групами R^{10} , якщо дозволяє валентність;

R^2 являє собою

(i) H, галоген, ціано, нітро, або

(ii) алкіл, галогеналкіл, алкеніл, алкініл, циклоалкіл, циклоалкеніл, гетероцикло, арил, гетероарил, арилалкіл, гетероарилалкіл, циклоалкілалкіл, гетероциклоалкіл, $-OR^4$, $-S(O)_vR^4$, $-NR^{5a}$, $-C(=O)R^4$, $-C(=S)R^4$, $-C(=O)OR^4$, $-C(=S)OR^4$, $-C(=O)NR^{5a}$, $-C(=S)NR^{5a}$, $-N(R^5)C(=O)NR^{5a}$, $-N(R^5)C(=S)NR^{5a}$, $-N(R^5)C(=O)R^4$, $-N(R^5)C(=S)R^4$, $-OC(=O)NR^{5a}$, $-OC(=S)NR^{5a}$, $-SO_2NR^{5a}$, $-N(R^5)SO_2R^4$, $-N(R^5)SO_2NR^{5a}$, $-N(R^5)C(=O)OR^4$, $-N(R^5)C(=S)OR^4$, $-N(R^5)SO_2R^4$, будь-який з яких може бути необов'язково і незалежно заміщений одним або більше групами R^{10} , якщо дозволяє валентність;

R^{2a} , R^{2b} та R^3 в кожному випадку незалежно вибрані з H, галогену, ціано, нітро, алкілу, галогеналкілу, алкенілу, алкінілу, циклоалкілу, циклоалкенілу, гетероцикло, арилу, гетероарилу, арилалкілу, гетероарилалкілу, циклоалкілалкілу, гетероциклоалкілу, $-OR^4$, $-S(O)_vR^4$, $-NR^{5a}$, $-C(=O)R^4$, $-C(=S)R^4$, $-C(=O)OR^4$, $-C(=S)OR^4$, $-C(=O)NR^{5a}$, $-C(=S)NR^{5a}$, $-N(R^5)C(=O)NR^{5a}$, $-N(R^5)C(=S)NR^{5a}$, $-N(R^5)C(=O)R^4$, $-N(R^5)C(=S)R^4$, $-OC(=O)NR^{5a}$, $-OC(=S)NR^{5a}$, $-SO_2NR^{5a}$, $-N(R^5)SO_2R^4$, $-N(R^5)SO_2NR^{5a}$, $-N(R^5)C(=O)OR^4$, $-N(R^5)C(=S)OR^4$, $-N(R^5)SO_2R^4$, будь-який з яких може бути необов'язково і незалежно заміщений

однією або більше групами R^{10} , якщо дозволяє валентність;

R^4 в кожному випадку незалежно вибраний з H, алкілу, галогеналкілу, циклоалкілу, алкенілу, алкінілу, арилу, гетероарилу, гетероцикло, арилалкілу, гетероарилалкілу, гетероциклоалкілу та циклоалкілалкілу, будь-який з яких може бути необов'язково і незалежно заміщений, якщо дозволяє валентність, однією або більше групами R^{10} ;

R^5 та R^{5a} в кожному випадку незалежно вибрані з H, алкілу, галогеналкілу, циклоалкілу, алкенілу, алкінілу, арилу, гетероарилу, гетероцикло, арилалкілу, гетероарилалкілу, гетероциклоалкілу та циклоалкілалкілу, будь-який з яких може бути необов'язково заміщений, якщо дозволяє валентність, одним або більше R^{10} ;

або R^5 та R^{5a} можуть бути об'єднані з утворенням гетероциклічного кільця, необов'язково заміщеного одним або більше R^{10} ;

R^{10} в кожному випадку незалежно являє собою, галоген, ціано, нітро, оксо, алкіл, галогеналкіл, алкеніл, алкініл, циклоалкіл, циклоалкеніл, гетероцикло, арил, гетероарил, арилалкіл, гетероарилалкіл, циклоалкілалкіл, гетероциклоалкіл, $-(алкілен)_m-OR^4$, $-(алкілен)_m-S(O)_vR^4$, $-(алкілен)_m-NR^{5a}$, $-(алкілен)_m-C(=O)R^4$, $-(алкілен)_m-C(=S)R^4$, $-(алкілен)_m-C(=O)OR^4$, $-(алкілен)_m-OC(=O)R^4$, $-(алкілен)_m-C(=S)OR^4$, $-(алкілен)_m-C(=O)NR^{5a}$, $-(алкілен)_m-C(=S)NR^{5a}$, $-(алкілен)_m-N(R^5)C(=O)NR^{5a}$, $-(алкілен)_m-N(R^5)C(=S)NR^{5a}$, $-(алкілен)_m-N(R^5)C(=O)R^4$, $-(алкілен)_m-N(R^5)C(=S)R^4$, $-(алкілен)_m-OC(=O)NR^{5a}$, $-(алкілен)_m-OC(=S)NR^{5a}$, $-(алкілен)_m-SO_2NR^{5a}$, $-(алкілен)_m-N(R^5)SO_2R^4$, $-(алкілен)_m-N(R^5)SO_2NR^{5a}$, $-(алкілен)_m-N(R^5)C(=O)OR^4$, $-(алкілен)_m-N(R^5)C(=S)OR^4$ або $-(алкілен)_m-N(R^5)SO_2R^4$;

де вказані алкільні, галогеналкільні, алкенільні, алкінільні, циклоалкільні, циклоалкенільні, гетероциклі, арилльні, гетероарилльні, арилалкільні, гетероарилалкільні, циклоалкілалкільні та гетероциклоалкільні групи можуть бути додатково незалежно заміщені одним або більше $-(алкілен)_m-OR^4$, $-(алкілен)_m-S(O)_vR^4$, $-(алкілен)_m-NR^{5a}$, $-(алкілен)_m-C(=O)R^4$, $-(алкілен)_m-C(=S)R^4$, $-(алкілен)_m-C(=O)OR^4$, $-(алкілен)_m-OC(=O)R^4$, $-(алкілен)_m-C(=S)OR^4$, $-(алкілен)_m-C(=O)NR^{5a}$, $-(алкілен)_m-C(=S)NR^{5a}$, $-(алкілен)_m-N(R^5)C(=O)NR^{5a}$, $-(алкілен)_m-N(R^5)C(=S)NR^{5a}$, $-(алкілен)_m-N(R^5)C(=O)R^4$, $-(алкілен)_m-N(R^5)C(=S)R^4$, $-(алкілен)_m-OC(=O)NR^{5a}$, $-(алкілен)_m-OC(=S)NR^{5a}$, $-(алкілен)_m-SO_2NR^{5a}$, $-(алкілен)_m-N(R^5)SO_2R^4$, $-(алкілен)_m-N(R^5)SO_2NR^{5a}$, $-(алкілен)_m-N(R^5)C(=O)OR^4$, $-(алкілен)_m-N(R^5)C(=S)OR^4$ або $-(алкілен)_m-N(R^5)SO_2R^4$;

і, додатково, де будь-які дві групи R^{10} , приєднані до одного і того ж атома або приєднані до суміжних атомів, можуть бути об'єднані з утворенням необов'язково заміщеної 3-8-членної кільцевої системи;

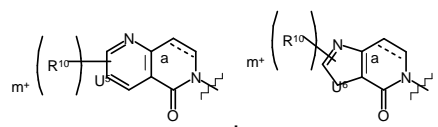
m дорівнює 0 або 1;

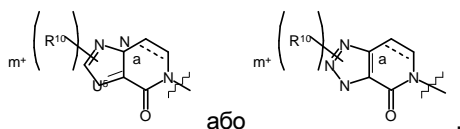
n дорівнює 0, 1 або 2;

t дорівнює 0 або 1;

v дорівнює 0, 1 або 2.

3. Сполука за п. 2, де R^1 являє собою





де а являє собою зв'язок або відсутній;

U⁵ являє собою С або N;

U⁶ являє собою NH, О або S;

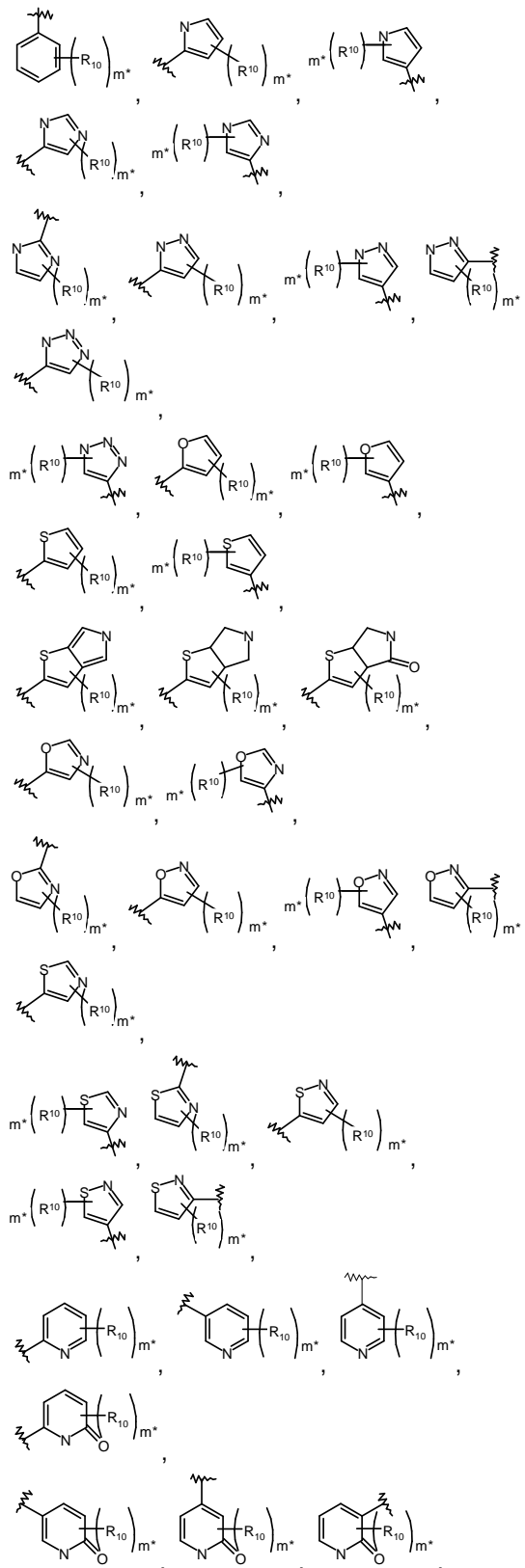
m⁺ дорівнює 0, 1, 2 або 3.

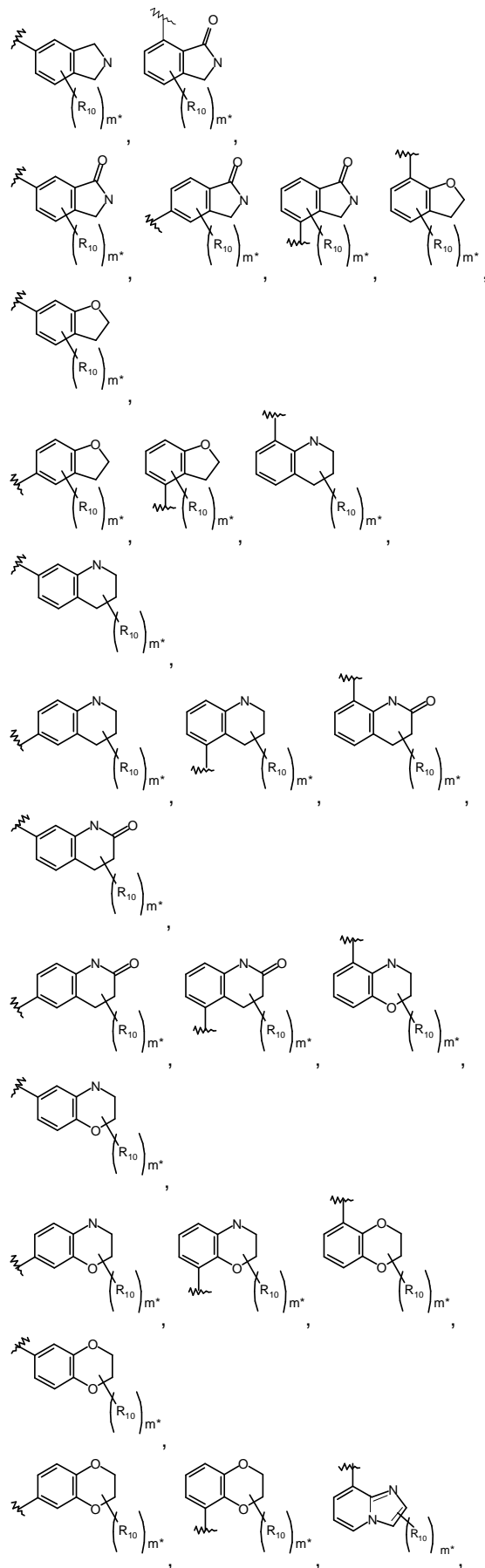
4. Сполука за п. 2, де R² являє собою Н, галоген, ціано, алкініл, -C(=O)NR⁵R^{5a}, -N(R⁵)C(=O)R⁴, -N(R⁵)-C(=O)OR⁴, феніл, нафтил, піроліл, імідазоліл, піразоліл, триазоліл, тетразоліл, фураніл, тієніл, оксазоліл, ізоксазоліл, тiazоліл, ізотіазоліл, піридиніл, тетрагідропіридиніл, піридиноніл, піразиніл, піримідиніл, піридазиніл, індоліл, ізоіндоліл, індолініл, індоліноніл, ізоіндолініл, ізоіндоліноніл, дигідробензофураніл, дигідроізоксазофураніл, бензофураніл, ізобензофураніл, хінолініл, ізохінолініл, хіназолініл, хіназоліноніл, тетрагідрохінолініл, тетрагідроізохінолініл, дигідрохіноліноніл, дигідроізохіноліноніл, хіноксалініл, тетрагідрохіноксалініл, бензморфолініл, дигідробензодіоксиніл, імідазопіридиніл, нафтиридиніл, бензотриазиніл, триазолпирідиніл, триазолпиримідиніл, триазолпирідазиніл, імідазопіридиніл, імідазопіримідиніл, імідазопіридазиніл, піролпирідиніл, піролпиримідиніл, піразолопирідиніл, піразолопиримідиніл, цинолініл, тієнопіроліл, тетрагідротієнопіроліл, дигідротієнопіролоніл, тієнопіридиніл, тієнопиримідиніл, тієнопирідазиніл, фуropіридиніл, фуropіримідиніл, фуropіразидиніл, бензофураніл, бензімідазоліл, бензізоксазоліл, бензотіазоліл або бензізотіазоліл, будь-який з яких може бути необов'язково і незалежно заміщений однією або більше групами R¹⁰, якщо дозволяє валентність.

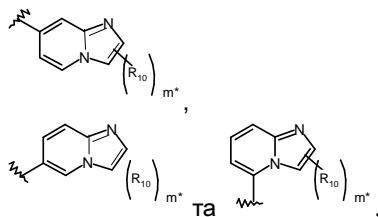
5. Сполука за п. 3, де R² являє собою Н, галоген, ціано, алкініл, -C(=O)NR⁵R^{5a}, -N(R⁵)C(=O)R⁴, -N(R⁵)-C(=O)OR⁴, феніл, нафтил, піроліл, імідазоліл, піразоліл, триазоліл, тетразоліл, фураніл, тієніл, оксазоліл, ізоксазоліл, тiazоліл, ізотіазоліл, піридиніл, тетрагідропіридиніл, піридиноніл, піразиніл, піримідиніл, піридазиніл, індоліл, ізоіндоліл, індолініл, індоліноніл, ізоіндолініл, ізоіндоліноніл, дигідробензофураніл, дигідроізоксазофураніл, бензофураніл, ізобензофураніл, хінолініл, ізохінолініл, хіназолініл, хіназоліноніл, тетрагідрохінолініл, тетрагідроізохінолініл, дигідрохіноліноніл, дигідроізохіноліноніл, хіноксалініл, тетрагідрохіноксалініл, бензморфолініл, дигідробензодіоксиніл, імідазопіридиніл, нафтиридиніл, бензотриазиніл, триазолпирідиніл, триазолпиримідиніл, триазолпирідазиніл, імідазопіридиніл, імідазопіримідиніл, імідазопіридазиніл, піролпирідиніл, піролпиримідиніл, піразолопирідиніл, піразолопиримідиніл, цинолініл, тієнопіроліл, тетрагідротієнопіроліл, дигідротієнопіролоніл, тієнопіридиніл, тієнопиримідиніл, тієнопирідазиніл, фуropіридиніл, фуropіримідиніл, фуropіразидиніл, бензофураніл, бензімідазоліл, бензізоксазоліл, бензотіазоліл або бензізотіазоліл, будь-який з яких може бути необов'язково і незалежно заміщений однією або більше групами R¹⁰, якщо дозволяє валентність.

6. Сполука за п. 5, де R² являє собою

(а) галоген, алкініл, -C(=O)NR⁵R^{5a}, -N(R⁵)C(=O)R⁴ або -N(R⁵)C(=O)OR⁴, будь-який з яких може бути необов'язково і незалежно заміщений однією або більше групами R¹⁰, якщо дозволяє валентність; або
(б) арильну, гетероарильну або гетероциклічну кільцеву систему, вибрану з

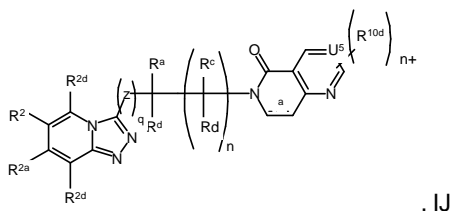






де m^* дорівнює 0, 1, 2, 3, 4, 5 або 6, якщо дозволяє валентність.

7. Сполука наступної формули IJ



де a являє собою зв'язок або відсутній;

U^5 являє собою C або N;

Z являє собою $-O-$, $-S(O)_v-$ або $-NR^{5-}$;

кожен з R^a , R^b , R^c та R^d незалежно являє собою H, галоген, алкіл, алкеніл, алкініл, галогеналкіл, циклоалкіл, циклоалкеніл, гетероцикло, арил, гетероарил, $-NO_2$, $-CN$, $-NR^{5a}$, $-OR^4$, $-C(=O)R^4$, $-C(=O)OR^4$, $-C(=O)NR^{5a}$, $-N(R^5)C(=O)NR^{5a}$, $-OC(=O)NR^{5a}$, $-S(O)_2R^4$, $-S(O)_2NR^{5a}$, $-N(R^5)SO_2R^4$, будь-який з яких може бути необов'язково і незалежно заміщений однією або більше групами R^{10} , якщо дозволяє валентність;

або R^a та R^b разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, можуть бути об'єднані з утворенням 3-10-членного циклоалкілу, 3-10-членного циклоалкенільного кільця або гетероциклічного кільця, будь-яке з яких може бути необов'язково заміщене однією або більше групами R^{10} , якщо дозволяє валентність;

або R^c та R^d разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, можуть бути об'єднані з утворенням 3-10-членного циклоалкілу, 3-10-членного циклоалкенільного кільця або гетероциклічного кільця, будь-яке з яких може бути необов'язково заміщене однією або більше групами R^{10} , якщо дозволяє валентність;

або R^a та/або R^b можуть бути об'єднані з будь-яким з R^c або R^d з утворенням частково або повністю насиченого 3-8-членного циклоалкільного кільця або гетероциклічного кільця, кожне з яких може бути необов'язково заміщене однією або більше групами R^{10} , якщо дозволяє валентність;

або R^a та R^b можуть бути об'єднані з утворенням карбонільної групи;

або R^c та R^d , приєднані до одного і того ж атома вуглецю, можуть бути об'єднані з утворенням карбонільної групи;

за умови, що, якщо q дорівнює 1, R^a та R^b незалежно є іншими, ніж галоген, $-NO_2$, $-CN$, $-NR^{5a}$, $-OR^4$, $-N(R^5)C(=O)NR^{5a}$, $-OC(=O)NR^{5a}$, $-S(O)_2R^4$, $-S(O)_2NR^{5a}$, $-N(R^5)SO_2R^4$;

R^2 являє собою

(i) H, галоген, ціано, нітро, або

(ii) алкіл, галогеналкіл, алкеніл, алкініл, циклоалкіл, циклоалкеніл, гетероцикло, арил, гетероарил, арилалкіл, гетероарилалкіл, циклоалкілалкіл, гетероцик-

лоалкіл, $-OR^4$, $-NR^{5a}$, $-S(O)_vR^4$, $-NR^{5a}$, $-C(=O)R^4$, $-C(=S)R^4$, $-C(=O)OR^4$, $-C(=S)OR^4$, $-C(=O)NR^{5a}$, $-C(=S)NR^{5a}$, $-N(R^5)C(=O)NR^{5a}$, $-N(R^5)C(=S)NR^{5a}$, $-N(R^5)C(=O)R^4$, $-N(R^5)C(=S)R^4$, $-OC(=O)NR^{5a}$, $-OC(=S)NR^{5a}$, $-SO_2NR^{5a}$, $-N(R^5)SO_2R^4$, $-N(R^5)SO_2NR^{5a}$, $-N(R^5)C(=O)OR^4$, $-N(R^5)C(=S)OR^4$, $-N(R^5)SO_2R^4$, будь-який з яких може бути необов'язково і незалежно заміщений одним або більше R^{10} , якщо дозволяє валентність,

R^{2a} та R^{2b} в кожному випадку незалежно вибрані з H, галогену, ціано, нітро, алкілу, галогеналкілу, алкенілу, алкінілу, циклоалкілу, циклоалкенілу, гетероцикло, арилу, гетероарилу, арилалкілу, гетероарилалкілу, циклоалкілалкілу, гетероциклоалкілу, $-OR^4$, $-S(O)_vR^4$, $-NR^{5a}$, $-C(=O)R^4$, $-C(=S)R^4$, $-C(=O)OR^4$, $-C(=S)OR^4$, $-C(=O)NR^{5a}$, $-C(=S)NR^{5a}$, $-N(R^5)C(=O)NR^{5a}$, $-N(R^5)C(=S)NR^{5a}$, $-N(R^5)C(=O)R^4$, $-N(R^5)C(=S)R^4$, $-OC(=O)NR^{5a}$, $-OC(=S)NR^{5a}$, $-SO_2NR^{5a}$, $-N(R^5)SO_2R^4$, $-N(R^5)SO_2NR^{5a}$, $-N(R^5)C(=O)OR^4$, $-N(R^5)C(=S)OR^4$, $-N(R^5)SO_2R^4$, будь-який з яких може бути необов'язково і незалежно заміщений однією або більше групами R^{10} , якщо дозволяє валентність;

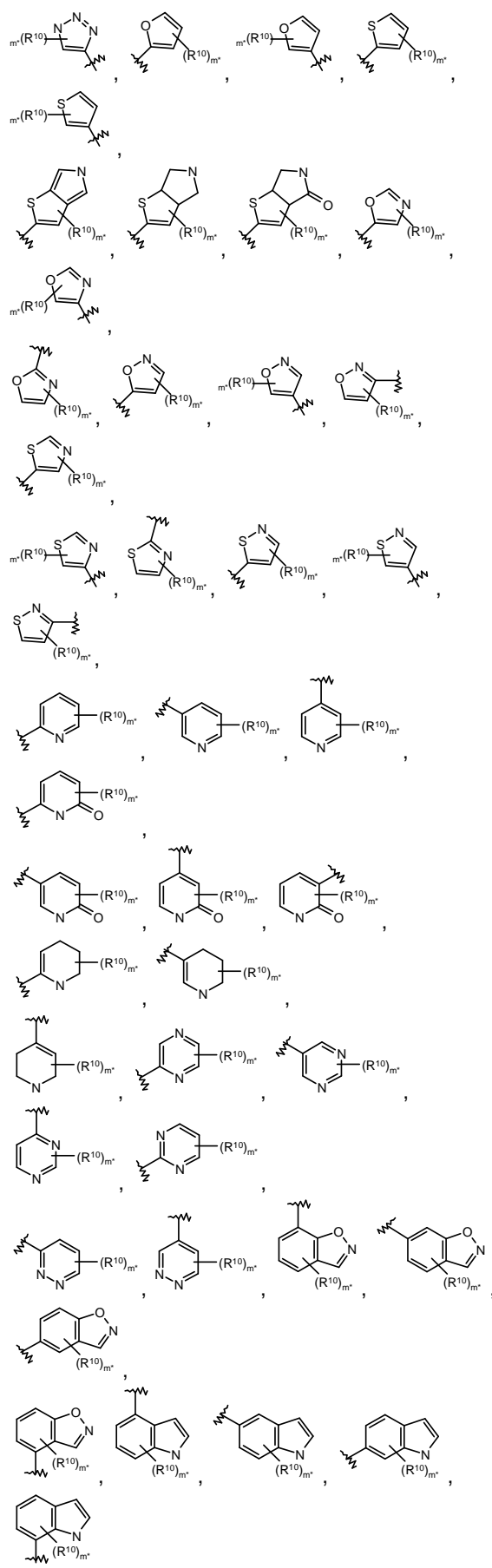
R^4 в кожному випадку незалежно вибраний з H, алкілу, галогеналкілу, циклоалкілу, алкенілу, алкінілу, арилу, гетероарилу, гетероцикло, арилалкілу, гетероарилалкілу, гетероциклоалкілу та циклоалкілалкілу, будь-який з яких може бути необов'язково і незалежно заміщений, якщо дозволяє валентність, однією або більше групами R^{10} ;

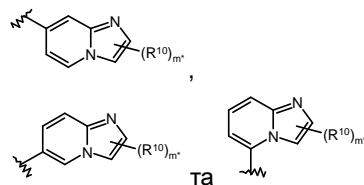
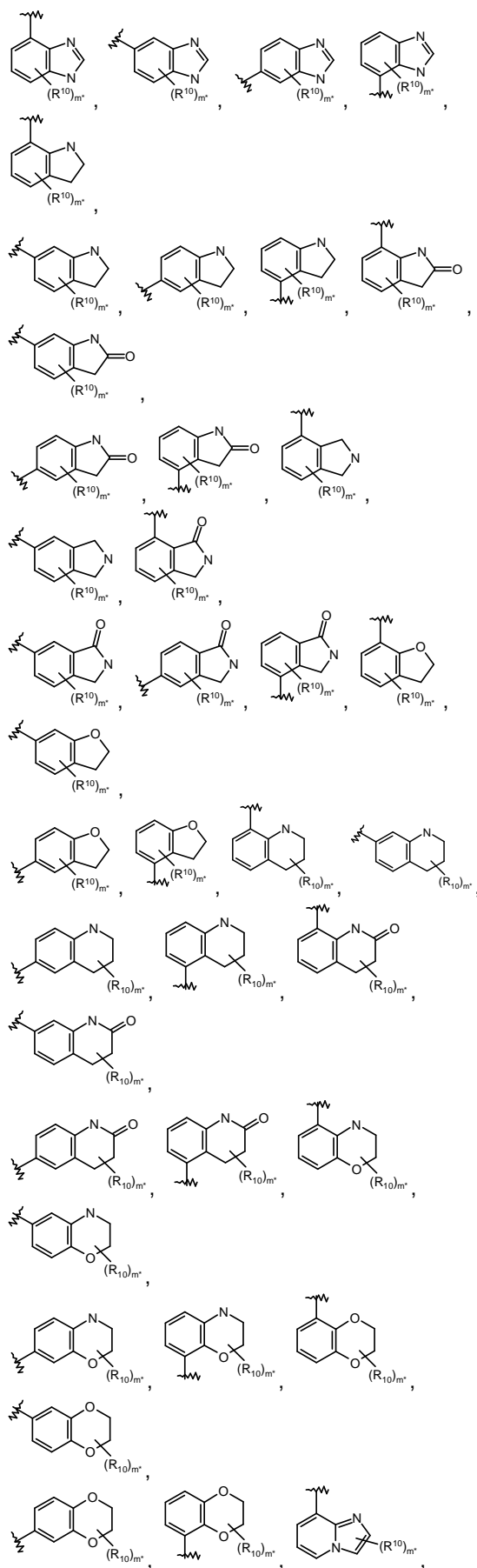
R^5 та R^{5a} в кожному випадку незалежно вибрані з H, алкілу, галогеналкілу, циклоалкілу, алкенілу, алкінілу, арилу, гетероарилу, гетероцикло, арилалкілу, гетероарилалкілу, гетероциклоалкілу та циклоалкілалкілу, будь-який з яких може бути необов'язково заміщений, якщо дозволяє валентність, однією або більше групами R^{10} ;

або R^5 та R^{5a} можуть бути об'єднані з утворенням гетероциклічного кільця, необов'язково заміщеного одним або більше R^{10} ;

R^{10} та R^{10d} в кожному випадку незалежно являють собою, галоген, ціано, нітро, оксо, алкіл, галогеналкіл, алкеніл, алкініл, циклоалкіл, циклоалкеніл, гетероцикло, арил, гетероарил, арилалкіл, гетероарилалкіл, циклоалкілалкіл, гетероциклоалкіл, $-(алкілен)_m-OR^4$, $-(алкілен)_m-S(O)_vR^4$, $-(алкілен)_m-NR^{5a}$, $-(алкілен)_m-C(=O)R^4$, $-(алкілен)_m-C(=S)R^4$, $-(алкілен)_m-C(=O)OR^4$, $-(алкілен)_m-OC(=O)R^4$, $-(алкілен)_m-C(=S)OR^4$, $-(алкілен)_m-C(=O)NR^{5a}$, $-(алкілен)_m-C(=S)NR^{5a}$, $-(алкілен)_m-N(R^5)C(=O)NR^{5a}$, $-(алкілен)_m-N(R^5)C(=S)NR^{5a}$, $-(алкілен)_m-N(R^5)C(=O)R^4$, $-(алкілен)_m-N(R^5)C(=S)R^4$, $-(алкілен)_m-OC(=O)NR^{5a}$, $-(алкілен)_m-OC(=S)NR^{5a}$, $-(алкілен)_m-SO_2NR^{5a}$, $-(алкілен)_m-N(R^5)SO_2R^4$, $-(алкілен)_m-N(R^5)SO_2NR^{5a}$, $-(алкілен)_m-N(R^5)C(=O)OR^4$, $-(алкілен)_m-N(R^5)C(=S)OR^4$ або $-(алкілен)_m-N(R^5)SO_2R^4$;

де вказані алкільні, галогеналкільні, алкенільні, алкінільні, циклоалкільні, циклоалкенільні, гетероцикло, арилні, гетероарильні, арилалкільні, гетероарилалкільні, циклоалкілалкільні та гетероциклоалкільні групи можуть бути додатково незалежно заміщені одним або більше $-(алкілен)_m-OR^4$, $-(алкілен)_m-S(O)_vR^4$, $-(алкілен)_m-NR^{5a}$, $-(алкілен)_m-C(=O)R^4$, $-(алкілен)_m-C(=S)R^4$, $-(алкілен)_m-C(=O)OR^4$, $-(алкілен)_m-OC(=O)R^4$, $-(алкілен)_m-C(=S)OR^4$, $-(алкілен)_m-C(=O)NR^{5a}$, $-(алкілен)_m-C(=S)NR^{5a}$, $-(алкілен)_m-N(R^5)C(=O)NR^{5a}$, $-(алкілен)_m-N(R^5)C(=S)NR^{5a}$, $-(алкілен)_m-N(R^5)C(=O)R^4$, $-(алкілен)_m-N(R^5)C(=S)R^4$, $-(алкілен)_m-OC(=O)NR^{5a}$, $-(алкілен)_m-OC(=S)NR^{5a}$, $-(алкілен)_m-SO_2NR^{5a}$, $-(алкілен)_m-N(R^5)SO_2R^4$, $-(алкілен)_m-N(R^5)SO_2NR^{5a}$, $-(алкілен)_m-N(R^5)C(=O)OR^4$, $-(алкілен)_m-N(R^5)C(=S)OR^4$ або $-(алкілен)_m-N(R^5)SO_2R^4$.

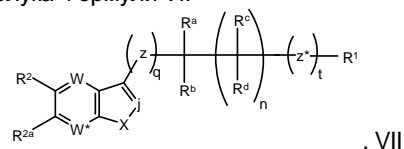
[illegible]



та

де m^* дорівнює 0, 1, 2, 3, 4, 5 або 6, якщо дозволяє валентність.

11. Сполука Формули VII



, VII

її енантіомери, діастереомери, солі і сольвати, де J являє собою N або CR^3 ;

W являє собою CR^{2b} ;

W^* являє собою N або CR^{2b} ;

X являє собою O або S ;

Z та Z^* незалежно являють собою $-O-$, $-S(O)_v-$ або $-NR^5-$;

кожен з R^a , R^b , R^c та R^d незалежно являє собою H , галоген, алкіл, алкеніл, алкініл, галогеналкіл, циклоалкіл, циклоалкеніл, гетероцикло, арил, гетероарил, $-NO_2$, $-CN$, $-NR^5R^{5a}$, $-OR^4$, $-C(=O)R^4$, $-C(=O)OR^4$, $-C(=O)NR^5R^{5a}$, $-N(R^5)C(=O)NR^5R^{5a}$, $-OC(=O)NR^5R^{5a}$, $-S(O)_vR^4$, $-S(O)_2NR^5R^{5a}$, $-N(R^5)SO_2R^4$, будь-який з яких може бути необов'язково і незалежно заміщений однією або більше групами R^{10} , якщо дозволяє валентність;

або R^a та R^b разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, можуть бути об'єднані з утворенням 3-10-членного циклоалкілу, 3-10-членного циклоалкенільного кільця або гетероциклічного кільця, будь-яке з яких може бути необов'язково заміщене однією або більше групами R^{10} , якщо дозволяє валентність;

або R^c та R^d разом з атомом вуглецю, до якого вони приєднані, можуть бути об'єднані з утворенням 3-10-членного циклоалкілу, 3-10-членного циклоалкенільного кільця або гетероциклічного кільця, будь-яке з яких може бути необов'язково заміщене однією або більше групами R^{10} , якщо дозволяє валентність;

або R^a та/або R^b можуть бути об'єднані з будь-яким з R^c або R^d з утворенням частково або повністю насиченого 3-8-членного циклоалкільного кільця або гетероциклічного кільця, кожне з яких може бути необов'язково заміщене однією або більше групами R^{10} , якщо дозволяє валентність;

або R^a та R^b можуть бути об'єднані з утворенням карбонільної групи;

або R^c та R^d , приєднані до одного і того ж атома вуглецю, можуть бути об'єднані з утворенням карбонільної групи;

R^1 являє собою арил, гетероарил або гетероцикло, будь-який з яких може бути необов'язково і незалежно заміщений однією або більше групами R^{10} , якщо дозволяє валентність;

R^2 являє собою

(i) H , галоген, ціано, нітро, або

(ii) алкіл, галогеналкіл, алкеніл, алкініл, циклоалкіл, циклоалкеніл, гетероцикло, арил, гетероарил, арилалкіл, гетероарилалкіл, циклоалкілалкіл, гетероцик-

лоалкіл, $-OR^4$, $-S(O)_vR^4$, $-NR^5R^{5a}$, $-C(=O)R^4$, $-C(=S)R^4$, $-C(=O)OR^4$, $-C(=S)OR^4$, $-C(=O)NR^5R^{5a}$, $-C(=S)NR^5R^{5a}$, $-N(R^5)C(=O)NR^5R^{5a}$, $-N(R^5)C(=S)NR^5R^{5a}$, $-N(R^5)C(=O)R^4$, $-N(R^5)C(=S)R^4$, $-OC(=O)NR^5R^{5a}$, $-OC(=S)NR^5R^{5a}$, $-SO_2NR^5R^{5a}$, $-N(R^5)SO_2R^4$, $-N(R^5)SO_2NR^5R^{5a}$, $-N(R^5)C(=O)OR^4$, $-N(R^5)C(=S)OR^4$, $-N(R^5)SO_2R^4$, будь-який з яких може бути необов'язково і незалежно заміщений одним або більше R^{10} , якщо дозволяє валентність;

R^{2a} , R^{2b} та R^3 в кожному випадку незалежно вибрані з H, галогену, ціано, нітро, алкілу, галогеналкілу, алкенілу, алкінілу, циклоалкілу, циклоалкенілу, гетероцикло, арилу, гетероарилу, арилалкілу, гетероарилалкілу, циклоалкілалкілу, гетероциклоалкілу, $-OR^4$, $-S(O)_vR^4$, $-NR^5R^{5a}$, $-C(=O)R^4$, $-C(=S)R^4$, $-C(=O)OR^4$, $-C(=S)OR^4$, $-C(=O)NR^5R^{5a}$, $-C(=S)NR^5R^{5a}$, $-N(R^5)C(=O)NR^5R^{5a}$, $-N(R^5)C(=S)NR^5R^{5a}$, $-N(R^5)C(=O)R^4$, $-N(R^5)C(=S)R^4$, $-OC(=O)NR^5R^{5a}$, $-OC(=S)NR^5R^{5a}$, $-SO_2NR^5R^{5a}$, $-N(R^5)SO_2R^4$, $-N(R^5)SO_2NR^5R^{5a}$, $-N(R^5)C(=O)OR^4$, $-N(R^5)C(=S)OR^4$, $-N(R^5)SO_2R^4$, будь-який з яких може бути необов'язково і незалежно заміщений однією або більше групами R^{10} , якщо дозволяє валентність;

R^4 в кожному випадку незалежно вибраний з H, алкілу, галогеналкілу, циклоалкілу, алкенілу, алкінілу, арилу, гетероарилу, гетероцикло, арилалкілу, гетероарилалкілу, гетероциклоалкілу та циклоалкілалкілу, будь-який з яких може бути необов'язково і незалежно заміщений, якщо дозволяє валентність, однією або більше групами R^{10} ;

R^5 та R^{5a} в кожному випадку незалежно вибрані з H, алкілу, галогеналкілу, циклоалкілу, алкенілу, алкінілу, арилу, гетероарилу, гетероцикло, арилалкілу, гетероарилалкілу, гетероциклоалкілу та циклоалкілалкілу, будь-який з яких може бути необов'язково заміщений, якщо дозволяє валентність, одним або більше R^{10} ;

або R^5 та R^{5a} можуть бути об'єднані з утворенням гетероциклічного кільця, необов'язково заміщеного одним або більше R^{10} ;

R^{10} в кожному випадку незалежно являє собою, галоген, ціано, нітро, оксо, алкіл, галогеналкіл, алкеніл, алкініл, циклоалкіл, циклоалкеніл, гетероцикло, арил, гетероарил, арилалкіл, гетероарилалкіл, циклоалкілалкіл, гетероциклоалкіл, $-(алкілен)_m-OR^4$, $-(алкілен)_m-S(O)_vR^4$, $-(алкілен)_m-NR^5R^{5a}$, $-(алкілен)_m-C(=O)R^4$, $-(алкілен)_m-C(=S)R^4$, $-(алкілен)_m-C(=O)OR^4$, $-(алкілен)_m-OC(=O)R^4$, $-(алкілен)_m-C(=S)OR^4$, $-(алкілен)_m-C(=O)NR^5R^{5a}$, $-(алкілен)_m-C(=S)NR^5R^{5a}$, $-(алкілен)_m-N(R^5)C(=O)NR^5R^{5a}$, $-(алкілен)_m-N(R^5)C(=S)NR^5R^{5a}$, $-(алкілен)_m-N(R^5)C(=O)R^4$, $-(алкілен)_m-N(R^5)C(=S)R^4$, $-(алкілен)_m-OC(=O)NR^5R^{5a}$, $-(алкілен)_m-OC(=S)NR^5R^{5a}$, $-(алкілен)_m-SO_2NR^5R^{5a}$, $-(алкілен)_m-N(R^5)SO_2R^4$, $-(алкілен)_m-N(R^5)SO_2NR^5R^{5a}$, $-(алкілен)_m-N(R^5)C(=O)OR^4$, $-(алкілен)_m-N(R^5)C(=S)OR^4$ або $-(алкілен)_m-N(R^5)SO_2R^4$;

де вказані алкільні, галогеналкільні, алкенільні, алкінільні, циклоалкільні, циклоалкенільні, гетероцикло, арильні, гетероарильні, арилалкільні, гетероарилалкільні, циклоалкілалкільні та гетероциклоалкільні групи можуть бути додатково незалежно заміщені одним або більше $-(алкілен)_m-OR^4$, $-(алкілен)_m-S(O)_vR^4$, $-(алкілен)_m-NR^5R^{5a}$, $-(алкілен)_m-C(=O)R^4$, $-(алкілен)_m-C(=S)R^4$, $-(алкілен)_m-C(=O)OR^4$, $-(алкілен)_m-OC(=O)R^4$, $-(алкілен)_m-C(=S)OR^4$, $-(алкілен)_m-C(=O)NR^5R^{5a}$, $-(алкілен)_m-C(=S)NR^5R^{5a}$, $-(алкілен)_m-N(R^5)C(=O)NR^5R^{5a}$, $-(алкілен)_m-N(R^5)C(=S)NR^5R^{5a}$, $-(алкілен)_m-N(R^5)C(=O)R^4$, $-(алкілен)_m-N(R^5)C(=S)R^4$, $-(алкілен)_m-OC(=O)NR^5R^{5a}$, $-(алкілен)_m-OC(=S)NR^5R^{5a}$, $-(алкілен)_m-SO_2NR^5R^{5a}$, $-(алкілен)_m-N(R^5)SO_2R^4$, $-(алкілен)_m-N(R^5)SO_2NR^5R^{5a}$, $-(алкілен)_m-N(R^5)C(=O)OR^4$, $-(алкілен)_m-N(R^5)C(=S)OR^4$ або $-(алкілен)_m-N(R^5)SO_2R^4$;

R^{5a} , $-(алкілен)_m-C(=S)NR^5R^{5a}$, $-(алкілен)_m-N(R^5)C(=O)NR^5R^{5a}$, $-(алкілен)_m-N(R^5)C(=S)NR^5R^{5a}$, $-(алкілен)_m-N(R^5)C(=O)R^4$, $-(алкілен)_m-N(R^5)C(=S)R^4$, $-(алкілен)_m-OC(=O)NR^5R^{5a}$, $-(алкілен)_m-OC(=S)NR^5R^{5a}$, $-(алкілен)_m-SO_2NR^5R^{5a}$, $-(алкілен)_m-N(R^5)SO_2R^4$, $-(алкілен)_m-N(R^5)SO_2NR^5R^{5a}$, $-(алкілен)_m-N(R^5)C(=O)OR^4$, $-(алкілен)_m-N(R^5)C(=S)OR^4$ або $-(алкілен)_m-N(R^5)SO_2R^4$;

і, додатково, де будь-які дві групи R^{10} , приєднані до одного і того ж атома або приєднані до суміжних атомів, можуть бути об'єднані з утворенням необов'язково заміщеної 3-8-членної кільцевої системи;

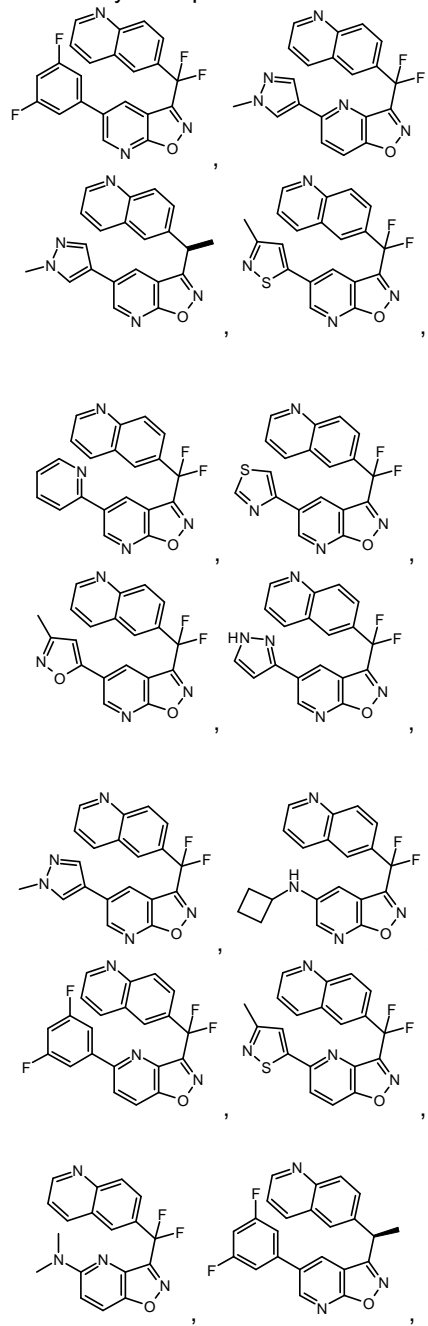
m дорівнює 0 або 1;

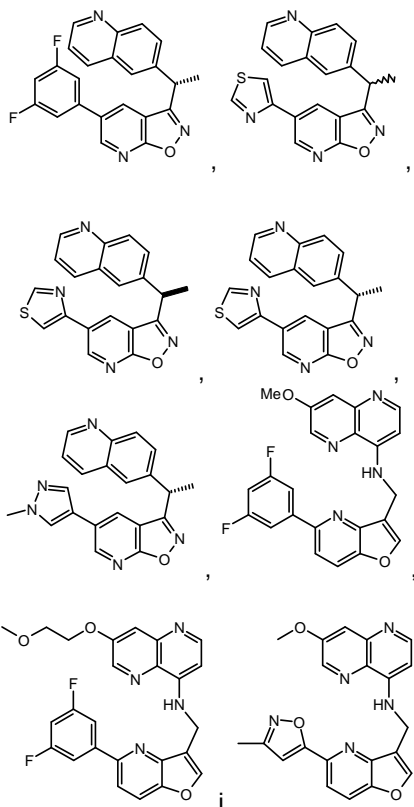
n дорівнює 0, 1 або 2;

кожен з q і t незалежно дорівнює 0 або 1;

v дорівнює 0, 1 або 2;

де вказана сполука вибрана з





та їх солі.

12. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за п. 1 разом з фармацевтично прийнятним розчинником або носієм.

13. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за п. 7 разом з фармацевтично прийнятним розчинником або носієм.

14. Спосіб лікування раку у суб'єкта, який включає введення ефективної кількості сполуки за п. 1.

15. Спосіб за п. 14, в якому вказану сполуку вводять в сполученні щонайменше з однією сполукою, вибраною із засобів антибіотичного типу, алкілувальних засобів, антиметаболітних засобів, гормональних засобів, імунологічних засобів, засобів інтерферонового типу та різноманітних інших засобів.

16. Спосіб лікування раку у суб'єкта, який включає введення ефективної кількості сполуки за п. 7.

17. Спосіб за п. 16, в якому вказану сполуку вводять в сполученні щонайменше з однією сполукою, вибраною із засобів антибіотичного типу, алкілувальних засобів, антиметаболітних засобів, гормональних засобів, імунологічних засобів, засобів інтерферонового типу та різноманітних інших засобів.

18. Спосіб зменшення розміру пухлини у суб'єкта, який включає введення ефективної кількості сполуки за п. 1.

19. Спосіб лікування опосередкованих HGF розладів у суб'єкта, який включає введення ефективної кількості сполуки за п. 1.

20. Спосіб зменшення метастазів пухлини у суб'єкта, який включає введення ефективної кількості сполуки за п. 1.

(11) 98334
(24) 10.05.2012

(51) МПК
C07D 473/18 (2006.01)
A61K 31/52 (2006.01)
A61K 31/522 (2006.01)
A61P 31/12 (2006.01)

(21) а200913908

(22) 26.06.2008

(31) 60/937,726

(32) 29.06.2007

(33) US

(31) 60/959,714

(32) 16.07.2007

(33) US

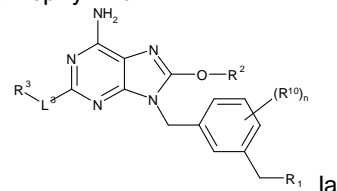
(86) PCT/US2008/007955, 26.06.2008

(72) Граупе Міхаель, АТ/US, Хелкомб Рендл Л., US

(73) ПІЛІАД САЙЄНСІЗ, ІНК., US

(54) ПУРИНОВІ ПОХІДНІ І ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ ЯК МОДУЛЯТОРІВ ТОЛ-ПОДІБНОГО РЕЦЕПТОРА 7

(57) 1. Сполука Формули 1a:



або фармацевтично прийнятна сіль зазначеної сполуки, у якій:

R¹ являє собою -NR⁴R⁵;

R² являє собою H, алкіл, заміщений алкіл, карбоциклі, заміщений карбоциклі, карбоцикліалкіл, заміщений карбоцикліалкіл, арилалкіл, заміщений арилалкіл, гетероцикліалкіл, заміщений гетероцикліалкіл, -C(O)R⁶, -C(O)OR⁶, -C(O)NR⁷R⁸, -S(O)OR⁷, -S(O)NR⁷R⁸, -S(O)₂OR⁷ або -S(O)₂NR⁷R⁸;

L³ являє собою -NH-, -O-, -S-, -N(R⁹)C(O)-, -S(O)₂-, -S(O)- або ковалентний зв'язок;

R³ являє собою алкіл, заміщений алкіл, алкеніл, заміщений алкеніл, алкініл, заміщений алкініл, гетероалкіл, заміщений гетероалкіл, карбоциклі, заміщений карбоциклі, карбоцикліалкіл, заміщений карбоцикліалкіл, гетероциклі, заміщений гетероциклі, заміщений гетероцикліалкіл або заміщений гетероцикліалкіл;

R⁴ і R⁵ незалежно являють собою H, алкіл, заміщений алкіл, карбоциклі, заміщений карбоциклі, карбоцикліалкіл, заміщений карбоцикліалкіл, гетероциклі, заміщений гетероциклі, гетероцикліалкіл, заміщений гетероцикліалкіл, -C(O)H, -C(O)R³, -S(O)R³, -S(O)₂R³, -C(O)OR³ або -C(O)NR⁷R⁸; або R⁴ і R⁵ разом з азотом, до якого вони обидва приєднані, утворюють заміщений або незаміщений гетероциклі;

R⁶ являє собою алкіл, заміщений алкіл, алкеніл, заміщений алкеніл, алкініл, заміщений алкініл, гетероалкіл, заміщений гетероалкіл, карбоциклі, заміщений карбоциклі, карбоцикліалкіл, заміщений карбоцикліалкіл, гетероциклі, заміщений гетероциклі, гетероцикліалкіл або заміщений гетероцикліалкіл;

кожний з R⁷ і R⁸ незалежно являє собою H, алкіл, заміщений алкіл, карбоциклі, заміщений карбоциклі, карбоцикліалкіл, заміщений карбоцикліалкіл, гетероциклі, заміщений гетероциклі, гетероцикліалкіл або заміщений гетероцикліалкіл; або

R^7 і R^8 разом з азотом, до якого вони обидва приєднані, утворюють заміщений або незаміщений гетероцикл;

R^9 являє собою H, алкіл, заміщений алкіл, карбоцикліл, заміщений карбоцикліл, карбоциклілалкіл, заміщений карбоциклілалкіл, гетероцикліл, заміщений гетероцикліл, гетероциклілалкіл або заміщений гетероциклілалкіл, захисну групу або фрагмент проліків;

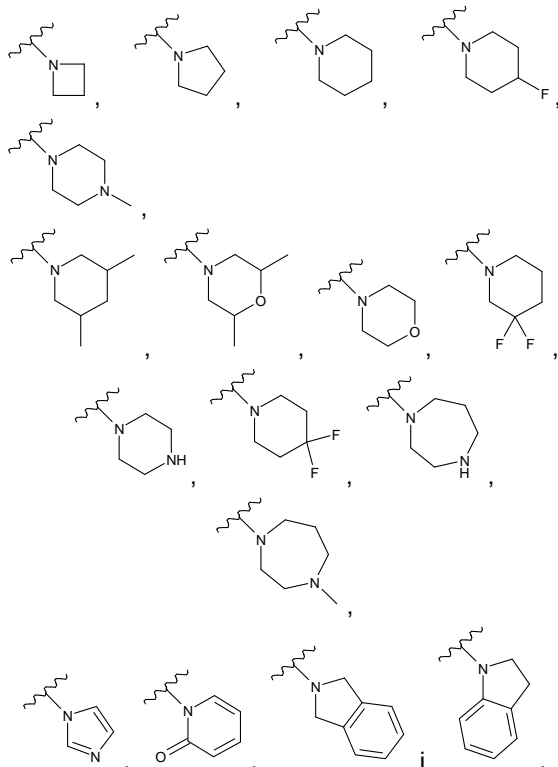
R^{10} являє собою галоген, ціано, ази́до, нітро, алкіл, заміщений алкіл, гідроксил, аміно, гетероалкіл або заміщений гетероалкіл; і n являє собою ціле число від 0 до 4.

2. Сполука за п. 1, у якій:

R^1 являє собою NR^4R^5 ; і

R^4 і R^5 разом з азотом, до якого вони обидва приєднані, утворюють заміщений або незаміщений гетероцикл; при цьому зазначений гетероцикл являє собою 4-6-членне моноциклічне повністю насичене, частково ненасичене або гетероарильне кільце, що містить щонайменше один гетероатом, вибраний з N, O і S, або 10-12-членне конденсоване біциклічне повністю насичене або частково ненасичене кільце, що містить щонайменше один гетероатом, вибраний з N, O і S.

3. Сполука за п. 2, у якій гетероцикл є вибраним із групи, що включає:



4. Сполука за п. 1, у якій:

R^1 являє собою NR^4R^5 ;

R^4 являє собою H, алкіл, заміщений алкіл, карбоциклілалкіл або заміщений карбоциклілалкіл; і

R^5 являє собою алкіл, заміщений алкіл, карбоцикліл, заміщений карбоцикліл, карбоциклілалкіл, заміщений карбоциклілалкіл, арил, заміщений арил, гетероарил, заміщений гетероарил, гетероциклілалкіл, заміщений гетероциклілалкіл, $-C(O)H$, $-C(O)R^3$, $-C(O)OR^3$ або $-C(O)NR^7R^8$.

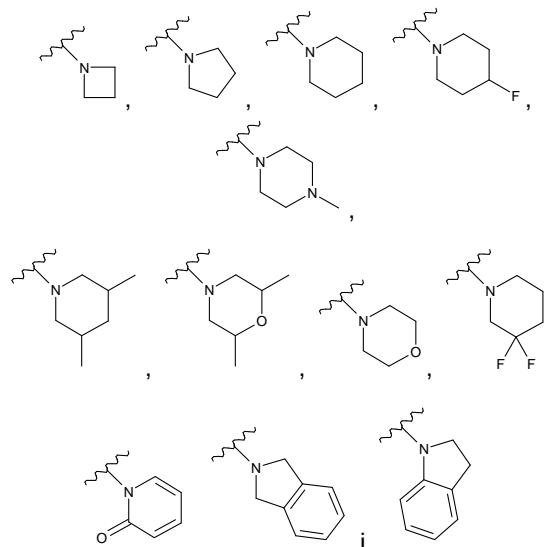
5. Сполука за кожним з пп. 1-4, у якій:

R^2 являє собою H , $-C(O)R^6$, $-C(O)OR^6$, $-C(O)NR^7R^8$, $-S(O)OR^7$, $-S(O)NR^7R^8$, $-S(O)_2OR^7$ або $-S(O)_2NR^7R^8$.

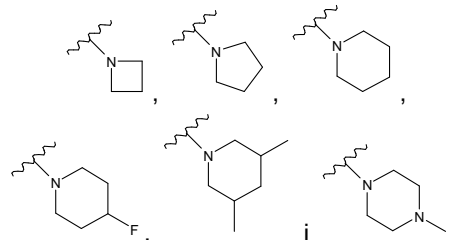
6. Сполука за кожним з пп. 1-4, у якій:

$-L^3-R^3$ являє собою $-O$ -алкіл, $-O$ -(заміщений алкіл), $-O$ -карбоцикліл, $-O$ -гетероцикліл, $-O$ -карбоциклілалкіл, $-O$ -гетероциклілалкіл або $-O$ -алкілен- O -алкіл; і R^2 являє собою H.

7. Сполука за кожним з пп. 1-3, у якій R^1 являє собою NR^4R^5 , а R^4 і R^5 разом з азотом, до якого вони обидва приєднані, утворюють гетероцикл, вибраний із групи, що включає:



8. Сполука за будь-яким з пп. 1-3 або 6, у якій R^1 являє собою NR^4R^5 , а R^4 і R^5 разом з азотом, до якого вони обидва приєднані, утворюють гетероцикл, вибраний із групи, що включає:



9. Сполука за п. 1, у якій: R^1 являє собою $-NR^4R^5$;

R^2 являє собою H , $-C(O)R^6$, $-C(O)OR^6$, $-C(O)NR^7R^8$, $-S(O)_2OR^7$ або $-S(O)_2NR^7R^8$;

R^3 являє собою $-O$;

R^3 являє собою алкіл, заміщений алкіл, гетероалкіл, заміщений гетероалкіл, карбоцикліл, гетероцикліл, карбоциклілалкіл, гетероциклілалкіл; і

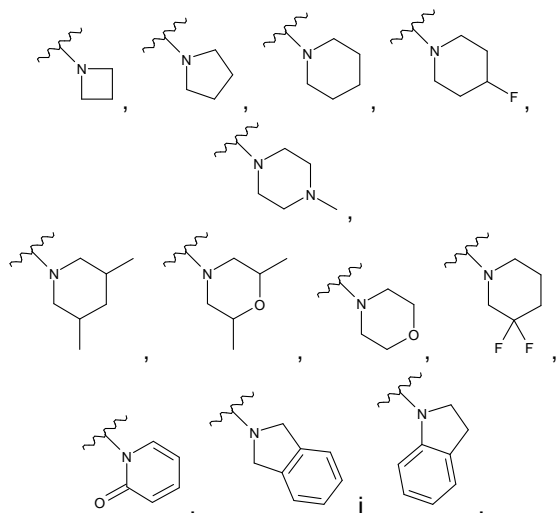
кожний з R^4 і R^5 незалежно являє собою H, алкіл, заміщений алкіл, карбоцикліл, заміщений карбоцикліл, карбоциклілалкіл, заміщений карбоциклілалкіл, гетероцикліл, заміщений гетероцикліл, гетероциклілалкіл, заміщений гетероциклілалкіл, $-C(O)H$, $-C(O)R^3$, $-S(O)_2R^3$, $-C(O)OR^3$ або $-C(O)NR^7R^8$; або R^4 і R^5 разом з азотом, до якого вони обидва приєднані, утворюють заміщений або незаміщений гетероцикл.

10. Сполука за п. 1, у якій $-L^3-R^3$ являє собою $-OCH_2CH_2OCH_3$, $-OCH_2CH_2CH_3$, $-OCH_2CH_2CH_2CH_3$, $-O$ -ізобутил, $-O$ -циклобутил, $-O$ -циклопентил, $-OCH_2$ -циклопропіл, $-OCH_2$ -циклобутил, $-OCH_2CH_2$ -циклоп-

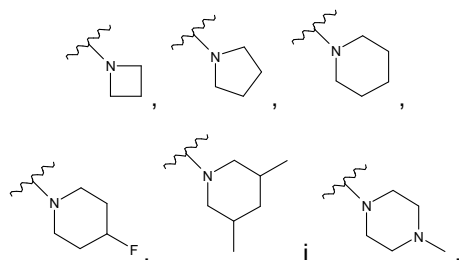
ропіл, $-\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$, $-\text{OCH}_2\text{CF}_3$, $-\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{CF}_3$, $-\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CF}_3$ або (тетрагідрофуран-2-іл)метокси; і

R^2 являє собою Н.

11. Сполука за п. 10, у якій R^1 являє собою NR^4R^5 , а R^4 і R^5 разом з азотом, до якого вони обидва приєднані, утворюють гетероцикл, вибраний із групи, що включає:

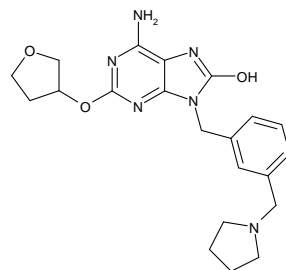
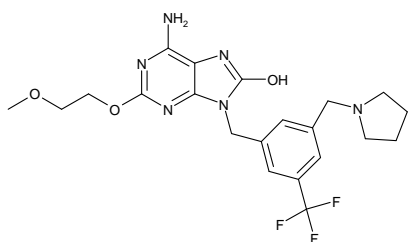
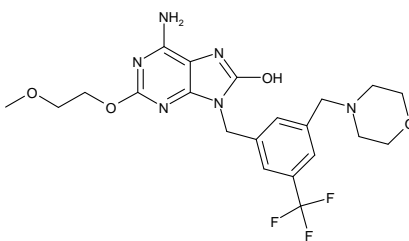
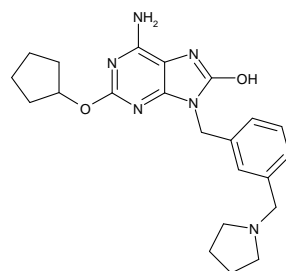
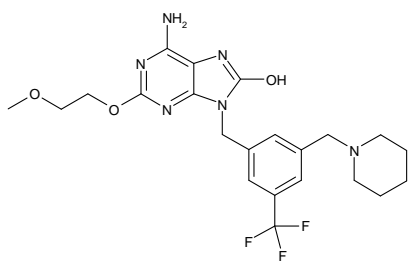
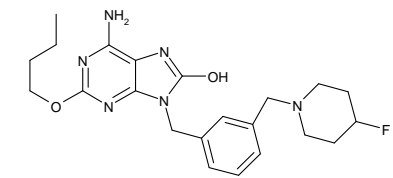
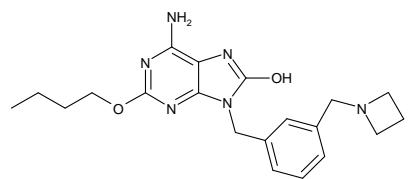
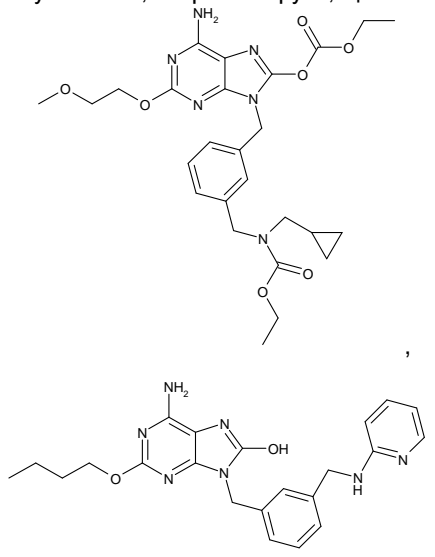


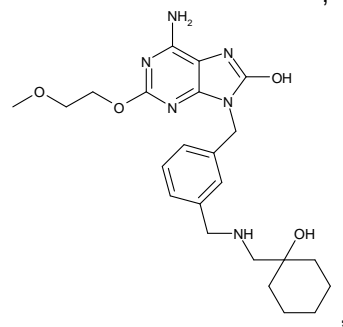
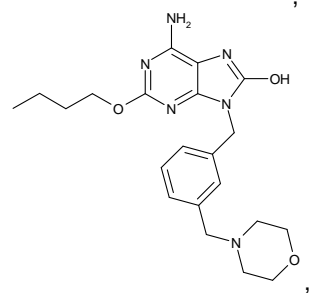
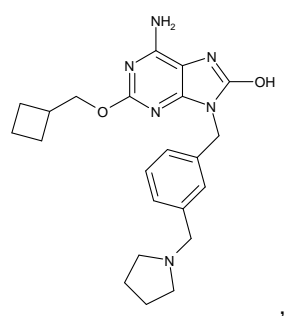
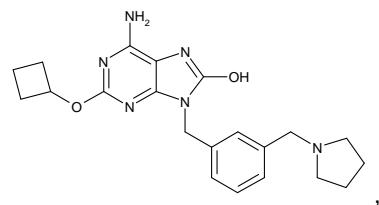
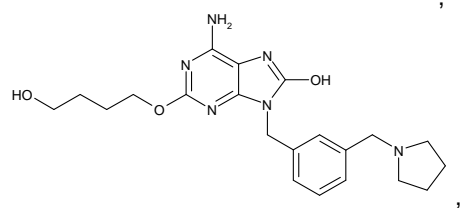
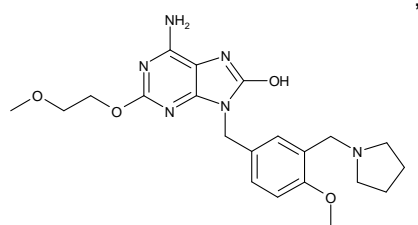
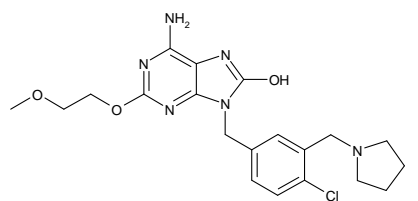
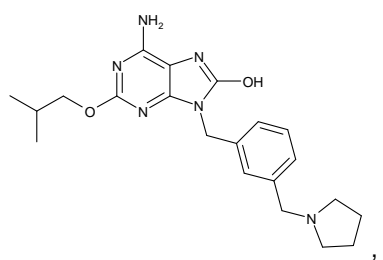
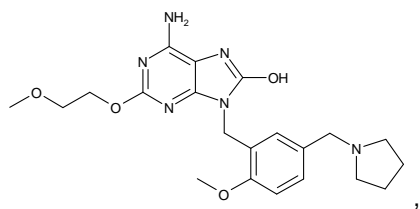
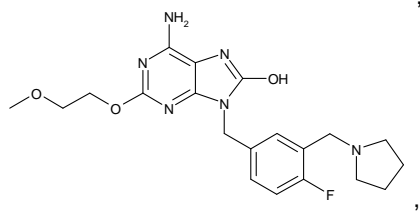
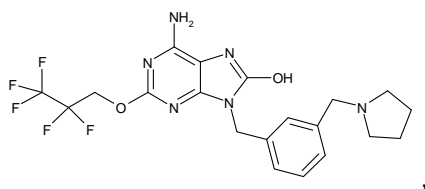
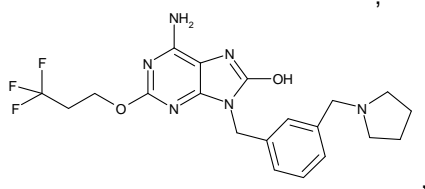
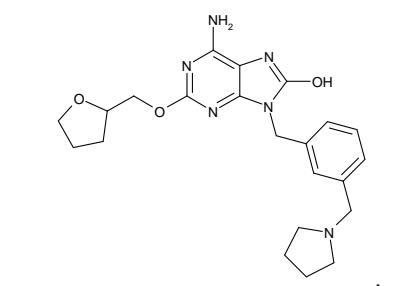
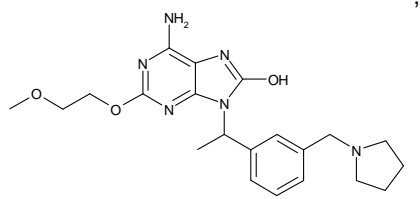
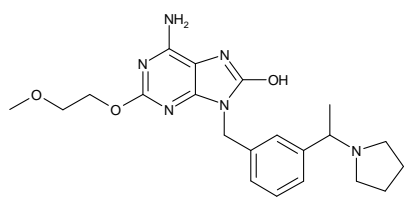
12. Сполука за п. 10, у якій R^1 являє собою NR^4R^5 , а R^4 і R^5 разом з азотом, до якого вони обидва приєднані, утворюють гетероцикл, вибраний із групи, що включає:

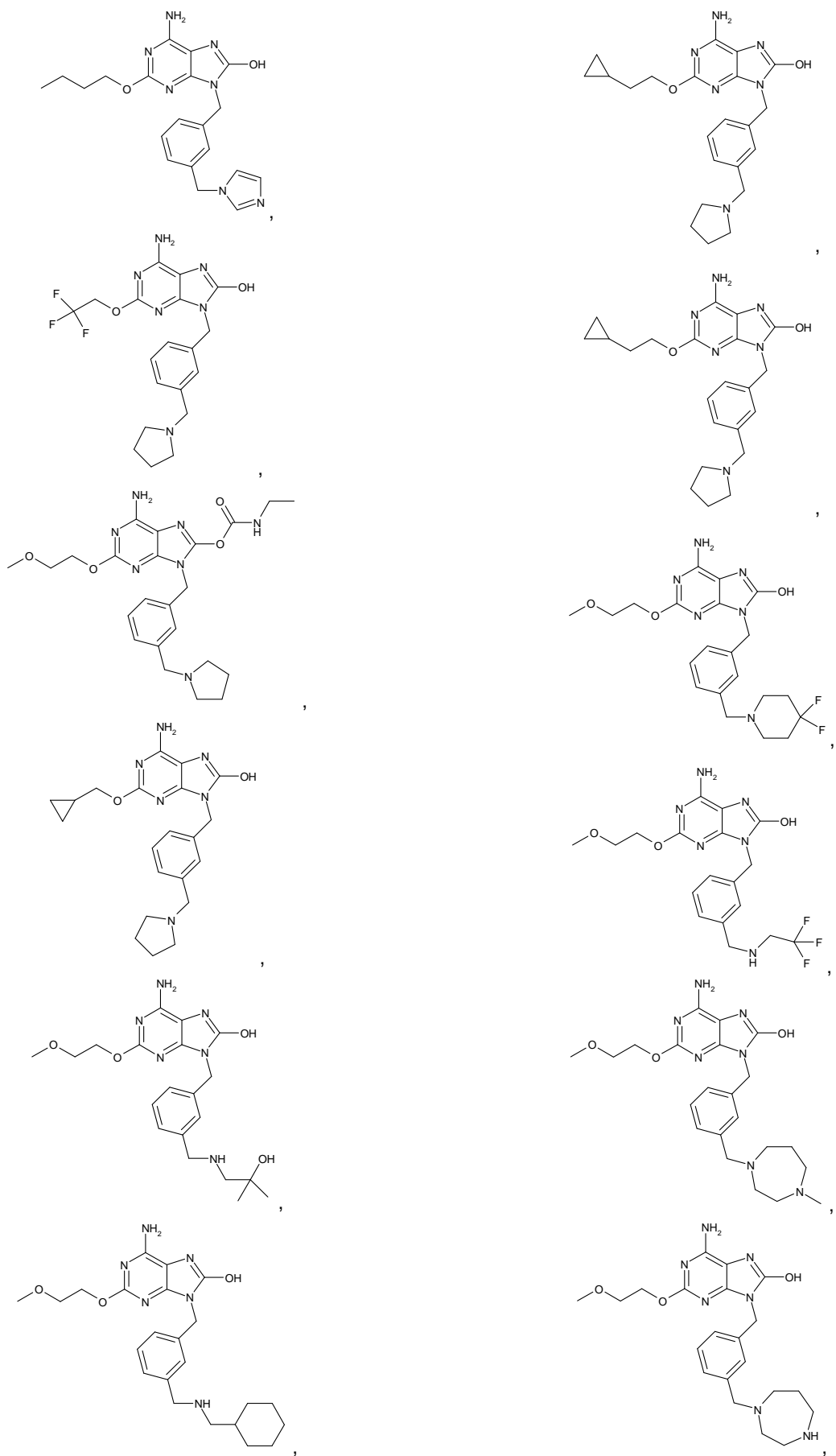


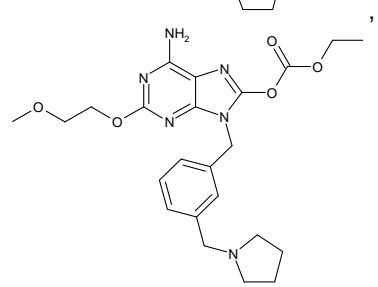
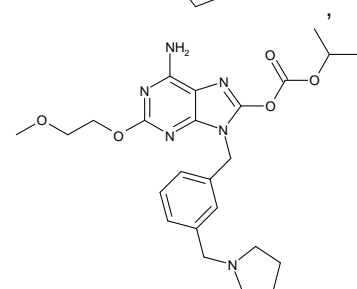
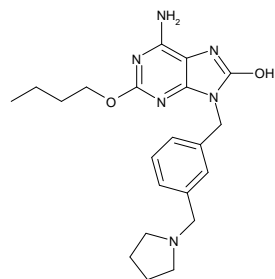
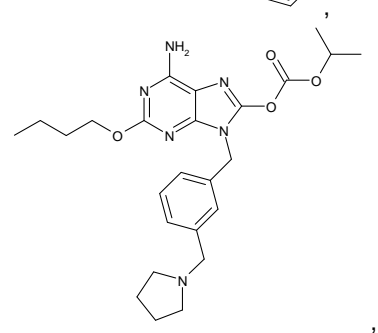
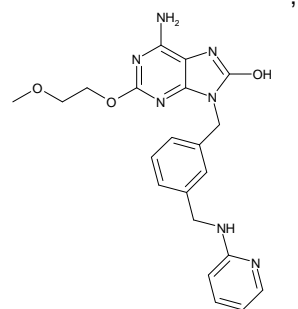
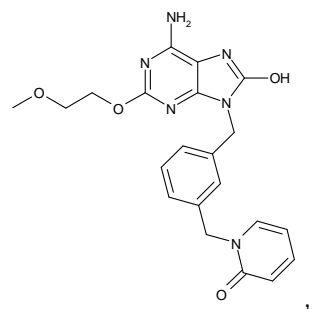
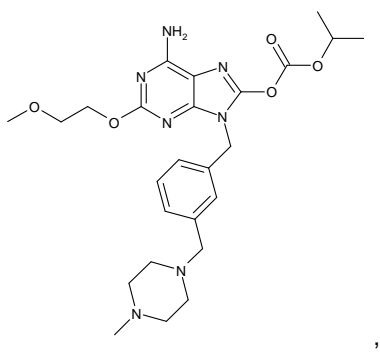
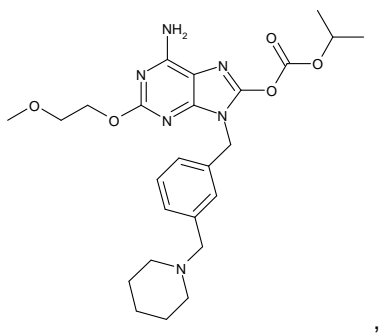
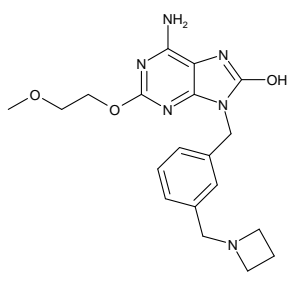
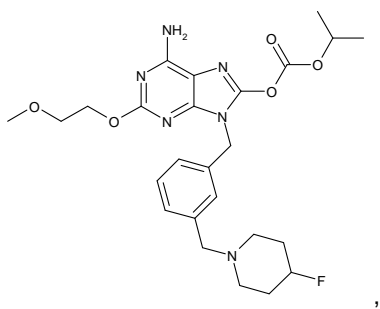
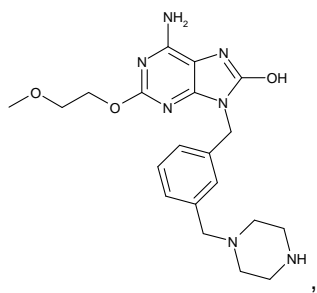
13. Сполука за п. 12, у якій $-\text{L}^3-\text{R}^3$ являє собою $-\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$, $-\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{OCH}_3$, $-\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{CF}_3$, $-\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$ або $-\text{OCH}_2$ -циклопропіл.

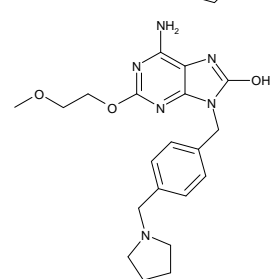
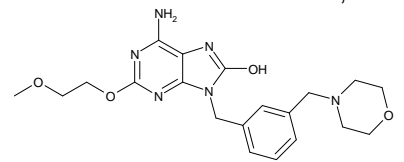
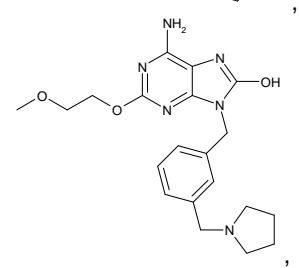
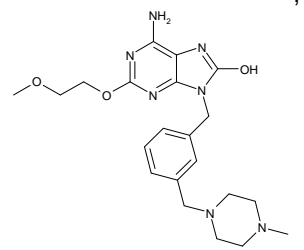
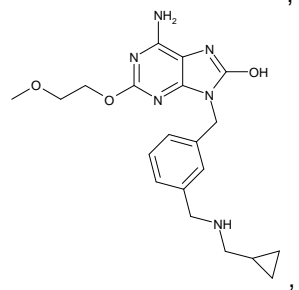
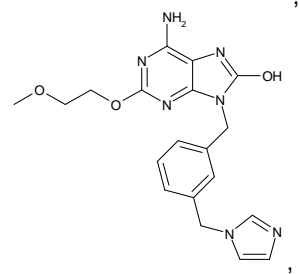
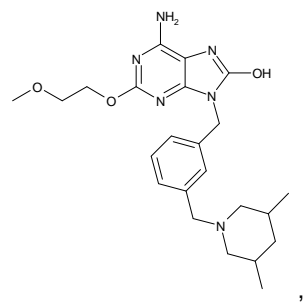
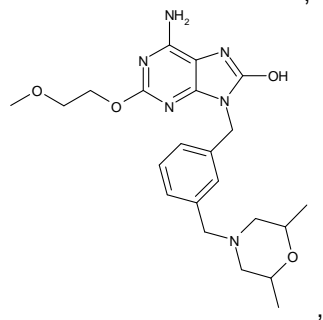
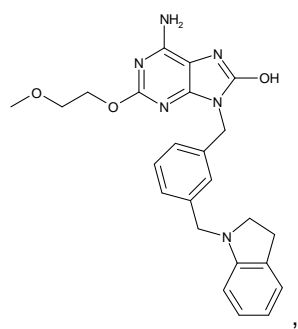
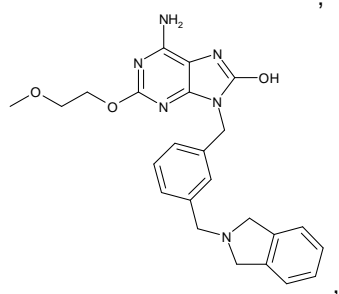
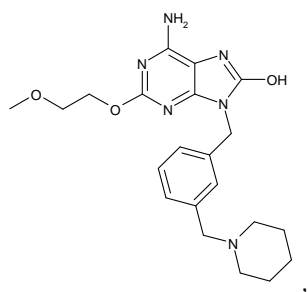
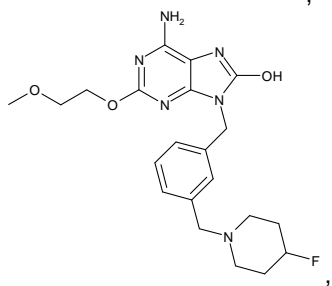
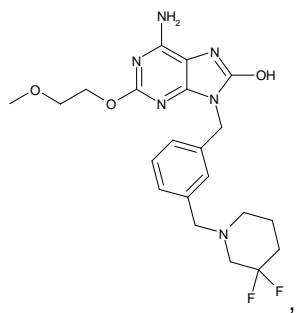
14. Сполука за п. 1, вибрана із групи, що включає:

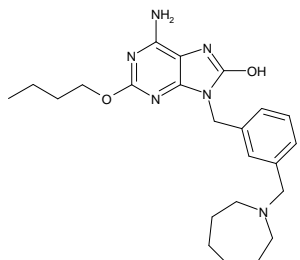
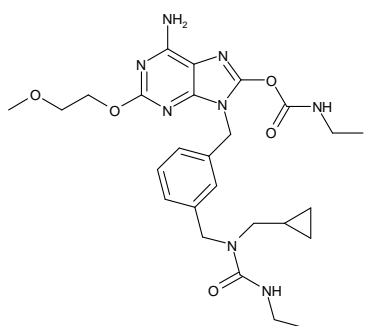
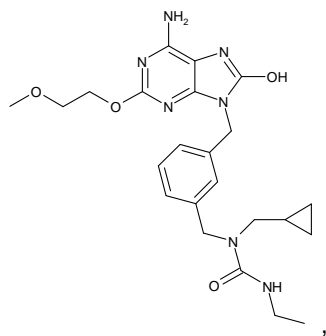
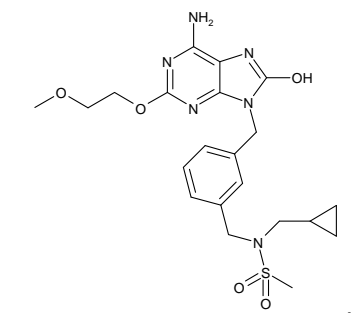












та

або фармацевтично прийнятні солі, сольвати і/або складні ефіри зазначених сполук.

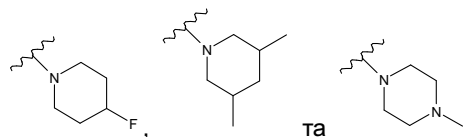
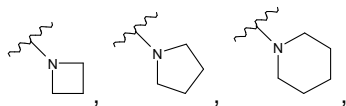
15. Сполука за п. 1, у якій:

$-L^3-R^3$ являє собою $-OCH_2CH_2OCH_3$, $-OCH_2CH_2CH_3$, $-OCH_2CH_2CH_2CH_3$, $-O$ -ізобутил, $-O$ -циклобутил, $-OCH_2$ -циклопропіл, $-OCH_2$ -циклобутил, $-OCH_2CH_2$ -циклопропіл, $-OCH_2CH_2CH_2CH_2OH$, $-OCH_2CF_3$, $-OCH_2CH_2CF_3$, $-OCH_2CH_2CH_2CF_3$ або (тетрагідрофуран-2-іл)метокси;

R^2 являє собою H;

n дорівнює 0;

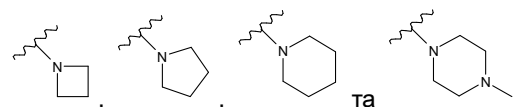
R^1 являє собою $-NR^4R^5$; і R^4 і R^5 разом з азотом, до якого вони обидва приєднані, утворюють гетероцикл, вибраний із групи, що включає:



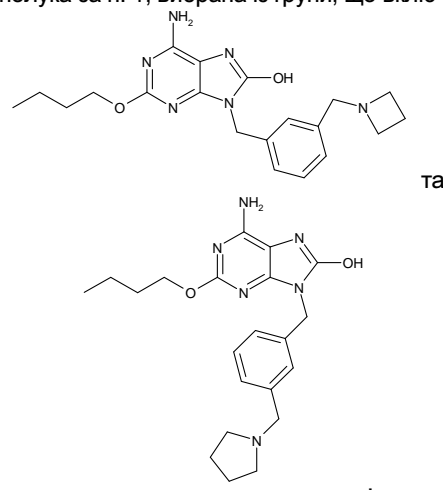
16. Сполука за п. 15, у якій $-L^3-R^3$ являє собою $-OCH_2CH_2CH_2CH_3$, $-OCH_2CH_2OCH_3$, $-OCH_2CH_2CF_3$, $-OCH_2CH_2CH_2CH_2OH$ або $-OCH_2$ -циклопропіл.

17. Сполука за п. 16, у якій $-L^3-R^3$ являє собою $-OCH_2CH_2CH_2CH_3$.

18. Сполука за будь-яким з пп. 15-17, у якій R^4 і R^5 разом з азотом, до якого вони обидва приєднані, утворюють гетероцикл, вибраний із групи, що включає:



19. Сполука за п. 1, вибрана із групи, що включає:



та

або фармацевтично прийнятна сіль, сольват і/або складний ефір зазначеної сполуки.

20. Фармацевтична композиція, що містить щонайменше одну сполуку за будь-яким з пп. 1-19 або фармацевтично прийнятну сіль, сольват і/або складний ефір зазначеної сполуки і фармацевтично прийнятний носій або наповнювач.

21. Фармацевтична композиція за п. 20, що додатково містить щонайменше один додатковий активний агент.

22. Фармацевтична композиція за п. 21, у якій зазначений щонайменше один додатковий активний агент вибраний із групи, що включає інтерферони, рибавірин або його аналоги, інгібітори протеази NS3 вірусу гепатиту С (HCV), інгібітори альфа-глюкозидази-1, гепатопротектори, нуклеозидні або нуклеотидні інгібітори полімерази NS5B HCV, нуклеозидні інгібітори полімерази NS5B HCV, інгібітори NS5A HCV, агоністи TLR-7, інгібітори циклофіліну, інгібітори IRES HCV, підсилювачі фармакокінетичних характеристик та інші препарати для лікування вірусу гепатиту С або їх суміш.

23. Фармацевтична композиція за п. 22, у якій зазначений щонайменше один додатковий активний агент вибраний із групи, що включає:

(1) інтерферони, вибрані із групи, що включає пегільований α IFN-альфа 2b (ПЕГ-інтрон), пегільований α IFN-альфа 2a (Пегасис), α IFN-альфа 2b (Інтрон

А), rIFN-альфа 2a (Роферон-А), інтерферон альфа (MOR-22, OPC-18, Альфаферон, Альфанатив, Мультиферон, субалін), інтерферон альфакон-1 (Інферген), інтерферон альфа-n1 (Велферон), інтерферон альфа-n3 (Альферон), інтерферон-бета (Авонекс, DL-8234), інтерферон-омега (омега DUROS, Біомед 510), альбінтерферон альфа-2b (Альбуферон), IFN альфа-2b XL, BLX-883 (Локтерон), DA-3021, глікозилований інтерферон альфа-2b (AVI-005), ПЕГ-інферген, пегільований інтерферон лямбда-1 (Пегільований IL-29), белерофон та їх суміші;

(2) рибавірин і його аналоги, вибрані із групи, що включає рибавірин (Ребетол, Копегус), таривавірин (Вірамідин) та їх суміші;

(3) інгібітори протеази NS3 HCV, вибрані із групи, що включає боцепревір (SCH-503034, SCH-7), телапревір (VX-950), TMC435350, BI-1335, BI-1230, MK-7009, VBY-376, VX-500, BMS-790052, BMS-605339, PHX-1766, AS-101, YH-5258, YH5530, YH5531, ITMN-191 та їх суміші;

(4) інгібітори альфа-глюкозидази-1, вибрані із групи, що включає целгозівір (MX-3253), Міглітол, UT-231B та їх суміші;

(5) гепатопротектори, вибрані із групи, що включає IDN-6556, ME 3738, LB-84451, силібілін, MitoQ та їх суміші;

(6) нуклеозидні або нуклеотидні інгібітори полімерази NS5B HCV, вибрані із групи, що включає R1626, R7128 (R4048), IDX184, IDX-102, BCX-4678, валопіцитабін (NM-283), MK-0608 та їх суміші;

(7) ненуклеозидні інгібітори полімерази NS5B HCV, вибрані із групи, що включає PF-868554, VCH-759, VCH-916, JTK-652, MK-3281, VBY-708, VCH-222, A848837, ANA-598, GL60667, GL59728, A-63890, A-48773, A-48547, BC-2329, VCH-796 (несбувір), GSK625433, BILN-1941, XTL-2125, GS-9190 та їх суміші;

(8) інгібітори NS5A HCV, вибрані із групи, що включає AZD-2836 (A-831), A-689 та їх суміші;

(9) агоністи TLR-7, вибрані із групи, що включає ANA-975, SM-360320 та їх суміші;

(10) інгібітори циклофіліну, вибрані із групи, що включає DEBIO-025, SCY-635, NIM811 та їх суміші;

(11) інгібітори IRES HCV, вибрані із групи, що включає MCI-067,

(12) підсилювачі фармакокінетичних характеристик, вибрані із групи, що включає BAS-100, SPI-452, PF-4194477, TMC-41629, рокситроміцин та їх суміші; і

(13) інші препарати для лікування вірусу гепатиту С, вибрані із групи, що включає тимозин альфа 1 (Задаксин), нітазоксанид (Алінея, NTZ), BIVN-401 (віростат), PYN-17 (альтирекс), KPE02003002, актилон (CPG-10101), KRN-7000, цивацир (civacir), GI-5005, XTL-6865, BIT225, PTX-111, ITX2865, TT-033i, ANA 971, NOV-205, тарвацин, EHC-18, VGX-410C, EMZ-702, AVI 4065, BMS-650032, BMS-791325, Бавітуксимаб, MDX-1106 (ONO-4538), Оглуфанід, VX-497 (меримеподиб) та їх суміші.

24. Спосіб забезпечення агоністичного впливу на тол-подібний рецептор 7, що включає:

приведення клітини, що несе тол-подібний рецептор 7, у контакт із ефективною кількістю сполуки за будь-яким з пп. 1-19 або фармацевтично прийнятної солі, сольову і/або складного ефіру зазначеної сполуки.

25. Комбінований фармацевтичний агент, що містить:

а) першу фармацевтичну композицію, що містить сполуку за будь-яким з пп. 1-19 або фармацевтично прийнятну сіль, сольват або складний ефір зазначеної сполуки; і

б) другу фармацевтичну композицію, що містить щонайменше один додатковий активний агент, вибраний із групи, що включає інтерферони, рибавірин або його аналоги, інгібітори протеази NS3 HCV, інгібітори альфа-глюкозидази-1, гепатопротектори, нуклеозидні або нуклеотидні інгібітори полімерази NS5B HCV, ненуклеозидні інгібітори полімерази NS5B HCV, інгібітори NS5A HCV, агоністи TLR-7, інгібітори циклофіліну, інгібітори IRES HCV, підсилювачі фармакокінетичних характеристик та інші препарати для лікування вірусу гепатиту С або їх суміші.

26. Сполука за будь-яким з пп. 1-19 як терапевтична речовина.

27. Застосування сполуки за будь-яким з пп. 1-19 для одержання лікарського засобу для лікування вірусної інфекції у пацієнта.

28. Застосування за п. 27, при якому зазначений лікарський засіб містить додатково щонайменше один додатковий активний агент.

29. Застосування за п. 28, при якому зазначений щонайменше один додатковий активний агент вибраний із групи, що включає:

один або більше інтерферонів, рибавірин або його аналоги, інгібіторів протеази NS3 HCV, інгібіторів альфа-глюкозидази-1, гепатопротекторів, нуклеозидних або нуклеотидних інгібіторів полімерази NS5B HCV, ненуклеозидних інгібіторів полімерази NS5B HCV, інгібіторів NS5A HCV, агоністів TLR-7, інгібіторів циклофіліну, інгібіторів IRES HCV, підсилювачів фармакокінетичних характеристик та інших лікарських препаратів для лікування вірусу гепатиту С або їх суміші.

30. Застосування за п. 29, при якому зазначений щонайменше один додатковий активний агент вибраний із групи, що включає:

(1) інтерферони, вибрані із групи, що включає пегільований rIFN-альфа 2b (ПЕГ-інтрон), пегільований rIFN-альфа 2a (Пегасис), rIFN-альфа 2b (Інтрон А), rIFN-альфа 2a (Роферон-А), інтерферон альфа (MOR-22, OPC-18, Альфаферон, Альфанатив, Мультиферон, субалін), інтерферон альфакон-1 (Інферген), інтерферон альфа-n1 (Велферон), інтерферон альфа-n3 (Альферон), інтерферон-бета (Авонекс, DL-8234), інтерферон-омега (омега DUROS, Біомед 510), альбінтерферон альфа-2b (Альбуферон), IFN альфа-2b XL, BLX-883 (Локтерон), DA-3021, глікозилований інтерферон альфа-2b (AVI-005), ПЕГ-інферген, пегільований інтерферон лямбда-1 (Пегільований IL-29), белерофон та їх суміші;

(2) рибавірин і його аналоги, вибрані із групи, що включає рибавірин (Ребетол, Копегус), таривавірин (Вірамідин) та їх суміші;

(3) інгібітори протеази NS3 HCV, вибрані із групи, що включає боцепревір (SCH-503034, SCH-7), телапревір (VX-950), TMC435350, BI-1335, BI-1230, MK-7009, VBY-376, VX-500, BMS-790052, BMS-605339, PHX-1766, AS-101, YH-5258, YH5530, YH5531, ITMN-191 та їх суміші;

(4) інгібітори альфа-глюкозидази-1, вибрані із групи, що включає целгозівір (MX-3253), Міглітол, UT-231B та їх суміші;

(5) гепатопротектори, вибрані із групи, що включає IDN-6556, ME 3738, LB-84451, силібілін, MitoQ та їх суміші;

(6) нуклеозидні або нуклеотидні інгібітори полімерази NS5B HCV, вибрані із групи, що включає R1626, R7128 (R4048), IDX184, IDX-102, BCX-4678, валопі-цитабін (NM-283), МК-0608 та їх суміші;

(7) ненуклеозидні інгібітори полімерази NS5B HCV, вибрані із групи, що включає PF-868554, VCH-759, VCH-916, JTK-652, МК-3281, VBY-708, VCH-222, A848837, ANA-598, GL60667, GL59728, A-63890, A-48773, A-48547, BC-2329, VCH-796 (несбувір), GSK625433, BILN-1941, XTL-2125, GS-9190 та їх суміші;

(8) інгібітори NS5A HCV, вибрані із групи, що включає AZD-2836 (A-831), A-689 та їх суміші;

(9) агоністи TLR-7, вибрані із групи, що включає ANA-975, SM-360320 та їх суміші;

(10) інгібітори циклофіліну, вибрані із групи, що включає DEBIO-025, SCY-635, NIM811 та їх суміші;

(11) інгібітори IRES HCV, вибрані із групи, що включає MCI-067,

(12) підсилювачі фармакокінетичних характеристик, вибрані із групи, що включає BAS-100, SPI-452, PF-4194477, TMC-41629, рокситроміцин та їх суміші; та

(13) інші лікарські препарати для лікування вірусу гепатиту С, вибрані із групи, що включає тимозин альфа 1 (Задаксин), нітазоксанід (Алінея, NTZ), BIVN-401 (віростат), PYN-17 (альтирекс), KPE02003002, актилон (CPG-10101), KRN-7000, цивацир, GI-5005, XTL-6865, BIT225, PTX-111, ITX2865, TT-033i, ANA 971, NOV-205, тарвацин, EHC-18, VGX-410C, EMZ-702, AVI 4065, BMS-650032, BMS-791325, Бавітук-симаб, MDX-1106 (ONO-4538), Оглуфанід, VX-497 (меримеподиб) та їх суміші.

або її фармацевтично прийнятна сіль, сольват або стереохімічний ізомер, де:

R¹ є піридинілом, необов'язково заміщеним одним, двома або трьома замісниками R_a, або бензопіридинілом,

де R_a є галогеном, алкілом, ціано, алкінілом;

A є біциклічним гетероарилом, де вказаний гетероарил необов'язково заміщений від одного до трьох замісниками, незалежно вибраними з групи, яка включає: -OH, алкіл, -NH₂;

R⁵ і R⁶ незалежно вибирають з F;

R⁷ і R⁸ є H.

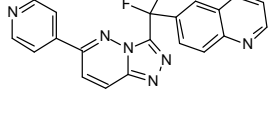
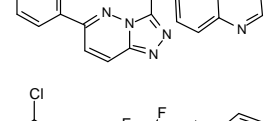
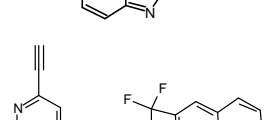
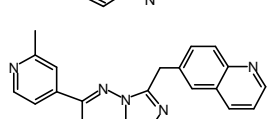
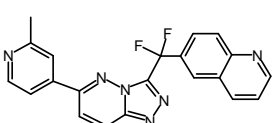
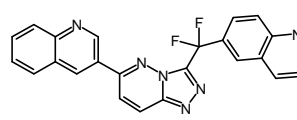
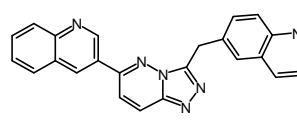
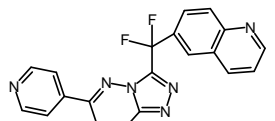
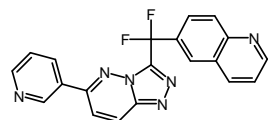
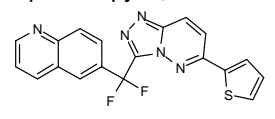
2. Сполука за п. 1, де

A є кільцем, вибраним з групи, яка включає: 2,3-дигідробензофуран-5-іл, хінолін-6-іл, хінолін-6-іл-N-оксид, 2-амінобензотіазол-6-іл.

3. Сполука за п. 2, де

R¹ є піридинілом або бензопіридинілом, необов'язково заміщеним одним замісником R_a.

4. Сполука, вибрана з групи, яка включає:



(11) **98297**
(24) 10.05.2012

(51) МПК (2012.01)
C07D 487/04 (2006.01)
C07D 519/00
A61K 31/5025 (2006.01)

(21) **a200809439**
(31) **60/752,634**
(32) **21.12.2005**
(33) **US**

(22) **18.12.2006**

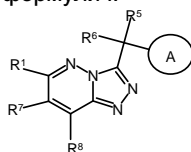
(86) **PCT/US2006/048241, 18.12.2006**

(72) Лу Тяньбао, US, Александер Річард, US, Коннорс Річард В., US, Каммінгс Максвелл Д., US, Галеммо Роберт А., US, Хафнагель Хітер Рей, US, Джонсон Дана Л., US, Халіл Ехаб, US, Леонард Крісті А., US, Маркотан Томас П., US, Мероні Анна К., US, Секлер Джен Л., US, Тревінс Джеремі М., US, Туман Роберт В., US

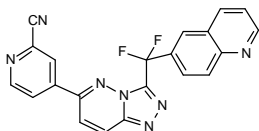
(73) **ЯНССЕН ФАРМАЦЕВТИКА, Н.В., БЕ**

(54) **ТРИАЗОЛОПІРИДАЗИНИ ЯК МОДУЛЯТОРИ ТИРОЗИНКІНАЗИ**

(57) 1. Сполука формули I:

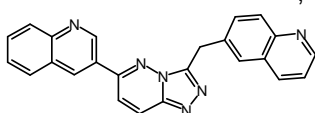
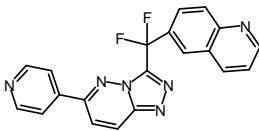


, Формула I



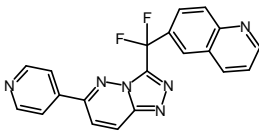
або її фармацевтично прийнятна сіль, сольват або стереохімічний ізомер.

5. Сполука, вибрана з групи, яка включає:



або її фармацевтично прийнятна сіль, сольват або стереохімічний ізомер.

6. Сполука, яка являє собою

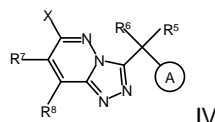


або її фармацевтично прийнятна сіль, сольват або стереохімічний ізомер.

7. Фармацевтична композиція, яка містить сполуку за будь-яким з пп. 1-6 і фармацевтично прийнятний носій.

8. Фармацевтична композиція, яка містить ефективну кількість сполуки за будь-яким з пп. 1-6, кон'югованої з направляючим агентом, і фармацевтично прийнятний носій.

9. Спосіб одержання сполуки за п. 1, за яким проводять взаємодію сполуки формули IV

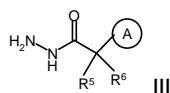


зі сполукою формули V

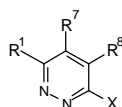


де X є Cl або I, або Br, і Y є цинктом, бороновою кислотою, складним ефіром боронату і стананом.

10. Спосіб одержання сполуки за п. 1, за яким проводять взаємодію сполуки формули III



зі сполукою формули VI



11. Фармацевтична композиція, яка містить продукт, одержаний способом за п. 9.

12. Фармацевтична композиція, яка містить продукт, одержаний способом за п. 10.

(11) **98411**
(24) **10.05.2012**

(51) МПК (2012.01)
C07F 3/00
A01N 33/00
A01N 43/00
A01N 55/02 (2006.01)
A01N 59/00
A01C 21/00
A01P 21/00
C01D 3/12 (2006.01)

(21) **a201102454** (22) **02.03.2011**

(72) Кондратенко Сергій Іванович, Дульнєв Петро Георгійович, Гончарова Світлана Анатолівна, Плужнікова Людмила Єгорівна, Баштан Наталя Олександрівна

(73) **ДУЛЬНЄВ ПЕТРО ГЕОРГІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ОБРОБКИ РОСЛИН СЕЛЕКЦІЙНО ЦІННИХ ФОРМ ОГІРКА**

(57) Спосіб обробки рослин селекційно цінних форм огірка, який відрізняється тим, що обробку здійснюють композиційним препаратом, що містить ді-(N-оксид 2-метилпіридин)цинк(II)хлориду та калію йодистого в ефективній кількості.

(11) **98303**
(24) **10.05.2012**

(51) МПК
C07H 17/08 (2006.01)

(21) **a200901136** (22) **26.07.2007**

(31) **60/834,067**
(32) **28.07.2006**
(33) **US**
(31) **06118159.0**
(32) **31.07.2006**
(33) **EP**

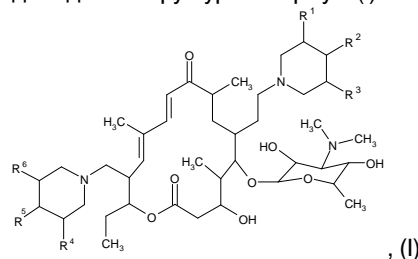
(86) **PCT/EP2007/057710, 26.07.2007**

(72) Блаттер Фріц, СН, Бреннер Майнрад, СН, Брінк Моніка, DE, Флайшхауер Керстін, DE, Ху Гуіксіан, СН, Нідерманн Ханс Петер, DE, Раґер Тімо, СН, Швайзел Таня, DE, Файт Стефан, DE, Варрас Ральф, DE, Веннешаймер Хайнц-Йорг, DE

(73) **ІНТЕРВЕТ ІНТЕРНЕШОНАЛ Б.В., NL, МАЙКРОУБІЛ КЕМІСТРІ РІСЬОЧ ФАУНДЕЙШОН, JP**

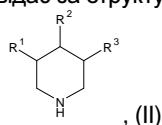
(54) **СПОСІБ СИНТЕЗУ МАКРОЛІДІВ**

(57) 1. Спосіб одержання макролідів або їх солей, де макролід відповідає за структурою Формулі (I):

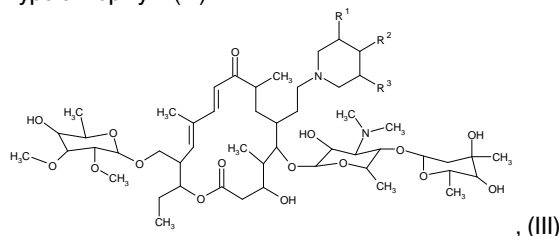


при цьому в способі здійснюють:

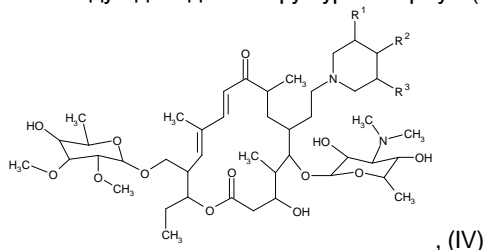
реакцію тилозину А (або його солі), сполуки піперидинілу Формули (II) та мурашиної кислоти у присутності неполярного розчинника, внаслідок чого утворюється сполука 20-піперидинілтилозину, реакцію сполуки 20-піперидинілтилозину з кислотою, внаслідок чого утворюється сполука 23-О-міцинозил-20-піперидиніл-5-О-мікамінозилтилонолід, реакцію сполуки 23-О-міцинозил-20-піперидиніл-5-О-мікамінозилтилонолід з кислотою, внаслідок чого утворюється сполука 23-гідроксил-20-піперидиніл-5-О-мікамінозилтилонолід, активацію сполуки 23-гідроксил-20-піперидиніл-5-О-мікамінозилтилонолід активуючим агентом, внаслідок чого утворюється активована сполука, та реакцію активованої сполуки зі сполукою піперидинілу Формули (VII); при цьому сполука піперидинілу Формули (II) відповідає за структурою:



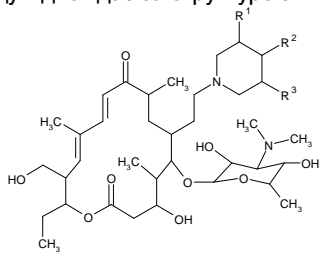
сполука 20-піперидинілтилозину відповідає за структурою Формулі (III):



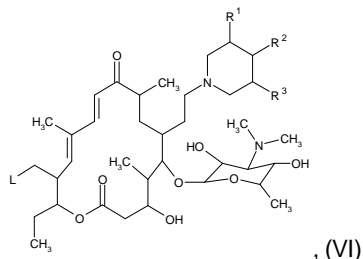
сполука 23-О-міцинозил-20-піперидиніл-5-О-мікамінозилтилонолід відповідає за структурою Формулі (IV):



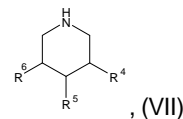
сполука 23-гідроксил-20-піперидиніл-5-О-мікамінозилтилонолід відповідає за структурою Формулі (V):



активована сполука відповідає за структурою Формулі (VI):



сполука піперидинілу Формули (VII) відповідає за структурою:



L - це група, що видаляється;

щодо R¹, R² та R³:

кожен з R¹ та R³ - це метил, та R² - це водень, кожен з R¹ та R³ - це водень, та R² - це метил, або кожен з R¹, R² та R³ - це водень;

щодо R⁴, R⁵ та R⁶:

кожен з R⁴ та R⁶ - це метил, та R⁵ - це водень, кожен з R⁴ та R⁶ - це водень, та R⁵ - це метил, або кожен з R⁴, R⁵ та R⁶ - це водень.

2. Спосіб за п. 1, де в спосіб також здійснюють:

реакцію тилозину А (або його солі), піперидину та мурашиної кислоти у присутності толуолу;

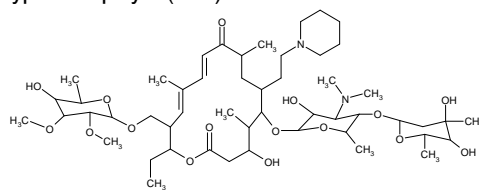
реакцію сполуки 20-піперидинілтилозину з HBr;

реакцію сполуки 23-О-міцинозил-20-піперидиніл-5-О-мікамінозилтилонолід з HBr, та

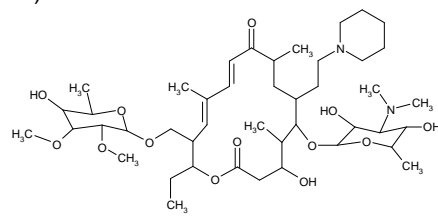
активацію сполуки 23-гідроксил-20-піперидиніл-5-О-мікамінозилтилонолід активуючим агентом;

при цьому

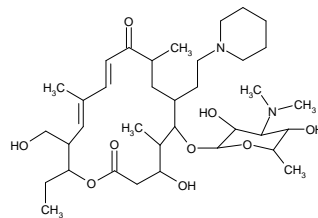
сполука 20-піперидинілтилозину відповідає за структурою Формулі (III-A):



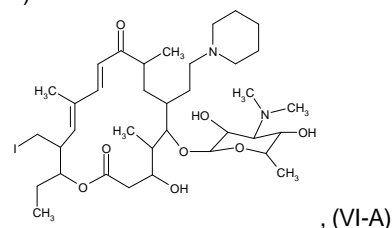
сполука 23-О-міцинозил-20-піперидиніл-5-О-мікамінозилтилонолід відповідає за структурою Формулі (IV-A):



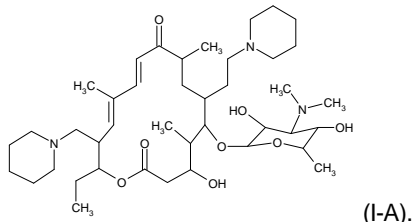
сполука 23-гідроксил-20-піперидиніл-5-О-мікамінозилтилонолід відповідає за структурою Формулі (V-A):



активована сполука відповідає за структурою Формулі (VI-A):



активуючий агент одержують шляхом процесу, який включає змішування I_2 , трифенілфосфіну та піридину; сполука піперидинілу Формули (VII) включає піперидин; та макролід відповідає за структурою Формули (I-A)



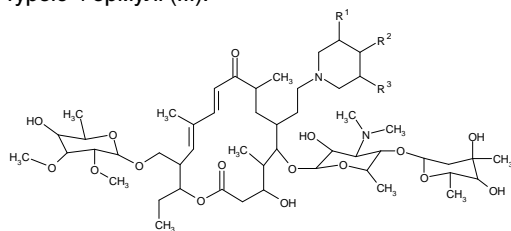
(I-A).

3. Спосіб лікування хвороби, де хворобу вибирають з групи, що складається з пастерельозу, респіраторної хвороби свиней та респіраторної хвороби великої рогатої худоби; причому спосіб включає:

одержання макроліду або його фармацевтично прийнятної солі згідно з будь-яким з пп. 1, 2; та введення терапевтично ефективної кількості макроліду або його солі тварині, що потребує такого лікування.

4. Спосіб одержання сполуки 20-піперидинілтилозину або її солі, де:

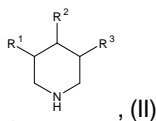
сполука 20-піперидинілтилозину відповідає за структурою Формули (III):



(III)

при цьому в способі здійснюють реакцію тилозину А (або його солі), сполуки піперидинілу Формули (II) та мурашиної кислоти у присутності неполярного розчинника;

при цьому сполука піперидинілу Формули (II) відповідає структурі:



(II)

та щодо R^1 , R^2 та R^3 :

кожен з R^1 та R^3 - це метил, та R^2 - це водень, кожен з R^1 та R^3 - це водень, та R^2 - це метил, або кожен з R^1 , R^2 та R^3 - це водень.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1, 2 і 4, де неполярний розчинник включає толуол.

6. Спосіб за п. 1, де L - це йод.

7. Спосіб за будь-яким з пп. 1, 2 і 4, де кожен з R^1 , R^2 та R^3 - це водень.

8. Спосіб за будь-яким з пп. 1, 2 і 4, де кожен з R^4 , R^5 та R^6 - це водень.

9. Спосіб за будь-яким з пп. 1, 2 і 4, де кожен з R^1 , R^2 , R^3 , R^4 , R^5 та R^6 - це водень.

C07J 21/00

C07J 51/00

A61K 31/567 (2006.01)

A61P 5/36 (2006.01)

(21) a200906032

(22) 14.11.2007

(31) 10 2006 054 535.4

(32) 15.11.2006

(33) DE

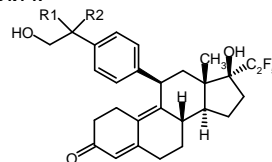
(86) PCT/EP2007/009997, 14.11.2007

(72) Фурманн Ульріке, DE, Шмідт Аня, DE, Клеве Арвед, DE, Петроф Орлін, DE, Гарке Гуннар, DE, Прюс Штефан, DE, Брудні-Кльоппель Маргарете, DE, Роттманн Антьє, DE, Хассельманн Райнер, DE, Шульце-Мосрай Маркус, DE, Мьоллер Карстен, DE

(73) БАЙЕР ФАРМА АКЦІЕНГЕЗЕЛЛЬШАФТ, DE

(54) АНТАГОНІСТИ ПРОГЕСТЕРОНОВОГО РЕЦЕПТОРА

(57) 1. Антагоніст прогестеронового рецептора загальної формули I:



, формула I

у якій R^1 може бути атомом водню і R^2 гідроксильною групою або R^1 і R^2 разом можуть бути оксогрупою.

2. Антагоніст прогестеронового рецептора загальної формули I за п. 1, що являє собою 11 β -[4-(1,2-дигідроксіетил)феніл]-20,20,21,21,21-пентафторо-17-гідрокси-19-нор-17 α -прегна-4,9-дієн-3-он.

3. Антагоніст прогестеронового рецептора загальної формули I за п. 1, що являє собою 11 β -[4-[(1R)-1,2-дигідроксіетил]феніл]-20,20,21,21,21-пентафторо-17-гідрокси-19-нор-17 α -прегна-4,9-дієн-3-он.

4. Антагоніст прогестеронового рецептора загальної формули I за п. 1, що являє собою 11 β -[4-[(1S)-1,2-дигідроксіетил]феніл]-20,20,21,21,21-пентафторо-17-гідрокси-19-нор-17 α -прегна-4,9-дієн-3-он.

5. Антагоніст прогестеронового рецептора загальної формули I за п. 1, що являє собою 20,20,21,21,21-пентафторо-17-гідрокси-11 β -[4-(гідроксіацетил)феніл]-19-нор-17 α -прегна-4,9-дієн-3-он.

6. Сполука за будь-яким з пп. 1-5 в ізольованій формі, переважно в твердій формі.

7. Сполука за будь-яким з пп. 3 або 4, де вона в значній мірі вільна від іншої сполуки за п. 3 або 4.

8. Ліки, що містять антагоністи прогестеронового рецептора за п. 1.

9. Ліки за п. 8, що містять 11 β -[4-(1,2-дигідроксіетил)феніл]-20,20,21,21,21-пентафторо-17-гідрокси-19-нор-17 α -прегна-4,9-дієн-3-он.

10. Ліки за п. 8, що містять 11 β -[4-[(1R)-1,2-дигідроксіетил]феніл]-20,20,21,21,21-пентафторо-17-гідрокси-19-нор-17 α -прегна-4,9-дієн-3-он.

11. Ліки за п. 8, що містять 11 β -[4-[(1S)-1,2-дигідроксіетил]феніл]-20,20,21,21,21-пентафторо-17-гідрокси-19-нор-17 α -прегна-4,9-дієн-3-он.

12. Ліки за п. 8, що містять 20,20,21,21,21-пентафторо-17-гідрокси-11 β -[4-(гідроксіацетил)феніл]-19-нор-17 α -прегна-4,9-дієн-3-он.

(11) 98312
(24) 10.05.2012

(51) МПК (2012.01)
C07J 1/00

13. Ліки за будь-яким з пп. 8-12, придатні для перорального введення, переважно у вигляді одиначної дозованої форми.

14. Ліки за будь-яким з пп. 8-12, які містять від 0,01 мг до 100 мг сполуки за п. 1.

15. Застосування антагоністів прогестеронового рецептора за п. 1 для одержання ліків для лікування ендометріозу, міом або гормонозалежних пухлин, головним чином карциноми молочної залози, і для фармацевтичних препаратів для жіночої контрацепції.

16. Застосування за п. 15, де антагоністом прогестеронового рецептора є 11 β -[4-(1,2-дигідроксіетил)-феніл]-17 β -гідрокси-17 α -(1,1,2,2,2-пентафторетил)-естра-4,9-дієн-3-он.

17. Застосування за п. 15, де антагоністом прогестеронового рецептора є 11 β -[4-[(1R)-1,2-дигідроксіетил]феніл]-20,20,21,21,21-пентафторо-17-гідрокси-19-нор-17 α -прегна-4,9-дієн-3-он.

18. Застосування за п. 15, де антагоністом прогестеронового рецептора є 11 β -[4-[(1S)-1,2-дигідроксіетил]феніл]-20,20,21,21,21-пентафторо-17-гідрокси-19-нор-17 α -прегна-4,9-дієн-3-он.

19. Застосування за п. 15, де антагоністом прогестеронового рецептора є 20,20,21,21,21-пентафторо-17-гідрокси-11 β [4-(гідроксіацетил)феніл]-19-нор-17 α -прегна-4,9-дієн-3-он.

20. 11 β -(4-Етенілфеніл)-20,20,21,21,21-пентафторо-5,17-дигідрокси-19-нор-5 α ,17 α -прегн-9-ен-3-он 2,2-диметилпропан-1,3-діїлкеталь як інтермедіат при одержанні антагоніста прогестеронового рецептора загальної формули I.

21. 11 β -[4-(1,2-Дигідроксіетил)феніл]-20,20,21,21,21-пентафторо-5,17-дигідрокси-19-нор-5 α ,17 α -прегн-9-ен-3-он 2,2-диметилпропан-1,3-діїлкеталь як інтермедіат при одержанні антагоніста прогестеронового рецептора загальної формули I.

22. 20,20,21,21,21-Пентафторо-17-гідроксі-5,10 α -епокси-19-нор-5 α ,17 α -прегн-9-(11)-ен-3-он 2,2-диметилпропан-1,3-діїлкеталь як інтермедіат при одержанні антагоніста прогестеронового рецептора загальної формули I.

23. 11 β -[4-[(4R)-2,2-диметил-1,3-діоксолан-4-іл]феніл]-20,20,21,21,21-пентафторо-5,17-дигідрокси-19-нор-5 α ,17 α -прегн-9-ен-3-он 2,2-диметилпропан-1,3-діїлкеталь як інтермедіат при одержанні антагоніста прогестеронового рецептора загальної формули I.

24. 11 β -[4-[2-[[[(1,1-Диметилетил)диметилсиліл]окси]метил]-1,3-діоксолан-2-іл]феніл]-20,20,21,21,21-пентафторо-5,17-дигідрокси-19-нор-5 α ,17 α -прегн-9-ен-3-он 2,2-диметилпропан-1,3-діїлкеталь як інтермедіат при одержанні антагоніста прогестеронового рецептора 20,20,21,21,21-пентафторо-17-гідрокси-11 β -[4-(гідроксіацетил)феніл]-19-нор-17 α -прегна-4,9-дієн-3-ону.

25. 20,20,21,21,21-Пентафторо-5,17-дигідрокси-11 β -[4-[2-(гідроксиметил)-1,3-діоксолан-2-іл]феніл]-19-нор-5 α ,17 α -прегн-9-ен-3-он 2,2-диметилпропан-1,3-діїлкеталь як інтермедіат при одержанні антагоніста прогестеронового рецептора 20,20,21,21,21-пента-

фторо-17-гідрокси-11 β -[4-(гідроксіацетил)феніл]-19-нор-17 α -прегна-4,9-дієн-3-ону.

(11) **98295**
(24) **10.05.2012**

(51) МПК (2012.01)
C07K 14/47 (2006.01)
C12N 15/12 (2006.01)
A61K 38/17 (2006.01)
A61P 35/00

(21) **a200803825** (22) **05.09.2006**
(31) **05019254.1**
(32) **05.09.2005**
(33) **EP**

(86) **PCT/EP2006/008642, 05.09.2006**

(72) Денгель Йорн, DE/DK

(73) **IMMATIKS BIOTEKNOLOGJIS GMBH, DE**

(54) **ПУХЛИНО-АСОЦІЙОВАНИЙ ПЕПТИД, ЩО НЕСПЕЦИФІЧНО ЗВ'ЯЗУЄТЬСЯ З МОЛЕКУЛАМИ II КЛАСУ ЛЕЙКОЦИТАРНОГО АНТИГЕНУ ЛЮДИНИ (HLA)**

(57) 1. Пухлино-асоційований пептид, який складається з амінокислотної послідовності відповідно до SEQ ID NO: 33.

2. Пухлино-асоційований пептид за п. 1, який має здатність зв'язуватися з молекулою головного комплексу гістосумісності людини (МНС) класу II, зокрема з HLA-DRB1*0101.

3. Пухлино-асоційований пептид за п. 2, який має здатність зв'язуватися з принаймні однією додатковою молекулою головного комплексу гістосумісності людини (МНС) класу II.

4. Пухлино-асоційований пептид за будь-яким з пп. 1-3, де пептид включає непептидні зв'язки.

5. Пухлино-асоційований пептид за будь-яким з пп. 1-4, де пептид є частиною зшитого білку, що зокрема включає N-термінальні амінокислоти HLA-DR-антиген-асоційованого інваріантного ланцюгу (Ii).

6. Пухлино-асоційований пептид за будь-яким з пп. 1-5 для застосування в медицині.

(11) **98308**
(24) **10.05.2012**

(51) МПК (2012.01)
C07K 16/18 (2006.01)
C12N 15/13 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 21/00

(21) **a200901894** (22) **23.08.2007**
(31) **60/824,498**
(32) **05.09.2006**
(33) **US**

(86) **PCT/US2007/076604, 23.08.2007**

(72) Ханг Ліха, CN, Сейєрс Роберт Оуен, US

(73) **ЕЛІ ЛІЛЛІ ЕНД КОМПАНІ, US**

(54) **АНТИМІОСТАТИНОВЕ АНТИТІЛО**

(57) 1. Антиміостатинове моноклональне антитіло, яке містить HCVR та LCVR, причому згадана HCVR містить:

а) пептид на CDRH1 з послідовністю, яку представляє SEQ ID NO: 24,

б) пептид на CDRH2 з послідовністю, яку представляє SEQ ID NO: 26,

с) пептид на CDRH3 з послідовністю, яку представляє SEQ ID NO: 28, та зазначена LCVR містить:

а) пептид на CDRL1 з послідовністю, яку представляє SEQ ID NO: 13,

б) пептид на CDRL2 з послідовністю, яку представляє SEQ ID NO: 14, і

с) пептид на CDRL3 з послідовністю, вибраною з групи, яку складають SEQ ID NO: 21 та SEQ ID NO: 22.

2. Моноклональне антитіло за п. 1, в якому каркасні ділянки HCVR та LCVR є людськими каркасними ділянками.

3. Антиміостатинове моноклональне антитіло, яке містить HCVR із послідовністю відповідно до SEQ ID NO: 12 і LCVR із послідовністю, вибраною з групи, яку складають SEQ ID NO: 9 та SEQ ID NO: 10.

4. Антиміостатинове моноклональне антитіло, яке містить легкий ланцюг із послідовністю відповідно до SEQ ID NO: 32 і важкий ланцюг з послідовністю відповідно до SEQ ID NO: 33.

5. Антитіло за будь-яким із пп. 1-4 для застосування у терапії.

6. Композиція, яка містить антитіло за будь-яким із пп. 1-4 та фармацевтично прийнятний носій.

7. Застосування антитіла за будь-яким із пп. 1-4 при виготовленні лікарського засобу для збільшення м'язової маси у суб'єкта, який цього потребує.

8. Застосування антитіла за будь-яким із пп. 1-4 при виготовленні лікарського засобу для лікування або профілактики одного або декількох патологічних станів, вибраних з-посеред виснаження м'язів, слабкості, вікової саркопенії, дисфункціональної атрофії та кахексії.

й SEQ ID NO:3; і варіабельну ділянку легкого ланцюга, що містить амінокислотні послідовності гіперваріабельних ділянок, які представлені в SEQ ID NO:4, SEQ ID NO:5 або SEQ ID NO:6;

або його фрагмент, що зв'язує людський CD44.

2. Гуманізоване антитіло, що специфічно зв'язується з тим(и) же епітопом або епітопами людського CD44, що і виділене моноклональне антитіло, яке продукується лінією клітин гібридами H460-16-2, що має реєстраційний номер ATCC PTA-4621; яке містить:

варіабельну ділянку важкого ланцюга, що містить амінокислотні послідовності гіперваріабельних ділянок, які представлені в SEQ ID NO:1, SEQ ID NO:2 і SEQ ID NO:3; і варіабельну ділянку легкого ланцюга, що містить амінокислотні послідовності гіперваріабельних ділянок, які представлені в SEQ ID NO:4, SEQ ID NO:5 або SEQ ID NO:6; і каркасні ділянки варіабельних ділянок важких і легких ланцюгів людського антитіла або консенсусну каркасну ділянку людського антитіла;

або його фрагмент, що зв'язує людський CD44.

3. Гуманізоване антитіло, що специфічно зв'язується з людським CD44, де зазначене антитіло містить амінокислотну послідовність варіабельної ділянки важкого ланцюга, що представлена в SEQ ID NO:7 або SEQ ID NO:9; і амінокислотну послідовність варіабельної ділянки легкого ланцюга, що вибрана з SEQ ID NO:8;

або його фрагмент, що зв'язує людський CD44.

4. Композиція, що має ефективність відносно лікування людської пухлини підшлункової залози, передміхурової залози, яєчника, молочної залози або ободової кишки, яка являє собою комбінацію, що включає:

антитіло або фрагмент, що зв'язує людський CD44, за будь-яким з пп. 1-3;

кон'югат зазначеного антитіла або його фрагмента, що зв'язує людський CD44, з компонентом, вибраним із групи, що включає цитотоксичні фрагменти, ферменти, радіоактивні сполуки, цитокіни, інтерферони, мішені або репортерні залишки й гематогенні клітини; і

необхідну кількість фармакологічно прийнятного носія;

де зазначена композиція має ефективність відносно лікування людської пухлини молочної залози або передміхурової залози.

5. Композиція, що має ефективність відносно лікування людської пухлини молочної залози або передміхурової залози, яка являє собою комбінацію, що включає:

антитіло або фрагмент, що зв'язує людський CD44, за будь-яким з пп. 1-3 і необхідну кількість фармакологічно прийнятного носія;

де композиція має ефективність відносно лікування людської пухлини молочної залози або передміхурової залози.

6. Композиція, що має ефективність відносно лікування людської пухлини молочної залози або передміхурової залози, яка являє собою комбінацію, що включає:

кон'югат антитіла або фрагмента, що зв'язує людський CD44, за будь-яким з пп. 1-3 з компонентом, вибраним із групи, що включає цитотоксичні фрагменти, ферменти, радіоактивні сполуки, цитокіни, інтер-

(11) **98332**
(24) 10.05.2012

(51) МПК (2012.01)
C07K 16/30 (2006.01)
C07K 16/46 (2006.01)
C12N 15/13 (2006.01)
A61K 39/395 (2006.01)
A61P 35/00

(21) **a200913140**
(31) 11/807,887
(32) 30.05.2007
(33) US

(22) 23.05.2008

(86) **PCT/CA2008/000978, 23.05.2008**

(72) Янг Девід С. Ф., СА, Фіндлей Хелен П., СА, Хан Сю-зан Е., СА, Чекетто Ліза М., КР, МакКонкі Фортуна-та, СА

(73) **Ф. ХОФМАНН-ЛЯ РОШ АГ, СН**

(54) **ГУМАНІЗОВАНЕ АНТИТІЛО ДО CD44, ЯКЕ ОПОСЕРЕДКОВУЄ ЦИТОТОКСИЧНІСТЬ ВІДНОСНО РАКОВИХ КЛІТИН**

(57) 1. Гуманізоване антитіло, що специфічно зв'язується з тим(и) же епітопом або епітопами людського CD44, що і виділене моноклональне антитіло, яке продукується лінією клітин гібридами H460-16-2, що має реєстраційний номер ATCC PTA-4621; яке містить:

варіабельну ділянку важкого ланцюга, що містить амінокислотні послідовності гіперваріабельних ділянок, які представлені в SEQ ID NO:1, SEQ ID NO:2

ферони, мішені або репортерні залишки й гематогенні клітини; і

необхідну кількість фармакологічно прийнятного носія;

де композиція має ефективність відносно лікування людської пухлини молочної залози або передміхурової залози.

7. Застосування антитіла або його фрагмента, що зв'язує людський CD44, за будь-яким з пп. 1-3, для приготування лікарського засобу для лікування людської пухлини молочної залози або передміхурової залози.

8. Застосування композиції за п. 6 для приготування лікарського засобу для лікування людської пухлини молочної залози або передміхурової залози.

C 08

(11) **98371**
(24) 10.05.2012

(51) МПК
C08G 18/08 (2006.01)
B32B 27/36 (2006.01)
B32B 27/40 (2006.01)
A61L 15/16 (2006.01)
A61L 15/22 (2006.01)

(21) **a201009358** (22) 26.07.2010

(72) Савельєв Юрій Васильович, Марковська Людмила Антонович, Савельєва Ольга Олексіївна, Пархоменко Наталія Йосипівна

(73) ІНСТИТУТ ХІМІЇ ВИСОКОМОЛЕКУЛЯРНИХ СПОЛУК НАН УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЕЛАСТИЧНОГО ШАРУВАТОГО ПОЛІУРЕТАНУ МЕДИЧНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

(57) 1. Спосіб одержання еластичного шаруватого поліуретану медичного призначення шляхом взаємодії гідроксилвмісних полієфірів і діізоціанатів у мольному співвідношенні 1:2, відповідно, з подальшим введенням в середовищі диметилформаміду (ДМФА) подовжувачів ланцюга - дигідразидів карбонових кислот (дигідразид ізофталевої кислоти (ДГФК) і 1,4-ді-N-оксид 2,3-біс(оксиметил)хіноксаліну (ДНООХ)), який відрізняється тим, що в одержаний форполімер вводять подовжувачі ланцюга у мольному співвідношенні (ДГФК):(ДНООХ)=0,8:0,2, відповідно, при температурі 20-60 °С з наступною витримкою при перемішуванні при 60 °С протягом 2 годин та протягом 2 годин при кімнатній температурі, дегазують під вакуумом, виливають на скляну пластинку, висушують 12 годин при кімнатній температурі, на сформовану плівку (I зовнішній шар) наносять (наформовують) (II середній шар) шар гранульованого кісткового активованого вугілля (ГКАВ), яке попередньо насичене розчинником [ізопропіловим спиртом (ІПС)/гексаном (ГС)], витримують 12 годин, потім на плівку із шаром ГКАВ виливають (III зовнішній шар) реакційну суміш для одержання пінополіуретану (ППУ) на основі полієфірного і ізоціанатного компонентів при загальному співвідношенні гідроксильних (ОН) та ізоціанатних груп (NCO) в ППУ=1:1.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як полієфірний компонент застосовують суміш води, ді-

зобіциклооктану (ДАБЦО), вазелінового масла і кремнійорганічного блок-співполімеру КЕП-2, октоату олова (О.О.), поліетерів та поліестерів молекулярної маси 500-5000, 1,4-ді-N-оксиду 2,3-біс(оксиметил)хіноксаліну (ДНООХ) і натрієвої солі поліакрилової кислоти (ПАК).

3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що як ізоціанатний компонент (ІК) застосовують суміш преполімеру на основі 2,4-(2,6)-толуїлендіізоціанату (ТДІ) і поліетеру молекулярної маси 1000 (Л-1000) (ТДІ+Л-1000) та ТДІ, який додають у масовому співвідношенні преполімер (ТДІ+Л-1000):ТДІ=10:1, відповідно, або ТДІ.

(11) **98430**
(24) 10.05.2012

(51) МПК (2012.01)
C08K 3/08 (2006.01)
C01G 7/00
C08F 222/00
C08F 26/00
C07C 409/00
B82B 1/00

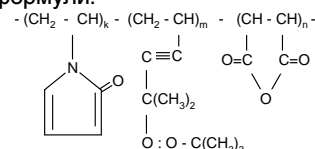
(21) **a201107883** (22) 22.06.2011

(72) Заїченко Олександр Сергійович, Шевчук Олег Михайлович, Мітіна Наталія Євгенівна

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

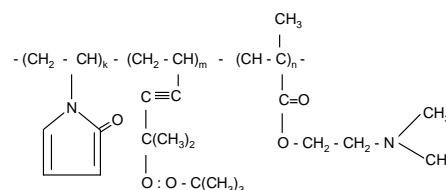
(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ГІДРОЗОЛІВ НАНОЧАСТИНОК ЗОЛОТА

(57) Спосіб одержання гідрозолів наночастинок золота, що включає хімічне відновлення золота з розчину тетрахлорауратної кислоти в присутності стабілізатора-модифікатора поверхні, який відрізняється тим, що як стабілізатор-модифікатор поверхні використовують реакційноздатний пероксидовмісний олігомер формули:



де $k = 43,1 \div 43,6 \%$; $m = 31,2 \div 31,7 \%$; $n = 24,7 \div 25,4 \%$,

або



де $k = 47,2 \div 70,4 \%$; $m = 4,8 \div 11,9 \%$; $n = 17,7 \div 48,8 \%$,

в кількості 100 ÷ 400 % від маси золота.

(11) **98393**
(24) 10.05.2012

(51) МПК (2012.01)
C08K 5/05 (2006.01)
C08L 63/00

C09D 163/00
C09J 163/00

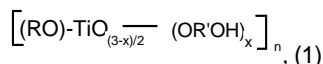
(21) a201014800 (22) 10.12.2010

(72) Кузьменко Микола Якович, Кузьменко Світлана Миколаївна, Григоренко Тетяна Іллінічна, Кочергін Юрій Сергійович, Кузьменко Олексій Миколайович, Бугрим Марина Вадимівна

(73) УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ЕПОКСИДНА КОМПОЗИЦІЯ

(57) Епоксидна композиція, що містить епоксидну смолу, отверджувач амінного типу, наповнювач, пластифікатор та розчинник, яка відрізняється тим, що як пластифікатор вона містить карбофункціональні титанвмісні олігоетероспирти загальної формули:



де:

- -OR - залишок аліфатичного вищого насиченого спирту, нормальної чи ізобудови ряду C₆-C₂₃ або фторвмісного аліфатичного спирту формули: HO-CH₂(CF₂CF₂)_m-H (де: m = 1-6) або -OR'OH;

- -OR'OH - залишок аліфатичного насиченого діолу нормальної будови - індивідуального: 1,4-бутандіолу, ді-, три-, тетраетиленгліколю або олігомерного: поліоксietилена-, поліоксипропілена-, поліокситетраметиленгліколю, співполімеру оксиду етилену або оксиду пропілену з тетрагідрофураном, з молекулярною масою від 90 до 2000;

- n=1-20; x = 3,0-0,1,

при наступному співвідношенні компонентів, в мас. ч.:

- епоксидна смола - 100,0

- отверджувач амінного типу - 9,0-13,8

- пластифікатор - 9,0-10,0

- наповнювач - 0,1-70,0

- розчинник - до потрібної в'язкості, в межах до 150,0.

розчинник - сольвент нафтовий: етилацетат 1:2, при наступному співвідношенні компонентів, % мас:

хлорсульфований поліетилена 10-23

бутадиєн-стирольний каучук 10-40

фенолформальдегідна смола 25-45

технічний вуглець 3-5

оксид магнію або оксид кальцію 2,5-5,5

"РЕНА-Нафтохім-8" 0,1-1,0

наповнювач 8-15

сольвент нафтовий: етилацетат 1:2 решта.

C 10

(11) 98434

(24) 10.05.2012

(51) МПК (2012.01)

C10B 39/02 (2006.01)

C10B 49/00

C01B 3/00

(21) a201110253

(22) 22.08.2011

(72) Філатов Юрій Васильович, Ільяшов Михайло Олександрович, Гордієнко Олександр Ілліч, Збіковський Євген Іванович, Долгарьов Георгій Васильович

(73) ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬКАСТАЛЬ"-МЕТАЛУРГІЙНИЙ ЗАВОД"

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ СИНТЕТИЧНОГО ГАЗУ ІЗ СПІКЛИВОГО ВУГІЛЛЯ ТА/АБО ВУГЛЕЦЕВМІЩУЮЧОЇ ШИХТИ

(57) Спосіб одержання синтетичного газу із спікливого вугілля та/або вуглецевміщуючої шихти, що включає термічну деструкцію вугілля та/або шихти з наступною газифікацією отриманого твердого залишку й парової конверсії летючих продуктів, який відрізняється тим, що на першому етапі проводять термічну деструкцію спікливого вугілля та/або шихти - напівкоксування, середньотемпературне коксування або високотемпературне коксування, твердий продукт термічної деструкції у вигляді напівкоксу, середньотемпературного коксу або високотемпературного коксу, не охолоджуючи, газифікують в газифікаторі з стаціонарним шаром та парокисневим дуттям за умовами низькотемпературної газифікації з отриманням синтетичного газу у співвідношенні H₂:CO = від (1:2,5) до (1:1), а на другому етапі піролізний газ, що одержаний від термічної деструкції, без охолодження і конденсації високо- та низькокиплячих сполук, надходить на конверсію для одержання синтетичного газу в співвідношенні H₂:CO = від (1:1) до (3,5:1), при цьому, газ, який одержаний під час газифікації твердого залишку термічної деструкції спікливого вугілля та/або шихти, та газ, який одержаний від конверсії летючих продуктів піролізу вугілля та/або шихти, змішують й одержують синтетичний газ із співвідношенням H₂:CO = від (1:1) до (2,5:1).

C 09

(11) 98437

(24) 10.05.2012

(51) МПК (2012.01)

C09D 5/08 (2006.01)

C09D 109/00

C09D 123/00

C09D 161/00

E04B 1/62 (2006.01)

(21) a201110999 (22) 14.09.2011

(72) Конюшенко Володимир Петрович, Матюша Іван Іванович, Климчук Валерій Миколайович

(73) ІНСТИТУТ БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ТА НАФТОХІМІЇ НАН УКРАЇНИ

(54) КОМПОЗИЦІЯ МАСТИКИ ТЕРМОРЕАКТИВНОЇ ГІДРОІЗОЛЯЦІЙНОЇ

(57) Композиція мастики термореактивної гідроізоляційної, яка відрізняється тим, що містить хлорсульфований поліетилена та бутадиєн-стирольний каучук у співвідношенні від 20:80 до 70:30, фенолформальдегідну смолу, технічний вуглець, наповнювач, водопоглинаючий засіб - оксид магнію або оксид кальцію, інгібітор корозії "РЕНА-Нафтохім-8", органічний

(11) 98330

(24) 10.05.2012

(51) МПК (2012.01)

C10G 2/00

B01J 23/75 (2006.01)

B01J 37/18 (2006.01)

(21) a200912556 (22) 05.05.2008

(31) 2007/03621

(32) 04.05.2007

(33) ZA

(86) PCT/IB2008/051723, 05.05.2008

(72) Візажі Якобус Лукас, ЗА, Ботха Ян Маттеус, ЗА, Кортзен Йоханнес Герхардус, ЗА, Датт Майкл Стівен, ЗА, Бохмер Алта, ЗА, ван де Лоосдрехт Ян, ЗА, Сабі Абдул Мутхаліб, ЗА

(73) САСОЛ ТЕКНОЛОДЖІ (ПРОПРІЕТАРІ) ЛІМІТЕД, ЗА

(54) ПРОЦЕС ОДЕРЖАННЯ КАТАЛІЗАТОРА НА ОСНОВІ КОБАЛЬТА НА ПІДКЛАДЦІ ДЛЯ СИНТЕЗУ ФІШЕРА-ТРОПША

(57) 1. Процес одержання каталізатора на основі кобальту на підкладці для синтезу Фішера-Тропша, який включає

на першому етапі активації - обробку попередника каталізатора на основі кобальту на дрібнодисперсній підкладці, яка імпрегнована кобальтом і каталізатор містить оксид кобальту, газом-відновником, що містить водень, чи газом, що містить азот, при першій швидкості нагрівання HR1, доки попередник не досягне температури T_1 , де $80\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_1 \leq 180\text{ }^{\circ}\text{C}$, щоб одержати частково оброблений попередник каталізатора,

на другому етапі активації - обробку частково обробленого попередника каталізатора газом-відновником, що містить водень, при другій швидкості нагрівання HR2, впродовж часу t_1 , де t_1 становить від 0,1 до 20 годин, для одержання частково відновленого попередника каталізатора, який відрізняється тим, що на другому етапі активації $0 \leq \text{HR2} < \text{HR1}$, і включає

третій етап активації, на якому частково відновлений попередник каталізатора після другого етапу активації обробляють газом-відновником, що містить водень, при третій швидкості нагрівання HR3, де $\text{HR3} > \text{HR2}$, доки частково відновлений попередник каталізатора не досягне температури T_2 , де $300\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_2 \leq 600\text{ }^{\circ}\text{C}$ і витримують частково відновлений попередник каталізатора при T_2 впродовж часу t_2 , де $0 < t_2 \leq 20$ годин, для одержання активованого каталізатора на основі кобальту на підкладці для синтезу Фішера-Тропша.

2. Процес за п. 1, який відрізняється тим, що на першому етапі активації перша швидкість нагрівання HR1 становить $0,5\text{ }^{\circ}\text{C}/\text{х в.} \leq \text{HR1} \leq 10\text{ }^{\circ}\text{C}/\text{х в.}$

3. Процес за п. 2, який відрізняється тим, що на першому етапі активації перша швидкість нагрівання HR1 становить $1\text{ }^{\circ}\text{C}/\text{х в.} \leq \text{HR1} \leq 2\text{ }^{\circ}\text{C}/\text{х в.}$

4. Процес за будь-яким з пп. 1-3, який відрізняється тим, що на другому етапі активації час t_1 становить $1 \leq t_1 \leq 10$ годин.

5. Процес за п.4, який відрізняється тим, що на другому етапі активації час t_1 становить $2 \leq t_1 \leq 6$ годин.

6. Процес за будь-яким з пп. 1-5 який відрізняється тим, що на другому етапі активації попередник піддають витримці при температурі T_1 .

7. Процес за будь-яким з пп. 1-6, який відрізняється тим, що на другому етапі активації друга швидкість нагрівання HR2 становить $0,05\text{ }^{\circ}\text{C}/\text{х в.} \leq \text{HR2} \leq 0,5\text{ }^{\circ}\text{C}/\text{х в.}$

8. Процес за п. 7, який відрізняється тим, що на другому етапі активації друга швидкість нагрівання HR2 становить $0,1\text{ }^{\circ}\text{C}/\text{х в.} \leq \text{HR2} \leq 0,2\text{ }^{\circ}\text{C}/\text{х в.}$

9. Процес за будь-яким з пп. 1-8, який відрізняється тим, що на третьому етапі активації час t_2 становить $1 \leq t_2 \leq 10$ годин.

10. Процес за будь-яким з пп. 1-9, який відрізняється тим, що об'ємна швидкість газу є постійною під час обробок на першому, другому і третьому етапах.

11. Процес за будь-яким з пп. 1-10, який відрізняється тим, що кожну з обробок на першому, другому і третьому етапах здійснюють під тиском від 0,6 до 1,3 бар (0,06-0,13 МПа).

12. Процес за будь-яким з пп. 1-11, який відрізняється тим, що на першому етапі активації використовують газ-відновник, що містить водень, і на кожному етапі активації - цей газ-відновник, що містить водень, включає $>90\text{ об. \% H}_2$ і $<10\text{ об. \%}$ інертних складових.

13. Процес за п. 12, який відрізняється тим, що газ, що містить водень, на кожному етапі активації включає $>97\text{ об. \% H}_2$ і $<3\text{ об. \%}$ інертних складових.

(11) 98336 (24) 10.05.2012

(51) МПК (2012.01)
C10K 1/00
B01D 53/14 (2006.01)

(21) a201000781

(22) 27.06.2008

(31) 10 2007 030 367.1

(32) 29.06.2007

(33) DE

(86) PCT/EP2008/005253, 27.06.2008

(72) Тіперт Хольгер, DE, Піхтер Дітмар, DE, Возні Гюнтер, DE

(73) УДЕ ГМБХ, DE

(54) СПОСІБ ВИЛУЧЕННЯ АРОМАТИЧНИХ ВУГЛЕВОДНІВ З КОКСОВОГО ГАЗУ ШЛЯХОМ АБСОРБЦІЇ

(57) 1. Спосіб вилучення ароматичних вуглеводнів з коксового газу, за яким коксовий газ в скрубєрі приводять в контакт з промивальною рідиною і шляхом абсорбції відокремлюють ароматичні вуглеводні від коксового газу, потім збагачену ароматичними вуглеводнями промивальну рідину нагрівають і під дією водяної пари відганяють ароматичні вуглеводні з промивальної рідини, промивальну рідину після охолодження знову подають в скрубєр, який відрізняється тим, що як промивальну рідину використовують дизельне біопаливо, яке в основному містить складний метиловий ефір ріпакової олії.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що дизельне біопаливо подають в скрубєр в його головній частині в зустрічному напрямку до руху коксового газу, а збагачене ароматичними вуглеводнями дизельне біопаливо відводять зі скрубєра в його нижній частині.

3. Спосіб за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що дизельне біопаливо подають в скрубєр при температурі від 10 до 50 $^{\circ}\text{C}$.

4. Спосіб за п. 3, який відрізняється тим, що дизельне біопаливо подають в скрубєр при температурі від 20 до 40 $^{\circ}\text{C}$.

5. Спосіб за будь-яким з пп. 1-4, який відрізняється тим, що для відгонки абсорбованих ароматичних

вуглеводнів дизельне біопаливо нагрівають до температури від 100 до 250 °С.

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що для відгонки ароматичних вуглеводнів на дизельне біопаливо впливають перегрітою водяною парою з температурою понад 150 °С.

С 21

- (11) **98426** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **C21B 7/14** (2006.01)
F27D 3/14 (2006.01)
- (21) **a201107211** (22) 03.11.2009
(31) 91 495
(32) 10.11.2008
(33) LU
(86) **PCT/EP2009/064529, 03.11.2009**
(72) Чіменті Джованні, ІТ/ЛУ, Бодевінг Клод, ЛУ, Майш Клод, ЛУ
(73) **ТМТ-ТАППІНГ МЕЗЕРІНГ ТЕКНОЛОДЖІ САРЛ, ЛУ**
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗЛИВАННЯ МАТЕРІАЛУ У РОЗПЛАВЛЕНОМУ СТАНІ**
(57) 1. Пристрій для розливання розплавленого матеріалу, що містить:
- хитний жолоб (16), підтримуваний з можливістю нахилу навколо по суті горизонтальної осі (25) нахилу,
- вузол (40) приводу, що містить блок (42) двигун-редуктор, і
- засіб передачі зусилля, яким з'єднано блок (42) двигун-редуктор з хитним жолобом (16) для передачі останньому перекидного моменту навколо його осі (25) нахилу,
який **відрізняється** тим, що
засіб передачі зусилля містить барабанну лебідку (44), приведення якої у дію передбачено за допомогою блока (42) двигун-редуктор, і щонайменше один відрізок кабелю (50, 50'), який, відповідно, має можливість намотуватися на барабан або розмотуватися з останнього, при цьому один кінець (52, 52') відрізка кабелю (50, 50') прикріплений до хитного жолоба (16) на відстані L від його осі (25) нахилу з можливістю надавання перекидного моменту до хитного жолоба (16).
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що засіб передачі зусилля містить єдиний відрізок кабелю, який виконаний з можливістю передачі перекидного моменту хитному жолобу (16) у першому напрямку для його переміщення з першого положення у друге положення при намотуванні відрізка кабелю на барабан, і хитний жолоб (16) збалансований для повернення з другого положення у перше положення при розмотуванні відрізка кабелю (50, 50') з барабана.
3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що засіб передачі зусилля містить перший відрізок кабелю (50) і другий відрізок кабелю (50'), який, відповідно, має можливість намотуватися на барабан або розмотуватися з останнього, при цьому один кінець (52) першого відрізка кабелю (50) прикріплений до хитного жолоба (16) з можливістю надавання остан-

ньому перекидного моменту у першому напрямку, а кінець (52') другого відрізка кабелю (50') прикріплений до хитного жолоба (16) з можливістю надавання останньому перекидного моменту у другому напрямку навколо його осі (25) нахилу.

4. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що містить перший кінцевий обмежник (32), що визначає перше крайнє положення нахилу для хитного жолоба (16), і другий кінцевий обмежник (36), що визначає друге крайнє положення нахилу для хитного жолоба (16).

5. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що містить систему (60) кріплення з попередньо напруженими пружинами (62), що утворює на хитному жолобі (16) вузол кріплення для кінця (52, 52') першого або другого відрізка кабелю (50, 50').

6. Пристрій за будь-яким із пп. 3-5, який **відрізняється** тим, що хитний жолоб (16) містить два плеча (54, 54') важеля, при цьому кінець (52) першого відрізка кабелю (50) прикріплений до першого плеча (54) важеля, а кінець (52') другого відрізка кабелю (50') прикріплений до другого плеча (54') важеля.

7. Пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що хитний жолоб (16) містить ливниковий жолоб із двома протилежними зливальними носками, який підтримується за допомогою двох опорних цапф із можливістю нахилу навколо горизонтальної осі нахилу.

8. Пристрій за п. 6, який **відрізняється** тим, що хитний жолоб (16) містить колицку (18), підтримувану за допомогою двох опорних цапф (22, 22') із можливістю нахилу навколо горизонтальної осі (25) нахилу і ливниковий жолоб (20) із двома протилежними зливальними носками, який розміщений у колицці (18) з можливістю заміни.

9. Пристрій за п. 6 або п. 7, або п. 8, який **відрізняється** тим, що два плеча (54, 54') важеля є симетричними щодо вертикальної площини, що проходить через вісь (25) нахилу, і кожне плече (54, 54') важеля служить опорою додатково передбаченому напрямному струмку (56, 56') для каната у формі дуги окружності, центр кривизни якої розташований на осі (25) нахилу.

10. Пристрій за будь-яким з пп. 1-9, який **відрізняється** тим, що містить натяжний вантаж (96), взаємопов'язаний з кабелем (50, 50') для втримання останнього тугонатягнутим навколо барабанної лебідки (44).

11. Пристрій за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що блок (42) двигун-редуктор і барабан на лебідка (44) розташовані за межами хитного жолоба (16) і відділені від останнього захисною стінкою (48).

12. Пристрій за будь-яким з пп. 1-10, який **відрізняється** тим, що містить:

- кулачок (104), призначений для обмеження переміщення, що прикріплений до хитного жолоба (16),
- пристрій (106) для визначення декількох попередньо визначених положень кулачка, призначений для обмеження переміщення, і
- схему для зупинки блока (42) двигун-редуктор при виявленні такого попередньо визначеного положення.

- (11) **98301**
(24) 10.05.2012
- (51) МПК (2012.01)
C21C 7/00
B22D 11/11 (2006.01)
C22C 33/04 (2006.01)
C22C 38/00
- (21) **a200815315** (22) 31.05.2007
(31) 2006 2484
(32) 31.05.2006
(33) NO
(86) PCT/NO2007/000189, 31.05.2007
(72) Гронг Ейстейн, NO, ван дер Ейк Каспер, NO, Транелль Габріелла Марія, NO, Кольбейнсен Лейв Олав, NO
(73) СІНВЕНТ АС, NO
(54) КОМПОЗИТНИЙ МАТЕРІАЛ ДЛЯ ЗМЕНШЕННЯ РОЗМІРУ ЗЕРНА У ФЕРИТНИХ АБО АУСТЕНІТНИХ СТАЛЯХ (ВАРІАНТИ), СПОСІБ ЗМЕНШЕННЯ РОЗМІРІВ ЗЕРНА У ФЕРИТНИХ АБО АУСТЕНІТНИХ СТАЛЯХ (ВАРІАНТИ), СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КОМПОЗИТНОГО МАТЕРІАЛУ ДЛЯ ЗМЕНШЕННЯ РОЗМІРУ ЗЕРНА У ФЕРИТНИХ АБО АУСТЕНІТНИХ СТАЛЯХ (ВАРІАНТИ)
- (57) 1. Композитний матеріал для зменшення розміру зерен в феритних або аустенітних сталях, який містить неметалеві частинки (X_aS_b) у металевій матриці (X), при цьому X являє собою один або декілька з елементів, вибраних з групи Ce, La, Pr, Nd, Y, Ti, Al, Zr, Ca, Ba, Sr, Mg, Si, Mn, Cr, V, B, Nb, Mo і Fe, а S представляє сірку, при цьому вказаний матеріал додатково містить кисень, вуглець і азот, причому "a" і "b"- довільні позитивні числа, визначені сумарним вмістом елементів S, O, C, N та X, при цьому вміст сірки знаходиться між 2 і 30 % від маси вказаного матеріалу, у той час як сумарний вміст кисню, вуглецю й азоту, і вказаних інших елементів з групи X знаходиться між 98 і 70 % від маси вказаного матеріалу.
2. Матеріал за п. 1, який відрізняється тим, що вміст сірки знаходиться між 10 і 15 % від маси вказаного композитного матеріалу, при цьому сумарний вміст кисню, вуглецю й азоту, і вказаних інших елементів з групи X знаходиться між 90 і 85 % від маси вказаного композитного матеріалу.
3. Матеріал за п. 1, який відрізняється тим, що вміст сірки знаходиться між 10 і 15 % від маси вказаного композитного матеріалу, вміст кисню, вуглецю й азоту складає менше 0,1 % від маси вказаного композитного матеріалу, при цьому решту складають елементи з групи X.
4. Матеріал за п. 1, який відрізняється тим, що вказаний X є одним або декількома елементами, вибраними з групи Ce, La, Pr, Nd, Al і Fe.
5. Композитний матеріал для зменшення розмірів зерна у феритних або аустенітних сталях, який містить неметалеві частинки (X_aO_b) у металевій матриці (X), при цьому X представляє один або декілька елементів, вибраних з групи Ce, La, Pr, Nd, Y, Ti, Al, Zr, Ca, Ba, Sr, Mg, Si, Mn, Cr, V, B, Nb, Mo і Fe, при цьому O являє собою кисень, причому вказаний матеріал додатково містить сірку, вуглець і азот, причому "a" і "b" - довільні позитивні числа, визначені сумарним вмістом елементів S, O, C, N та X, при цьому вміст кисню знаходиться між 2 і 30 % від

маси вказаного матеріалу, у той час як сумарний вміст сірки, вуглецю й азоту, і вказаних інших елементів з групи X знаходиться між 98 і 70 % від маси вказаного матеріалу.

6. Матеріал за п. 5, який відрізняється тим, що вміст кисню знаходиться між 10 і 15 % від маси вказаного композитного матеріалу, при цьому сумарний вміст сірки і вказаних інших елементів з групи X знаходиться між 90 і 85 % від маси зазначеного композитного матеріалу.

7. Матеріал за п. 5, який відрізняється тим, що вміст кисню знаходиться між 10 і 15 % від маси вказаного композитного матеріалу, при цьому вміст сірки, вуглецю й азоту складає менше 0,1 % від маси вказаного композитного матеріалу, причому решту складають елементи з групи X.

8. Матеріал за п. 5, який відрізняється тим, що вказаний X є одним або декількома елементами, вибраними з групи Y, Ti, Al, Mn, Cr і Fe.

9. Матеріал за будь-яким з пп. 1-8, який відрізняється тим, що вказаний композитний матеріал містить щонайменше 10^7 частинок, які містять X_aS_b або X_aO_b , на 1 мм^3 вказаного композитного матеріалу.

10. Матеріал за будь-яким з пп. 1-8, який відрізняється тим, що вказані неметалеві частинки, що містять X_aS_b або X_aO_b , мають середній діаметр частинок \bar{d} в інтервалі від 0,2 до 5 мкм і загальний діапазон діаметрів частинок від $d_{\max} < 10 \times \bar{d}$ і $d_{\min} > 0,1 \times \bar{d}$, $d_{\max} < 50\text{ мкм}$, $d_{\min} > 0,02\text{ мкм}$.

11. Матеріал за будь-яким з пп. 1-8, який відрізняється тим, що вказані неметалеві частинки, що містять X_aS_b або X_aO_b , мають середній діаметр частинок \bar{d} між 0,5 і 2 мкм і загальний діапазон діаметрів частинок від $d_{\max} < 5 \times \bar{d}$ і $d_{\min} > 0,2 \times \bar{d}$, $d_{\max} < 10\text{ мкм}$, $d_{\min} > 0,1\text{ мкм}$.

12. Матеріал за будь-яким з пп. 1-8, який відрізняється тим, що вказані частинки, що містять X_aS_b або X_aO_b , мають середній розмір частинок близько 1 мкм і максимальний діапазон діаметрів частинок в інтервалі від 0,2 до 5 мкм, а вказаний композитний матеріал містить приблизно 10^9 частинок на 1 мм^3 .

13. Матеріал за будь-яким з пп. 1-8, який відрізняється тим, що вказані частинки, що містять X_aS_b або X_aO_b , мають середній розмір частинок близько 2 мкм і максимальний діапазон діаметрів частинок в інтервалі від 0,4 до 10 мкм.

14. Матеріал за будь-яким з пп. 1-8, який відрізняється тим, що вказані частинки, що містять X_aS_b або X_aO_b , є сферичними, фасетковими, однофазними або багатофазними кристалічними сполуками.

15. Матеріал за будь-яким з пп. 1-8, який відрізняється тим, що вказані частинки, що містять X_aS_b або X_aO_b , включають на поверхні щонайменше одну вторинну фазу типу X_aC_b або XaN_b , де "a" і "b"- довільні позитивні числа, визначені сумарним вмістом елементів S, O, C, N та X.

16. Матеріал за будь-яким з пп. 1-8, який відрізняється тим, що вказані частинки, що містять X_aS_b або X_aO_b , причому "a" і "b"- довільні позитивні числа, визначені сумарним вмістом елементів S, O, C, N та X, додатково включають в себе щонайменше одну з наступних кристалічних фаз: CeS, LaS, MnS, CaS,

Ti_2O_3 , $AlCeO_3$, $\gamma-Al_2O_3$, $MnOAl_2O_3$, Ce_2O_3 , La_2O_3 , Y_2O_3 , TiN , BN , CrN , AlN , $Fe_3(B,C)_b$, $V(C,N)$, $Nb(C,N)$, BaC_b , TiC , VC або NbC .

17. Спосіб зменшення розмірів зерна у феритних або аустенітних сталях, який включає розкиснення, десульфурізацію, а також кондиціонування складу цієї сталі для забезпечення бажаного розподілу частинок, з подальшим введенням композитного матеріалу для зменшення розмірів зерна, який **відрізняється** тим, що композитний матеріал для зменшення розмірів зерна у феритних або аустенітних сталях, що містить композицію неметалевих частинок (X_aS_b) і металевої матриці (X), в якій X представляє один або декілька з елементів, вибраних з групи Ce, La, Pr, Nd, Y, Ti, Al, Zr, Ca, Ba, Sr, Mg, Si, Mn, Cr, V, B, Nb, Mo і Fe, а S представляє сірку, при цьому вказаний композитний матеріал може додатково містити кисень, вуглець і азот, причому "a" і "b" - довільні позитивні числа, визначені сумарним вмістом елементів S, O, C, N та X, причому вміст сірки знаходиться між 2 і 30 % від маси вказаного композитного матеріалу, а сумарний вміст кисню, вуглецю й азоту, і вказаних інших елементів з групи X знаходиться між 98 і 70 % від маси вказаного композитного матеріалу, додають до рідкої сталі в кількості між 0,05 і 5 % від маси сталі, при цьому після додавання сталь розливають безперервно або періодично.

18. Спосіб зменшення розмірів зерна у феритних або аустенітних сталях, що включає розкиснення, десульфурізацію, а також кондиціонування складу цієї сталі для забезпечення бажаного розподілу частинок, з подальшим введенням композитного матеріалу для зменшення розмірів зерна, який **відрізняється** тим, що композитний матеріал для зменшення розмірів зерна у феритних або аустенітних сталях, що містить композицію неметалевих частинок (X_aO_b) і металевої матриці (X), при цьому X являє собою один або декілька з елементів, вибраних з групи Ce, La, Pr, Nd, Y, Ti, Al, Zr, Ca, Ba, Sr, Mg, Si, Mn, Cr, V, B, Nb, Mo і Fe, а O представляє кисень, причому вказаний композитний матеріал додатково містить сірку, вуглець і азот, при цьому "a" і "b" - довільні позитивні числа, визначені сумарним вмістом елементів S, O, C, N та X, при цьому вміст кисню знаходиться між 2 і 30 % від маси вказаного композитного матеріалу, у той час як сумарний вміст сірки, вуглецю й азоту, і вказаних інших елементів з групи X знаходиться між 98 і 70 % від маси вказаного композитного матеріалу, додають до рідкої сталі в кількості між 0,05 і 5 % від маси сталі, при цьому після додавання сталь розливають безперервно або періодично.

19. Спосіб за п. 17 або 18, який **відрізняється** тим, що композитний матеріал додають до рідкої сталі в кількості від 0,1 до 0,5 % від маси сталі перед безперервним розливанням сталі.

20. Спосіб за п. 17 або 18, який **відрізняється** тим, що композитний матеріал, що містить приблизно 10^9 частинок на mm^3 , додають до рідкої сталі в кількості близько 0,3 % від маси рідкої сталі перед безперервним розливанням сталі, забезпечуючи тим самим чисельну щільність диспергованих частинок у розплаві сталі приблизно 3×10^6 частинок на mm^3 .

21. Спосіб за п. 17 або 18, який **відрізняється** тим, що композитний матеріал додають до розплаву

сталі, яка містить менше 0,002 % від сумарного вмісту сірки і кисню, після його попередньої обробки.

22. Спосіб за п. 17 або 18, який **відрізняється** тим, що композитний матеріал додають до рідкої сталі або у формі порошку, або у вигляді гранул, або у вигляді тонкої стрічки, або стружки.

23. Спосіб за п. 17 або 18, який **відрізняється** тим, що композитний матеріал додають до рідкої сталі у формі дроту із сердечником, що має алюмінієву оболонку.

24. Спосіб за п. 17 або 18, який **відрізняється** тим, що композитний матеріал додають до рідкої сталі у формі дроту із сердечником, що додатково включає частинки розмеленого Si або FeSi сплаву.

25. Спосіб за п. 17 або 18, який **відрізняється** тим, що композитний матеріал додають до розплавленої сталі в ківш або у проміжний ківш безпосередньо перед розливанням або під час розливання.

26. Спосіб за п. 17 або 18, який **відрізняється** тим, що композитний матеріал додають до розплавленої сталі в кристалізаторі.

27. Спосіб виготовлення композитного матеріалу для зменшення розміру зерна в феритних або аустенітних сталях, при цьому вказаний композитний матеріал включає композицію неметалевих частинок X_aS_b і металеву матрицю X, причому "a" і "b" - довільні позитивні числа, визначені сумарним вмістом елементів S, O, C, N та X, який **відрізняється** тим, що містить наступні стадії, на яких:

- змішують щонайменше один елемент X, вибраний з групи Ce, La, Pr, Nd, Y, Ti, Al, Zr, Ca, Ba, Sr, Mg, Si, Mn, Cr, V, B, Nb, Mo і Fe, із джерелом сірки з одержанням суміші,

- плавлять вказану суміш в печі в атмосфері захисного газу,

- перегрівають розплавлену суміш, і

- різко охолоджують - більше 500 °C/сек., перегрітий розплав для одержання композитного матеріалу, в якому вміст сірки знаходиться між 2 і 30 % від маси вказаного композитного матеріалу, при цьому сумарний вміст кисню, вуглецю й азоту, і вказаних інших елементів з групи X знаходиться між 98 і 70 % від маси вказаного композитного матеріалу.

28. Спосіб за п. 27, який **відрізняється** тим, що здійснюють вибір щонайменше одного елемента X з групи Ce, La, Pr і Nd, при цьому захисним газом є азот, аргон або гелій, причому швидке охолодження проводять центрифугуванням розплаву або розпиленням його газом.

29. Спосіб виготовлення композитного матеріалу для зменшення розміру зерна в феритних або аустенітних сталях, при цьому вказаний композитний матеріал включає композицію неметалевих частинок X_aO_b і металеву матрицю X, "a" і "b" - довільні позитивні числа, визначені сумарним вмістом елементів S, O, C, N та X, який **відрізняється** тим, що містить наступні стадії, на яких:

- змішують щонайменше один елемент X, вибраний з групи Ce, La, Pr, Nd, Y, Ti, Al, Zr, Ca, Ba, Sr, Mg, Si, Mn, Cr, V, B, Nb, Mo і Fe, з джерелом оксиду з одержанням суміші,

- пресують вказану суміш з одержанням гранул, і

- відновлюють зазначені гранули у контрольованій атмосфері при температурі між 600 °C і 1200 °C для видалення надлишку кисню з зазначених гранул з

забезпеченням композитного матеріалу зі стабільних оксидів у металевій матриці, в якому вміст кисню знаходиться між 2 і 30 % від маси вказаного композитного матеріалу, у той час як сумарний вміст сірки, вуглецю й азоту, і вказаних інших елементів з групи X знаходиться між 98 і 70 % від маси вказаного композитного матеріалу.

30. Спосіб за п. 29, який **відрізняється** тим, що здійснюють вибір щонайменше одного елемента X з групи Mg, Ti, Al, Mn, Cr і Fe і відновлення вказаних гранул у газовій атмосфері, що містить CO і/або H₂, що забезпечує композитний матеріал із стабільних оксидів у матриці з заліза.

31. Спосіб за п. 30, який **відрізняється** тим, що атмосфера додатково містить N₂.

C 23

(11) **98340** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **C23C 4/12** (2006.01)
C23C 24/00
B05B 7/14 (2006.01)

(21) **a201001205** (22) **03.07.2008**

(31) **2007/0334**

(32) **05.07.2007**

(33) **BE**

(86) **PCT/EP2008/058565, 03.07.2008**

(72) Ді Лорето Освальдо, BE

(73) **ФІБ-СЕРВІСЕЗ ІНТЕЛЛЕКТУАЛ С.А., LU**

(54) **ПРОЦЕС І ПРИСТРІЙ СТРУМИННОГО НАПИЛЮВАННЯ ПОРОШКОПОДІБНОГО МАТЕРІАЛУ В НЕСУЧОМУ ГАЗІ**

(57) 1. Процес струминного напилювання порошкоподібного матеріалу в несучому газі з загальною витратою, який включає:

- подачу несучого газу під тиском на вході,
- прискорення зазначеного несучого газу під тиском до звукової швидкості,
- розширювання несучого газу під тиском з утворенням зони зниженого тиску, в котрій величина тиску є нижчою величини тиску несучого газу на вході, і транспортування певної кількості зазначеного порошкоподібного матеріалу розширеним несучим газом; і

- струминне напилювання зазначеного порошкоподібного матеріалу, транспортованого несучим газом, який **відрізняється** тим, що додатково включає регулювання вищезгаданого нижчого тиску, що є в зоні зниженого тиску, шляхом відгалужування або не відгалужування, перед розширюванням, регульованої кількості вищезгаданого несучого газу, прискореного для введення цієї регульованої кількості газу у вищезгадану зону зниженого тиску без змінювання зазначеної загальної витрати.

2. Процес за п. 1, який додатково включає стискання зазначеного несучого газу, прискореного перед зазначеним розширюванням.

3. Процес за п. 2, в якому зазначеним несучим газом є хімічно активний газ, який бере участь в екзо-

термічній реакції принаймні з одним елементом зазначеного порошкоподібного матеріалу.

4. Пристрій струминного напилювання порошкоподібного матеріалу в несучому газі, де зазначений пристрій містить:

- вхід (1) несучого газу під тиском,
- сопло збіжно-розбіжного типу зі звуковою шийкою (3), сполучене з зазначеним входом (1) зазначеного несучого газу під тиском,

- засоби подавання (18) порошкоподібного матеріалу, сполучені з зоною (19) зниженого тиску,

- засоби розширювання несучого газу, сполучені з зазначеним соплом збіжно-розбіжного типу зі звуковою шийкою (3) для отримання несучого газу під тиском і постачання його в зазначену зону зниженого тиску (19), і

- вихід (35) зазначеного порошкоподібного матеріалу, транспортованого зазначеним розширеним несучим газом за межі зони зниженого тиску (19), який **відрізняється** тим, що додатково містить пристрій (11) регулювання витрати зазначеного порошкоподібного матеріалу в зазначеному несучому газі, який містить контур відгалуження (36) зазначеного несучого газу, обладнаний органом (9) регулювання кількості несучого газу, який відгалужений, причому контур відгалуження (36) має отвір (7, 8) відбирання несучого газу, розташований вище за потоком від зазначеної зони (19) зниженого тиску зазначеного несучого газу, та отвір (15, 17) повторного введення зазначеного відібраного несучого газу, розташований в зоні зниженого тиску (19), де сопло збіжно-розбіжного типу зі звуковою шийкою (3) влаштоване таким чином, щоб підтримувати нижче за потоком постійну витрату несучого газу, призначене для транспортування наперед заданої кількості порошкоподібного матеріалу.

5. Пристрій за п. 4, який додатково включає інжектор (12), сполучений з одного боку з зазначеним соплом збіжно-розбіжного типу зі звуковою шийкою (3), а з іншого боку - з зазначеними засобами розширювання і зазначеною зоною зниженого тиску (19), причому інжектор (12) містить принаймні одну зону звуження.

6. Пристрій за п. 4 або п. 5, в якому зазначене сопло збіжно-розбіжного типу зі звуковою шийкою (3) має діаметр, менший діаметра будь-якого елемента нижче за потоком від зазначеного сопла збіжно-розбіжного типу зі звуковою шийкою (3).

7. Пристрій за будь-яким із пп. 4-6, в якому зазначеним органом регулювання є голчастий затвор (9).

8. Пристрій за будь-яким із пп. 4-7, в якому зазначений отвір (7, 8) відбирання розташований вище за потоком від зазначеної зони звуження інжектора (12).

9. Пристрій за будь-яким із пп. 4-8, в якому зазначена зона (19) зниженого тиску сполучена з розбіжним проходом (22), який виконаний, наприклад, із карбиду вольфраму, і в свою чергу сполучена із зазначеним виходом (35) зазначеного порошкоподібного матеріалу, транспортованого несучим газом.

10. Пристрій за п. 9, в якому зазначеним виходом (35) порошкоподібного матеріалу, транспортованого зазначеним несучим газом, є трубчастий отвір, який містить розбіжний прохід (22), у котрому перший кожух (23) охоплює принаймні зазначений трубчастий вихідний отвір (35) і в якому другий кожух

(27) охоплює гнучку трубку, що веде до наконечника (28) напилювання, сполученого з виходом (35), причому два кожухи (23,27) є з'єднаними один з одним.

11. Пристрій за п. 10, який додатково включає плавку нитку (31), з'єднану з одного боку зі спусковим важелем (32), який має положення відкривання проходу для несучого газу і положення запирання проходу для несучого газу, а з іншого боку - з зазначеним другим кожухом (27), причому зазначена плавка нитка (31) влаштована таким чином, щоб утримувати зазначений пусковий важіль (32) у положенні відкривання.

12. Пристрій за п. 10 або п. 11, в якому зазначені перший і другий кожухи (23, 27) є з'єднаними один з одним засобами (30) зворотного ходу, які мають наперед задану силу зворотного ходу.

13. Пристрій за п. 12, коли зазначений пункт є залежним від пункту 10, де зазначений пристрій додатково включає плавку нитку (31), з'єднану з одного боку зі спусковим важелем (32), який має положення відкривання проходу для несучого газу і положення запирання проходу для несучого газу, а з іншого боку - з місцем між зазначеними першим і другим кожухами (23, 27), причому зазначена плавка нитка (31) влаштована таким чином, щоб утримувати зазначений пусковий важіль (32) у положенні відкривання.

(11) **98422**
(24) 10.05.2012

(51) МПК
C23C 18/16 (2006.01)
C23C 18/31 (2006.01)

(21) **a201105495** (22) **29.04.2011**

(72) Бурда Мирослав Йосипович, Парайко Юрій Іванович, Бурда Юрій Мирославович

(73) **ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ФІНІШНОЇ АНТИФРИКЦІЙНОЇ БЕЗАБРАЗИВНОЇ ОБРОБКИ ВНУТРІШНІХ ЦИЛІНДРИЧНИХ ПОВЕРХОНЬ**

(57) 1. Пристрій для фінішної антифрикційної безабразивної обробки внутрішніх циліндричних поверхонь, який містить корпус, два опозитно встановлені у ньому натираючі вузли, виконані з можливістю радіального переміщення відносно корпусу, натираючі вузли виконані у вигляді циліндрів, на робочих торцевих частинах яких закріплені інструменти - натираючі стрижні, шток, встановлений у корпусі з можливістю осьового переміщення, вузол навантаження, який складається з пружного елементу і стискаючого гвинта, та засобу для передачі зусилля від штоку до натираючих вузлів, який **відрізняється** тим, що засіб для передачі зусилля від штоку до натираючих вузлів додатково містить кулачковий механізм, виконаний у вигляді клина, закріпленого шарнірно на штоці з можливістю взаємодії робочих поверхонь клина з неробочими торцевими поверхнями натираючих вузлів, виконаними у вигляді сфер.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус містить три осьові пази, причому у двох з них, які розміщені опозитно, встановлений пружний елемент вузла навантаження, а сам пружний елемент виконаний у вигляді U-подібної пружини, закріпленої на штоці болтом, загвинченим у шток через третій осьовий паз корпусу.

Розділ Е:**Будівництво****Е 01**

(11) **98359** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **E01C 19/28** (2006.01)

(21) **a201007488** (22) 15.06.2010

(72) Богомаз Володимир Михайлович, Главацький Казимир Цезарович, Пасєвський Ярослав Миколайович, Посмітюха Олександр Петрович, Проскурня Віталій Миколайович

(73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В. ЛАЗАРЯНА**

(54) **ВІБРАЦІЙНИЙ КОТОК-МОДУЛЬ**

(57) Вібраційний коток-модуль, що містить корпус, вали, дебаланси, зубчасті колеса та водила, який **відрізняється** тим, що на внутрішній поверхні корпусу симетрично закріплені сонячні циліндричні зубчасті колеса, в зачепленні з якими попарно знаходяться циліндричні зубчасті колеса зі знімними симетрично встановленими дебалансами, встановлені на водилах, з'єднаних з співвісними концентричними валами, до вихідних торців яких прикріплені циліндричні зубчасті колеса, які знаходяться в зачепленні з відповідними шестернями, встановленими на ведучих валах приводних двигунів, причому на кожному з співвісних концентричних валів може бути встановлено одне або кілька водил залежно від розмірів корпусу котка-модуля та від бажаних діапазонів вектора збуджуючих сил, а корпус котка-модуля закріплений на допоміжній рамі.

Е 02

(11) **98347** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **E02B 17/02** (2006.01)

(21) **a201003606** (22) 29.03.2010

(72) Алісейчик Олександр Олександрович, Берхін Йосип Мойсейович, Попов Олександр Васильович, Бочаров Володимир Іванович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ЦЕНТРАЛЬНЕ КОНСТРУКТОРСЬКЕ БЮРО "КОРАЛЛ"**

(54) **КРОКУЮЧА ПЛАТФОРМА**

(57) 1. Крокуюча платформа, яка має робочу і допоміжну платформи, змонтовані у спосіб, що дає можливість поступально-поворотного переміщення одна щодо одної за допомогою механізмів для їх переміщення і рухомих опор, яка **відрізняється** тим, що допоміжна платформа розташована під робочою платформою, а між ними змонтовано повзун, який має механізм поступального переміщення, причому повзун з'єднано з робочою платформою за допомогою по-

воротного з'єднання і механічно зв'язано з допоміжною платформою за допомогою зачепів.

2. Крокуюча платформа за п. 1, яка **відрізняється** тим, що поворотне з'єднання повзуна з робочою платформою виконано у вигляді опорно-поворотного підшипника і має механізм поворотного переміщення.

Е 04

(11) **98313** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **E04D 1/00**
C08L 95/00
C08K 3/32 (2006.01)

(21) **a200906351** (22) 08.11.2007

(31) 11/562,819

(32) 22.11.2006

(33) US

(86) **PCT/US2007/084159, 08.11.2007**

(72) Фалківіч Майкл, US, Малдонадо Рене, US

(73) **АЙСІЕЛ ПЕРФОРМАНС ПРОДАКТС, ЕЛПІ, US**

(54) **БІТУМІНІЗОВАНА ПОКРІВЕЛЬНА ПЛИТКА ТА СПОСІБ ЇЇ ОДЕРЖАННЯ**

(57) 1. Бітумінізована покрівельна плитка, що містить мату з органічного покрівельного картону або скловолокна, яка покрита на зовнішній поверхні першим шаром хімічно модифікованого продутого бітуму, і мата покрита на нижній поверхні другим шаром хімічно модифікованого продутого бітуму, де вказаний хімічно модифікований продуктивний бітум одержаний за способом модифікування бітуму шляхом повітряного продування бітуму і змішування з бітумом поліфосфорної кислоти до або під час повітряного продування або при комбінуванні даних варіантів для одержання хімічно модифікованого продутого бітуму.

2. Бітумінізована покрівельна плитка за п. 1, де поліфосфорна кислота змішана з бітумом у кількості, яка є не більшою ніж приблизно 2,0 мас. % при розрахунку на масу бітуму.

3. Бітумінізована покрівельна плитка за п. 1, де поліфосфорна кислота змішана з бітумом у кількості, яка є не більшою ніж приблизно 1,2 мас. % при розрахунку на масу бітуму.

4. Бітумінізована покрівельна плитка за п. 1, де поліфосфорна кислота змішана з бітумом у кількості, яка становить щонайменше приблизно 0,5 мас. % і є не більшою ніж приблизно 1,5 мас. % при розрахунку на масу бітуму.

5. Бітумінізована покрівельна плитка за п. 1, що додатково містить мінеральний наповнювач, змішаний з хімічно модифікованим продуктивним бітумом.

6. Бітумінізована покрівельна плитка за п. 5, де мінеральний наповнювач присутній при концентрації, яка становить щонайменше приблизно 50 мас. % і є не більшою ніж приблизно 70 мас. % при розрахунку на масу хімічно модифікованого продутого бітуму.

7. Бітумінізована покрівельна плитка за п. 1, що додатково містить полімерний модифікатор, змішаний з хімічно модифікованим продуктивним бітумом.

8. Бітумінізована покрівельна плитка за п. 7, де полімерний модифікатор вибирають із групи, що складається зі стирол-бутадієн-стирольних співполімерів, стирол-бутадієнових співполімерів, блок-співполімеру стиролу, стирол-бутадієнового каучуку, атактичного поліпропілену, функціоналізованих поліолефінів, реакційноздатних етиленових терполімерів.

9. Бітумінізована покрівельна плитка за п. 7, де полімерний модифікатор присутній при концентрації, що дорівнює щонайменше приблизно 4 мас. % і є не більшою ніж приблизно 15 мас. % при розрахунку на масу хімічно модифікованого продуктового бітуму.

10. Спосіб одержання бітумінізованої покрівельної плитки, що містить мату з органічного покрівельного картону або скловолокна, яку покривають на зовнішній поверхні першим шаром хімічно модифікованого продуктового бітуму і на нижній поверхні другим шаром хімічно модифікованого продуктового бітуму, який **відрізняється** тим, що включає використання хімічно модифікованого продуктового бітуму, який одержують шляхом модифікування бітуму, який включає повітряну продувку бітуму і змішування з бітумом поліфосфорної кислоти до або під час повітряної продувки або при комбінуванні даних варіантів для одержання хімічно модифікованого продуктового бітуму.

11. Спосіб за п. 10, де поліфосфорну кислоту змішують із бітумом у кількості, яка є не більшою ніж приблизно 2,0 мас. % при розрахунку на масу бітуму.

12. Спосіб за п. 10, де поліфосфорну кислоту змішують із бітумом у кількості, яка становить щонайменше приблизно 0,5 мас. % і є не більшою ніж приблизно 1,5 мас. % при розрахунку на масу бітуму.

13. Спосіб за п. 10, де до хімічно модифікованого продуктового бітуму додатково додають мінеральний наповнювач, що змішують з хімічно модифікованим продуктом бітумом.

14. Спосіб за п. 13, де мінеральний наповнювач присутній при концентрації, яка становить щонайменше приблизно 50 мас. % і є не більшою ніж приблизно 70 мас. % при розрахунку на масу хімічно модифікованого продуктового бітуму.

15. Спосіб за п. 10, де до хімічно модифікованого продуктового бітуму додатково додають полімерний модифікатор, який змішують з хімічно модифікованим продуктом бітумом.

16. Спосіб за п. 15, де полімерний модифікатор вибирають із групи, що складається зі стирол-бутадієн-стирольних співполімерів, стирол-бутадієнових співполімерів, блок-співполімеру стиролу, стирол-бутадієнового каучуку, атактичного поліпропілену, функціоналізованих поліолефінів, реакційноздатних етиленових терполімерів.

17. Спосіб за п. 15, де полімерний модифікатор присутній при концентрації, що дорівнює щонайменше приблизно 4 мас. % і не більша ніж приблизно 15 мас. % при розрахунку на масу хімічно модифікованого продуктового бітуму.

18. Спосіб за п. 10, де поліфосфорну кислоту змішують із бітумом у кількості, яка є не більшою ніж приблизно 1,2 мас. % при розрахунку на масу бітуму.

(11) **98383**
(24) **10.05.2012**

(51) МПК
E04F 15/02 (2006.01)

(21) **a201012524** (22) **29.12.2009**
(31) **09000540.6**
(32) **16.01.2009**
(33) **EP**

(86) **PCT/EP2009/009300, 29.12.2009**

(72) Браун Роджер, CH

(73) **ФЛОРІНГ ТЕКНОЛОДЖІС ЛТД., МТ**

(54) **ПАНЕЛЬ, НАСАМПЕРЕД ПІДЛОГОВА ПАНЕЛЬ**

(57) 1. Панель, насамперед підлогова панель, з серцевиною з деревинно-стружкового матеріалу або з суміші деревинно-стружкового й полімерного матеріалу, верхньою стороною (14) і нижньою стороною (6), при цьому панель містить у собі розташований на першій бічній крайці (2) нижній запірний елемент (8), який має розташоване на нижній стороні (6) панелі, що виступає за першу бічну крайку (2), перше поперечне ребро (10) і розташований на зовнішньому кінці першого ребра (10) перший зачіп (12) із заднім підрізом (22), і розташований на другій бічній крайці (4), протилежній першій бічній крайці (2), верхній запірний елемент (16), який має розташоване на верхній стороні (14) панелі, що виступає за другу бічну крайку (4), друге поперечне ребро (18) і розташований на зовнішньому кінці другого ребра (18) другий зачіп (20), що має принаймні один фіксуючий заплечик (24), так що дві ідентичні по конструкції панелі виконані з можливістю з'єднання й фіксації одна з одною у горизонтальному напрямку й вертикальному напрямку після зачіпання фіксуючого заплечика (24) однієї панелі у задньому підрізі (22) другої панелі, яка **відрізняється** тим, що у першому поперечному ребрі (10) нижнього запірного елемента (8) передбачена принаймні одна прохідна канавка (26) з шириною, меншою ніж ширина другого зачепа (20).
2. Панель за п. 1, яка **відрізняється** тим, що принаймні одна канавка (26) проходить паралельно першій бічній крайці (2).
3. Панель за п. 1 або 2, яка **відрізняється** тим, що передбачені декілька канавок (26).
4. Панель за п. 3, яка **відрізняється** тим, що канавки (26) розташовані на різних відстанях від першої бічної крайки (2).
5. Панель за п. 4, яка **відрізняється** тим, що принаймні дві канавки (26) принаймні частково проходять одна поруч з іншою.
6. Панель за одним або декількома попередніми пунктами, яка **відрізняється** тим, що принаймні одна канавка (26) розташована на одному кінці першої бічної крайки (2).
7. Панель за одним або декількома попередніми пунктами, яка **відрізняється** тим, що принаймні один фіксуючий заплечик (24) коротше другої бічної крайки (4).
8. Панель за одним або декількома попередніми пунктами, яка **відрізняється** тим, що другий зачіп (20) має декілька фіксуючих заплечиків (24).
9. Панель за одним або декількома попередніми пунктами, яка **відрізняється** тим, що положення принаймні однієї канавки (26) і принаймні одного фік-

суючого запличика (24) уздовж бічних крайок (2, 4) відповідають один одному.

10. Панель за одним або декількома попередніми пунктами, яка **відрізняється** тим, що нижня сторона (28) першого ребра (10) проходить нагору під кутом α до горизонталі.

11. Панель за п. 10, яка **відрізняється** тим, що кут α становить від 0 до приблизно 15° .

12. Панель за одним або декількома попередніми пунктами, яка **відрізняється** тим, що перша бічна крайка (2) має над першим поперечним ребром (10) задній підріз (34).

13. Панель за п. 12, яка **відрізняється** тим, що задній підріз (34) у першій бічній крайці (2) над першим поперечним ребром (10) виконаний у вигляді паза (32).

14. Панель за п. 13, яка **відрізняється** тим, що паз (32) є у поперечному перерізі прямокутним пазом (32).

15. Панель за одним або декількома попередніми пунктами, яка **відрізняється** тим, що перша бічна крайка (2) і друга бічна крайка (4) відповідно мають горизонтальну сполучну грань (30).

причому корпус (3) замка виконаний з можливістю його встановлення таким чином, що передня пластина (4) прикріплюється до дверей або подібного пристосування (1), спираючись своєю задньою поверхнею (4с) щонайменше по суті незалежно від згаданих виступів (4а), при цьому загальна товщина передньої пластини (4) і закриваючої пластини (7) вибрана так, що, коли їх встановлюють разом, загальна товщина по суті відповідає глибині згаданої виїмки (1b) для передньої пластини.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що перед встановленням закриваючої пластини (7) виконують порожнини (1с) для згаданих виступів, що підлягають виконанню у виїмці (1b) для передньої пластини в дверях або подібному пристосуванні (1).

3. Пристрій за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що гвинтові отвори в передній пластині (4) і закриваючій пластині (7) мають взаємно відповідні похилі на прямі поверхні (4b, 7a), які найбільш переважно відповідають похилим поверхням в головці (6a) кріпильних гвинтів (6).

E 05

(11) **98339** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 E05B 9/00

(21) a201001190 (22) 21.05.2008

(31) 20075519

(32) 06.07.2007

(33) FI

(86) PCT/FI2008/050289, 21.05.2008

(72) Хельсаеус Ханс, SE, Лаурен Пекка, FI

(73) Б'ЄРКБОДА ЛОС ОЙ АБ, FI

(54) ПРИСТРІЙ ДВЕРНОГО ЗАМКА

(57) 1. Пристрій дверного замка для встановлення у виїмці (1a) в дверях або подібному пристосуванні (1), що містить корпус (3) замка, забезпечений передньою пластиною (4), при цьому корпус замка має щонайменше один засув (5), виступаючий з отвору в передній пластині, і прикріплюється гвинтами (6) або подібними кріпленнями, встановленими в гвинтових отворах передньої пластини (4), і пристосований для оздоблення закриваючою пластиною (7), що встановлюється на передній пластині (4), при цьому двері або подібне пристосування (1) мають виїмку (1b) для передньої пластини (4), який **відрізняється** тим, що задня сторона передньої пластини (4), яка встановлена навпроти дверей або подібного пристосування (1), має виступи (4а) в місцеположеннях гвинтових отворів, виконаних так, що у випадку, якщо корпус (3) замка встановлений без закриваючої пластини (7), передня пластина (4) спирається згаданими виступами (4а) у виїмку (1b) передньої пластини, при цьому корпус (3) замка виконаний з можливістю встановлення закриваючої пластини (7), яка має гвинтові отвори, відповідні гвинтовим отворах в передній пластині (4) для того, щоб прикріпляти закриваючу пластину (7), використовуючи такі ж гвинти (6) або подібні кріплення,

(11) **98348**
(24) 10.05.2012

(51) МПК (2012.01)
E05B 13/00
E05B 55/00

(21) a201003778

(22) 07.09.2007

(86) PCT/IT2007/000618, 07.09.2007

(72) Нальдоні Мауріціо, IT, Фустріні Фаусто, IT

(73) КІСА С.П.А., IT

(54) ЗАМОК З "АНТИПАНІЧНОЮ" ФУНКЦІЄЮ

(57) 1. Замок з "антипанічною" функцією, який включає в себе коробчастий корпус (2) з бічними отворами (7) для проходження щонайменше однієї защіпки (8) та щонайменше одного ригельного засува (9), множинну загальну плоских елементів, функціонально зв'язаних із циліндром (10), що приводиться у дію відповідним ключем, та обертовий елемент (11) для утворення з'єднання з ручкою, зв'язаний зі згаданою щонайменше однією защіпкою (8) за допомогою важільних механізмів та призначений для її пересування, причому згадані важільні механізми, розташовані між обертовим елементом (11) та защіпкою (8), включають в себе тягу (12) з кінцем (13), який може бути зв'язаний зі згаданою защіпкою (8) для її пересування, причому згадана тяга (12) має щонайменше одну нижню частину (14) для взаємодії із щонайменше одним відповідним упором (15), жорстко з'єднаним зі згаданим обертовим елементом (11); причому згадана тяга (12) виконана з можливістю повертання відносно свого кінця (13) за допомогою механізму, який може бути приведений у дію користувачем, від першого положення, у якому щонайменше одна її частина (14) розташована загальною на одній лінії зі згаданим щонайменше одним упором (15), до другого піднятого положення, у якому згадана щонайменше одна частина (14) відокремлена від згаданого щонайменше одного упора (15), перебуває на певній відстані від нього та не стикається з ним у жодній точці його пересування під час обертання згаданого обертового елемента (11), який **відрізняється** тим, що згаданий механізм для пересування згаданої тяги (12) включає у себе обертовий важіль (16), який шарнірно прикріп-

лений до несучої пластини (17) згаданих ригельних засувів (9) та має виступаючий зубець (18), який перебуває у визначеному положенні відносно повідка (19) згаданого циліндра (10) поблизу цього повідка (19) та стикається з ним під час його пересування тоді, коли ригельні засуви (9) знаходяться у втягнутому положенні, хитний важіль (20), що шарнірно прикріплений до згаданого коробчастого корпусу (2) та має виступ (21), який перебуває загалом навпроти згаданого важеля (16), а також верхній кінець (22), розташований загалом на одній лінії із нижньою гранню (23) згаданої тяги (12), для утримання згаданої тяги (12) у згаданому другому піднятому положенні при спиранні нижньої грані (23) на верхній кінець (22) хитного важеля (20).

2. Замок за п. 1, який **відрізняється** тим, що згаданий обертовий важіль (16) має загалом видовжене тіло (24), у якому виконаний наскрізний отвір (26) для осі, прикріпленої до несучої пластини (17), причому згаданий зубець (18) викривлений, простягаючись загалом у напрямку до згаданого циліндра (10), а у бік від зубця (18) відходить бічний виступ (27) для підтримання згаданого виступу (21) згаданого хитного важеля (20).

3. Замок за п. 1, який **відрізняється** тим, що згаданий хитний важіль (20) має кінцеву ділянку (28), кінець якої шарнірно прикріплений до коробчастого корпусу (2), центральну пластину (29) складної форми, з одного боку якої у поперечному напрямку простягається згаданий виступ (21) та яка має поперечний проріз (30), розташований на одній лінії зі стрижнем (31), жорстко прикріпленим до несучої пластини (17) ригельних засувів (9), проріз (32) для нерухомої осі (33) та згаданий верхній кінець (22).

4. Замок за п. 1, який **відрізняється** тим, що згадана тяга (12) має виконаний поблизу кінця (13) наскрізний отвір (34) для прямої осі (35), яка жорстко прикріплена до корпусу (2), центральну частину (36), з якої виступає щонайменше одна нижня частина (14) для взаємодії із щонайменше одним відповідним упором (15), жорстко прикріпленим до згаданого обертового елемента (11), та кінцевий стрижень (25), який спирається на верхній кінець (22) хитного важеля (20).

5. Замок за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що згадана зачіпка (8), яка утримується у висунутому стані за допомогою додатного пружного засобу (8а), з'єднана з рушійним елементом (37), причому згаданий кінець (13) згаданої тяги (12) постійно взаємодіє зі згаданим рушійним елементом (37) тоді, коли згадана тяга (12) розташована у згаданому першому положенні.

6. Замок за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що між згаданим кінцевим стрижнем (25) та згаданим кінцем (22) розташований проміжний елемент (38), жорстко прикріплений до одного зі згаданих загалом плоских елементів, функціонально зв'язаних із циліндром (10).

(86) РСТ/ІТ2008/000307, 06.05.2008

(72) Фустіні Фаусто, ІТ, Нальдоні Мауріціо, ІТ

(73) КІСА С.П.А., ІТ

(54) **СТІЙКИЙ ДО ЗЛАМУ ЗАМОК**

(57) 1. Стійкий до зламу замок, який включає в себе коробчастий корпус (2) для вміщення множини фігурних пластин (3), які мають відповідну частину, придатну для рознімного зачеплення з відповідною поверхнею хвостовика засува (4), який може здійснювати поступальне пересування та є опорою на своєму вільному кінці (5) для щонайменше одного ригеля (6), який може втягуватися разом зі згаданим хвостовиком засува (4), причому згадані пластини (3) можуть здійснювати вертикальне поступальне пересування під дією ключа та можуть у піднятому положенні розблоковувати поступальне пересування згаданого хвостовика засува (4) та згаданих ригелів (6) для їх втягування та висування, а щонайменше одна зі згаданих пластин (3) утворена відповідною задньою пластиною (7) та відповідною передньою сувальдою (8), з'єднаними одна з одною за допомогою фігурних частин взаємно відповідної форми, виконаних на їх обернених одна до одної краях (9), який **відрізняється** тим, що згадана передня сувальда (8) споряджена виступним важільцем (10), розташованим між передньою частиною задньої пластини (7) та захисним елементом (11), причому згаданий важілець (10) має форму та розміри, які відповідають просторові між згаданою пластиною (7) та згаданим захисним елементом (11) для запобігання доступу до пластини (7) інструментом для зламу.

2. Замок за п. 1, який **відрізняється** тим, що згаданий виступний важілець (10) простягається донизу та вбік відносно згаданої передньої сувальди (8).

3. Замок за п. 1, який **відрізняється** тим, що щонайменше дві зі згаданих сувальд (8) відповідних фігурних пластин (3) споряджені виступним важільцем (10).

4. Замок за п. 1, який **відрізняється** тим, що усі згадані сувальди (8) згаданих фігурних пластин (3) споряджені виступним важільцем (10).

5. Замок за п. 1, який **відрізняється** тим, що частина (12) згаданого захисного елемента (11), яка розташована поблизу кінця (13) важільця (10), з'єднаного із сувальдою (8), та обернена до нього, звужена у напрямку до згаданого кінця (13), а її вершина (14) розташована поблизу згаданого кінця (13).

6. Замок за попереднім пунктом, який **відрізняється** тим, що згаданий кінець (13) має по суті плоский упор (15) для утворення щільного контакту своєї відповідно розташованої поверхні з поверхнею вершини (14) захисного елемента (11).

7. Замок за одним або декількома з попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що згаданий важілець (10) з'єднаний зі згаданою сувальдою (8) згаданим кінцем (13) за допомогою прийнятих кріпильних елементів.

(11) 98392

(24) 10.05.2012

(21) a201014411

(51) МПК (2012.01)

E05B 21/00

E05B 35/00

(22) 06.05.2008

E 21

- (11) **98319** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **E21B 43/01** (2006.01)
E21B 43/24 (2006.01)
- (21) **a200908442** (22) 10.08.2009
(72) Смірнов Леонард Федорович, Денисов Юрій Павлович
(73) **СМІРНОВ ЛЕОНАРД ФЕДОРОВИЧ**
(54) **СПОСІБ ВИДОБУВАННЯ ТА ПЕРЕРОБКИ МЕТАНУ ІЗ ГАЗОГІДРАТНИХ ПОКЛАДІВ**
(57) 1. Спосіб видобування та переробки метану з газогідратних покладів, що включає буріння свердловин у цих газогідратних покладах, попередню деформацію газовмісних пластів для підвищення їх тріщинуватості і газопроникності, підготовку і подавання у газогідратні поклади плавлячого теплосоленосія - теплої морської води, концентрату морської води або солеконцентратної суспензії для плавлення газогідратів за місцем їх розташування за допомогою системи гідравлічно сполучених нагнітальних і добувних свердловин, які працюють у режимах нагнітання плавлячого теплосоленосія, і витягнення газу почергово, причому в режимі нагнітання у свердловини подають плавлячий теплосоленосій, а в режимі витягнення із свердловин відбирають газ із розплавлених газогідратів і відпрацьований теплосоленосій, збирають газ після плавлення газогідратів у газогідратному шарі і відводять його на поверхню моря, дотискають цей газ та концентрують до рідкого або іншого продукту, який **відрізняється** тим, що після нагнітання порції плавлячого теплосоленосія у нагнітальну свердловину і її відсікання пакерами на обсадній і експлуатаційній колонах його відпрацьовують у режимі нагнітання на фронті плавлення газогідратів не до кінця його плавлячого потенціалу, тобто не до його кінцевої низької концентрації, а до значення концентрації солі в теплосоленосії, при якому розвивається максимальний тиск газу від плавких газогідратів, що має місце між фронтом плавлення газогідратів у газогідратному шарі і запірними пакерами нагнітальної свердловини, і значення якого відзначається перетином кривої гідратуутворення для теплосоленосія початкової концентрації із ізотермою ґрунту на фазовій діаграмі тиск-температура для системи метан-розсоли, причому відбір газу при досягненні максимального тиску здійснюють через випускне вікно обсадної колони, що розташовано вище нижньої частини свердловини на 1м і більше, до такого залишкового тиску в газогідратному шарі, який перевищує тиск гідростатичного стовпа морської води на 0,5-3,0МПа, а введення свіжого теплосоленосія з максимальною концентрацією солей ведуть при мінімальному тиску у вибої свердловини, причому введення останнього в свердловину ведуть за рахунок максимального тиску газу, накопиченого на поверхні моря в акумуляторі газу максимального тиску.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що відпрацьований не до кінця свого плавлячого потенціалу теплосоленосій відбирають на рециркуляцію, тобто наступне концентрування на вхід виморожувального або газогідратного опріснювача-роздільника солоної води.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перші порції газу максимального тиску в режимі його витягнення акумулюють у пневматичних акумуляторах з ковзним тиском, а в режимі нагнітання використовують для примусового подавання теплосоленосія у нагнітальні свердловини до тиску гідростатичного стовпа у газогідратному шарі.

4. Спосіб за п. 2 або 3, який **відрізняється** тим, що метан максимального тиску після акумулювання переводять в газогідрати при високому тиску 20-42МПа і температурі 19-26°C у контакт з прісною водою, підігрівачи теплом гідратуутворення теплосоленосій до 16-23°C, який після цього спрямовують в нагнітальну свердловину, а отримані газогідрати перетворюють у продукт - гідрат-паливо - шляхом їх пресування шнеком, з відділенням їх від води, при цьому, дроблення отриманого таким чином гідратного поршня здійснюють шляхом розрізання ножем скрепера, а потім розбивання перемішувальним пристроєм і продуванням отриманих часточок розміром 3-5мм холодним газом з температурою -20-50°C.

5. Спосіб за одним з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що відбір газу в суміші з відпрацьованим теплосоленосієм здійснюють при максимальному тиску у вибої свердловини з розділенням їх на поверхні моря в сепараторі.

- (11) **98432** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **E21B 43/16** (2006.01)
E21B 41/00
- (21) **a201108388** (22) 22.01.2010
(31) 10 2009 007 453.8
(32) 04.02.2009
(33) DE
(86) **PCT/DE2010/000059, 22.01.2010**
(72) Валльманн Клаус, DE, Хаеккель Матіас, DE
(73) **ЛЕЙБНИЦ-ІНСТИТУТ ФЮР МЕЕРЕСВІССЕНШАФТЕН, DE**
(54) **СПОСІБ ДОБУВАННЯ МЕТАНУ З ГІДРАТУ МЕТАНУ**
(57) 1. Спосіб добування метану з гідрату метану, у якому: подають діоксид вуглецю в родовище гідрату метану; забезпечують можливість впливу діоксиду вуглецю на гідрат метану з виділенням метану і зберіганням діоксиду вуглецю у вигляді гідрату діоксиду вуглецю; вилучають виділений метан, який **відрізняється** тим, що діоксид вуглецю, який подають, є надкритичним діоксидом вуглецю.
2. Спосіб за п. 1, у якому надкритичний діоксид вуглецю, який подають, знаходиться під тиском більше 7,4 МПа і зберігають при температурі вище 31,48 °C.
3. Спосіб за одним з попередніх пунктів, у якому надкритичний діоксид вуглецю подають в природні родовища гідрату метану.
4. Спосіб за п. 3, у якому природні родовища гідрату метану знаходяться під водою.
5. Спосіб за одним з попередніх пунктів, у якому надкритичний діоксид вуглецю подають в родовища гідрату метану в теплоізолюваних трубах.

6. Спосіб за одним з попередніх пунктів, у якому надкритичний діоксид вуглецю нагнітають в родовище гідрату метану.

(11) **98400** (51) МПК
(24) 10.05.2012 *E21D 23/06* (2006.01)

(21) **a201100624** (22) 19.06.2009

(31) 10 2008 029 085

(32) 20.06.2008

(33) DE

(86) РСТ/ВВ2009/052636, 19.06.2009

(72) Онсори Сіамак, DE, Хенгстлер Штефан, DE, Хан Детлеф, DE, Мундрі Себастьян М., DE, Леттау Детлев, DE

(73) БУЦИРУС ОЙРОПЕ ГМБХ, DE

(54) **ЩИТОВЕ ПЕРЕКРИТТЯ ДЛЯ ЩИТОВОГО РУДНИКОВОГО КРІПЛЕННЯ**

(57) 1. Щитове перекриття для щитового кріплення для підземної розробки, яке містить пластину (2; 52) перекриття, приймальні пристрої (4) для з'єднання головок гідравлічних циліндрів з щитовим перекриттям і опорну конструкцію (3; 53), яка приварена під пластиною (2; 52) перекриття і має множину подовжніх перекладин, в якій щонайменше дві з подовжніх перекладин складаються з балок двотаврового профілю (10; 60; 90; 110; 210; 310; 410) з верхнім поясом (12; 62; 92; 112; 212; 312; 412) профілю, нижнім поясом (11; 61; 111; 211; 311; 411) профілю і проміжним поясом (13; 63; 113; 213; 313; 413) профілю, який проходить перпендикулярно до двох вказаних поясів профілю, при цьому відстань (А) між верхнім і нижнім поясами профілю зменшується на щонайменше ділянці довжини балки двотаврового профілю.

2. Перекриття за п. 1, яке **відрізняється** тим, що верхній пояс (12; 62; 112; 212; 312) профілю і нижній пояс (11; 61; 91; 111; 211; 311) профілю проходять з обох боків від проміжного пояса (13; 63; 93; 113; 213; 313) в кожному випадку плечем пояса (11А, 12А, 11В, 12В).

3. Перекриття за п. 1 або 2, в якому верхній і нижній пояси (11, 12) профілю мають однакові ширину і товщину.

4. Перекриття за п. 1 або 2, яке **відрізняється** тим, що верхній і нижній пояси (61, 62; 91, 92; 111, 112; 211, 212; 311, 312) профілю мають різну ширину і/або різну товщину.

5. Перекриття за п. 1 або 2, яке **відрізняється** тим, що балка (10; 110, 310) двотаврового профілю має дзеркально симетричну конструкцію відносно подовжньої центральної площини проміжного пояса (13; 113; 313).

6. Перекриття за п. 1 або 2, яке **відрізняється** тим, що плечі (62В, 92А; 221В) пояса по один бік проміжного пояса (63; 93; 213) мають більшу товщину і/або більшу ширину, ніж плечі (62А, 92В; 221А) пояса по інший бік.

7. Перекриття за п. 1 або 2, яке **відрізняється** тим, що плечі (11А; 91В, 61В) нижнього пояса забезпечені частково зазорами (29) на ділянці приймальних пристроїв (4) для головок гідравлічних циліндрів.

8. Перекриття за п. 7, яке **відрізняється** тим, що зазори (29) проходять до проміжного пояса (13).

9. Перекриття за п. 7, яке **відрізняється** тим, що зазори зменшують ширину плеча нижнього пояса (61, 91) профілю до смуги (66, 96) плеча.

10. Перекриття за п. 1, яке **відрізняється** тим, що пояс (411) нижнього профілю проходить тільки лише по один бік від проміжного пояса (413) плечем (411А) нижнього пояса, товщина якого перевищує товщину проміжного пояса (413) і товщину поясів (412А, 412В) верхнього пояса (412) профілю.

11. Перекриття за п. 1 або 2, яке **відрізняється** тим, що дві профільовані балки об'єднані в подовжню несучу перекладину (510) профілю П, і верхні пояси профілю двох профільованих балок приварені один до одного, або два проміжних пояси (513), віддалені один від одного на певну відстань, виконані як одне ціле з верхнім поясом (512) профілю.

12. Перекриття за п. 1, яке **відрізняється** тим, що пояси верхнього профілю всіх профільованих балок приварені до нижнього боку пластини перекриття за допомогою подовжніх зварних швів.

13. Перекриття за будь-яким з пп. 1, 2, 12, яке **відрізняється** тим, що містить чотири подовжні перекладини, що складаються з балок (10; 60; 90) двотаврового профілю.

14. Перекриття за п. 1, яке **відрізняється** тим, що приймальний пристрій (4) містить литий підтримуючий жолоб (5), приварений до повернутих один до одного плечей (12А, 12В) поясів суміжних профільованих балок (10), і, переважно, підтримуючий жолоб (5) має на задньому боці закриваючу пластину (6) з подовжньою смугою (7), що призначена для заповнення проміжку між двома плечима (12, 12В) пояса.

15. Перекриття за п. 1, яке **відрізняється** тим, що містить поворотні шарніри (20), що складаються з литих частин, приварених до заднього кінця щитового перекриття, і які мають основну частину (23), приварену між верхнім і нижнім поясами (11; 12) профілю сусідніх профільованих балок (10).

16. Перекриття за п. 1, яке **відрізняється** тим, що проміжний пояс (13) профільованої балки (10) має зону (14А) сталої висоти, зону (14В) з більшим градієнтом і зону (14С) з меншим градієнтом.

17. Перекриття за п. 16, яке **відрізняється** тим, що зона (14А) сталої висоти проміжного пояса приблизно в два рази довша двох зон (14В, 14С) змінюваної висоти в кожному випадку.

18. Перекриття за п. 1 або 2, яке **відрізняється** тим, що профільовані балки виготовлені з відлитих, протягнутих або прокатаних основних профілів (10') зі сталою відстанню між верхнім і нижнім поясами профілю, при цьому проміжний пояс (13) частково відділений на нижній ділянці, ділянка (13А) відділена і нижній пояс профілю притиснутий або накопчений на розділювальну кромку (18) і приварений до неї.

19. Перекриття за п. 1 або 2, яке **відрізняється** тим, що опорні пластини (25, 26) приварені між плечима пояса верхнього і нижнього поясів профілю.

20. Перекриття за п. 1 або 2, яке **відрізняється** тим, що щонайменше одна нижня пластина (17А), забезпечена подовжніми пазами (30) для виконання з'єднувальних зварних швів, приварена до нижньо-

го боку нижнього пояса (11) профілю, переважно приварена множина нижніх пластин (17A, 17B, 17C), розподілених по довжині.

(11) **98329** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 E21F 7/00

(21) **a200912255** (22) 30.11.2009

(72) Мартовицький Артур Володимирович, Пілюгин Віталій Іванович, Раскидкин Володимир Вікторович, Мірошніченко Іван Олександрович

(73) **ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ШАХТА "КОМСОМОЛЕЦЬ ДОНБАСУ"**

(54) **СПОСІБ ДЕГАЗАЦІЇ ВУГЛЕПОРОДНОГО МАСИВУ ПІД ЧАС РОЗРОБКИ ГРУПИ ВУГІЛЬНИХ ПЛАСТІВ**

(57) Спосіб дегазації вуглепородного масиву під час розробки групи вугільних пластів, який включає підготовку виїмкового стовпа лави в межах вугільного пласта, формування в додатковій виробці-колекторі, яка розташована над вугільним пластом, відокремленого газозбірною горизонтальною бурінням в підосві виробки-колектора дегазаційних свердловин, монтаж дегазаційної системи і здійснення дегазації вуглепородного масиву шляхом примусового відбору газу крізь пробурені дегазаційні свердловини, який **відрізняється** тим, що для умов лави визначають висоту безпечної підробки, як виробку-колектор використовують діючу підготовчу виробку суміжного вугільного пласта, що віддалена на відстань не менше цієї висоти, у вуглепородному масиві визначають місцезнаходження шарів - джерел метану, які залягають у зоні підробки вище порід основної покрівлі, перетинають ці шари дегазаційними свердловинами, площу перерізу трубопроводу дегазаційної системи приймають більшою, ніж сумарна площа перерізів дегазаційних свердловин, пробурених у виробці-колекторі, а дегазацію здійснюють після підробки дегазаційних свердловин очисним вибоєм.

(11) **98378**
(24) 10.05.2012

(51) МПК (2012.01)
E21F 13/08 (2006.01)
B65G 41/00

(21) **a201010979** (22) 13.09.2010

(72) Гаврюков Олександр Володимирович, Семенченко Анатолій Кирилович, Кононіхін Геннадій Анатольєвич, Трет'як Андрій Валерійович

(73) **ГАВРЮКОВ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**

(54) **КІНЦЕВА СТАНЦІЯ СТІЧКОВОГО КОНВЕЄРА**

(57) Кінцева станція стрічкового конвеєра, що містить встановлену з можливістю переміщення по підставі раму, стрічку, що огинає встановлений на осі натяжного барабана, який розміщений на рамі за допомогою двох опорних вузлів і механізм повороту осі натяжного барабана, який включає маслостанцію, трипозиційний золотниковий розподільник і два регулювальні елементи, один з яких виконаний у вигляді гідроциліндра, яка **відрізняється** тим, що механізм повороту осі натяжного барабана забезпечений встановленими в лінії підведення робочого агента між золотниковим розподільником і маслостанцією регулятором потоку з редуційним клапаном, а також гідрозамком двосторонньої дії, за допомогою якого порожнини гідроциліндра пов'язані з трипозиційним розподільником, при цьому датчики положення стрічки виконані у вигляді встановлених на рамі по обидві сторони стрічки, з можливістю взаємодії з останньою, дефлекторних роликів, які кінематично пов'язані із золотником трипозиційного розподільника, а рама має подовжні пази, в яких з можливістю переміщення уздовж останніх встановлені опорні вузли натяжного барабана, при цьому шток гідроциліндра шарнірно пов'язаний з одним з опорних вузлів, а його корпус закріплений на рамі, причому другий регулювальний елемент виконаний у вигляді гвинта, один кінець якого шарнірно пов'язаний з відповідним опорним вузлом, а інший з рамою з можливістю установного переміщення щодо останньої

Розділ F:**Машинобудування.****Освітлювання. Опалювання.****Зброя. Підривні роботи****F 02**

(11) **98420** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 F02B 29/00

(21) **a201104977** (22) 20.04.2011

(72) Крайнюк Олександр Іванович, Крайнюк Андрій Олександрович, Данілейченко Олександр Анатолійович

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

(54) **СИСТЕМА НАДДУВАННЯ ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ З КАСКАДНИМ ОБМІННИКОМ ТИСКУ КРАЙНЮКА**

(57) Система наддування двигуна внутрішнього згоряння з каскадним обмінником тиску, в якому каскадний обмінник тиску має канал для підводу стискаючого середовища і канал для відводу стисненого повітря, сполучений з продувним вентилятором, вихідний патрубок якого з'єднано з впускним колектором двигуна і з впускним трактом турбіни привода продувного вентилятора, впускний тракт турбіни підключено до теплообмінника глибокого охолодження, розміщеного у впускному колекторі двигуна, яка **відрізняється** тим, що у впускному тракті турбіни розміщено перемикач стисненого середовища, підключений до байпасного трубопроводу, який сполучений з каналом для підведення стискаючого середовища каскадного обмінника тиску, у впускному тракті турбіни розміщено перемикач відпрацьованого середовища, підключений до відповідного трубопроводу, сполученого з атмосферою, причому обидва перемикачі з'єднані з блоком керування, який оснащений датчиком температури навколишнього середовища.

(11) **98402** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 F02B 57/00

(21) **a201100746** (22) 24.01.2011

(72) Власенко Павло Георгійович

(73) **ВЛАСЕНКО ПАВЛО ГЕОРГІЙОВИЧ**

(54) **РОТАТИВНИЙ ДВИГУН**

(57) 1. Ротативний двигун, що має корпус, який складається з бічних кришок з напрямними канавками та впускними й випускними вікнами, розміщений в порожнині корпусу циліндричний ротор у вигляді дисків з прорізами, в яких радіально встановлені дугоподібні вставки, які є робочими циліндрами, із поршнями двобічної дії, які розташовані в циліндрах і забезпечені пальцями, встановленими із можливістю взаємодії із напрямними канавками, вставки

своєю опуклістю звернені у бік обертання ротора, на пальцях поршнів встановлені повзуни і в напрямних канавках між повзунами поршнів встановлені додаткові повзуни, який **відрізняється** тим, що між бічними кришками корпусу по периметру встановлені пружини, а зовні кришки обіймають скоби з елементами регулювання, в дугоподібних вставках розміщені додаткові поршні з пальцями та повзунами, які поміщені в другу напрямну канавку в бічних кришках корпусу, більша вісь другої канавки повернута на 90 градусів відносно більшої осі першої канавки, з внутрішньої сторони бічних кришок корпусу розташовані перепускні канали, які з'єднують об'єми, що прилеглі до пружин корпусу наприкінці робочого ходу із середніми об'ємами на початку фази розширення, а середні об'єми наприкінці фази стискування з'єднані з об'ємами, що прилеглі до пружин корпусу на початку фази стискування.

2. Двигун за п. 1, який **відрізняється** тим, що повзуни поршнів мають заглиблення з внутрішньої сторони кришки корпусу та порожнину в пальцях поршнів, яка має отвори в порожнині поршня та розділена навпіл всередині поршня, а в бічних кришках влаштовані канали підводу та відводу холодоагенту.

(11) **98418** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 F02B 57/00
F02B 53/14 (2006.01)

(21) **a201104742** (22) 18.04.2011

(72) Власенко Павло Георгійович

(73) **ВЛАСЕНКО ПАВЛО ГЕОРГІЙОВИЧ**

(54) **РОТАТИВНИЙ ГІБРИДНИЙ ДВИГУН**

(57) 1. Ротативний гібридний двигун, який містить корпус, що складається з виконаних з металокерамічного матеріалу бічних кришок та кільця, які утворюють порожнину, в кришках виконані напрямні канавки та впускні і випускні вікна, у порожнині корпусу розміщено циліндричний ротор у вигляді дисків із прорізами, які орієнтовані радіально, мають у площині обертання ротора дугоподібну форму і своєю опуклістю звернені у бік обертання ротора, у прорізах встановлені дугоподібні вставки, які є циліндрами з поршнями двобічної дії, поршні мають пальці, встановлені з можливістю взаємодії з напрямними канавками, на пальцях встановлені повзуни, а периферія корпусу оснащена електричними обмотками, який **відрізняється** тим, що співвісно з ротором на окремому валу з боку впускних вікон встановлено нагнітаючу крильчатку, на периферії якої встановлені магніти, крильчатка з'єднана з валом ротора керованою муфтою і редуктором, який забезпечує обертання крильчатки в протилежному від ротора напрямку.

2. Двигун за п. 1, який **відрізняється** тим, що повзуни поршнів виконані з секцій, які надагнені на пласкі пружини, що закріплені на пальцях поршнів, в секціях повзунів влаштовані короткозамкнені електричні обмотки, а під поверхнею напрямних канавок встановлені магніти.

- (11) **98436** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **F02C 6/16** (2006.01)
- (21) **a201110372** (22) 22.06.2009
(31) 12/320,403
(32) 26.01.2009
(33) US
(86) PCT/US2009/048080, 22.06.2009
(72) Накхамкін Майкл, US
(73) **НАКХАМКІН МАЙКЛ, US**
(54) **ЕЛЕКТРОГЕНЕРАТОРНА СИСТЕМА ЗБЕРІГАННЯ ЕНЕРГІЇ В ФОРМІ СТИСНУТОГО ПОВІТРЯ (ВАРІАНТИ) ТА СПОСІБ ЗМЕНШЕННЯ ОБ'ЄМУ НАКОПИЧУВАЧА ПОВІТРЯ ЕЛЕКТРОГЕНЕРАТОРНОЇ СИСТЕМИ ЗБЕРІГАННЯ ЕНЕРГІЇ В ФОРМІ СТИСНУТОГО ПОВІТРЯ**
- (57) 1. Електрогенераторна система зберігання енергії в формі стиснутого повітря, що містить:
вузол газової турбіни, що включає головний компресор, виконаний і розміщений з можливістю приймати вхідне оточуюче повітря, головний турбодетандер, функціонально зв'язаний з головним компресором, головну камеру згоряння, виконану і розміщену з можливістю приймати і підігрівати стиснуте повітря, що виходить від головного компресора, і живити головний турбодетандер, і електрогенератор, зв'язаний з головним турбодетандером для генерації електроенергії, накопичувач повітря, що має об'єм для накопичення стиснутого повітря;
джерело вологості, з'єднане з накопичувачем повітря для зволоження стиснутого повітря, яке виходить з накопичувача повітря і тим самим забезпечує зволожене стиснуте повітря, теплообмінник, з'єднаний з джерелом вологості і головним турбодетандером, виконаний і розміщений з можливістю приймати відпрацьоване повітря з головного турбодетандера і приймати зволожене стиснуте повітря із джерела вологості, щоб нагрівати зволожене стиснуте повітря тільки за допомогою відпрацьованого повітря з головного турбодетандера, розширювач повітря, з'єднаний з теплообмінником, виконаний і розміщений з можливістю розширювати нагріте зволожене стиснуте повітря до зниженого атмосферного тиску для генерації додаткової потужності, і дозволяти вводити частину повітряного потоку, розширеного розширювачем повітря, у вузол газової турбіни для форсування, і електрогенератор, зв'язаний з розширювачем повітря для генерації додаткової електроенергії.
2. Система за п. 1, в якій джерело вологості являє собою сатуратор.
3. Система за п. 1, в якій джерело вологості являє собою теплоутилізаційний парогенератор.
4. Система за п. 1, в якій джерело вологості являє собою пару, що виходить з джерела, зовнішнього відносно системи.
5. Система за п. 1, в якій джерела вологості достатньо для забезпечення зволоженого стиснутого повітря, щоб заповнювати об'єм накопичувача повітря, що зменшується на коефіцієнт близько 1,5-2,5, в порівнянні з об'ємом накопичувача повітря в іншій системі, що не має джерела вологості, коли ця система та інша система

виробляють по суті однакову корисну потужність нетто і накопичену енергію.

6. Система за п. 1, в якій джерело тепла являє собою відпрацьоване повітря, що виходить з головного турбодетандера.

7. Система за п. 1, що додатково включає компресор, зв'язаний з накопичувачем повітря для подачі стиснутого повітря в накопичувач повітря.

8. Система за п. 1, в якій система виконана і розміщена з можливістю забезпечувати корисну потужність нетто близько 5-25 МВт, і накопичувач стиснутого повітря включає ємність або трубопровід високого тиску.

9. Система за п. 1, що додатково включає такий трубопровід, що весь або частина повітряного потоку може бути введена у вузол газової турбіни перед головним компресором.

10. Система за п. 1, що додатково включає такий трубопровід, що весь або частина повітряного потоку може бути змішана з повітрям, зв'язаним з головним компресором.

11. Система за п. 1, що додатково включає допоміжну камеру згоряння між накопичувачем повітря і розширювачем повітря, виконану з можливістю приймати стиснуте повітря з накопичувача повітря і підігрівати його спалюванням палива для живлення розширювача повітря підігрітим стиснутим повітрям, щоб забезпечувати синхронну резервну потужність, коли вузол газової турбіни не діє.

12. Спосіб зменшення об'єму накопичувача повітря електрогенераторної системи зберігання енергії в формі стиснутого повітря, що має вузол газової турбіни, який включає головний компресор, виконаний і розміщений з можливістю приймати вхідне оточуюче повітря, головний турбодетандер, функціонально зв'язаний з головним компресором, що найменше одну камеру згоряння, виконану і розміщену з можливістю приймати і підігрівати стиснуте повітря, що виходить з головного компресора, і живити головний турбодетандер, і електрогенератор, зв'язаний з головним турбодетандером для генерації електроенергії, причому спосіб включає етапи, на яких:

випускають стиснуте повітря з накопичувача повітря,

зволожують стиснуте повітря, випущене з накопичувача повітря,

нагрівають зволожене стиснуте повітря тільки за допомогою відпрацьованого повітря з турбодетандера,

розширюють нагріте зволожене стиснуте повітря в розширювачі повітря, причому розширювач повітря виконується і розміщується з можливістю дозволяти витягувати і вводити частину повітряного потоку, розширеного розширювачем повітря, при певних умовах, у вузол газової турбіни для форсування, і генерують за допомогою електрогенератора додаткову електроенергію, використовуючи повітря, розширене розширювачем повітря,

при цьому зволоження стиснутого повітря дозволяє зменшувати об'єм стиснутого повітря, накопиченого в накопичувачі повітря, в порівнянні з його об'ємом за відсутності етапу зволоження.

13. Спосіб за п. 12, в якому систему виконують і розміщують з можливістю забезпечувати корисну по-

тужність нетто близько 5-25 МВт, при цьому спосіб включає використання ємності або трубопроводу високого тиску як накопичувача стиснутого повітря.

14. Спосіб за п. 12, в якому сатуратор зволожує стиснуте повітря.

15. Спосіб за п. 12, в якому теплоутилізаційний парогенератор зволожує стиснуте повітря.

16. Спосіб за п. 12, в якому пара, що виходить з джерела, зовнішнього відносно до системи, зволожує стиснуте повітря.

17. Спосіб за п. 12, в якому етап зволоження забезпечує, що об'єм накопичувача повітря може бути зменшений на коефіцієнт близько 1,5-2,5, в порівнянні з об'ємом накопичувача повітря в іншій системі, яка не зволожує випущене стиснуте повітря, коли ця система та інша система виробляють по суті однакову корисну потужність нетто і мають однакову накопичену/згенеровану енергію.

18. Спосіб за п. 12, в якому частину повітряного потоку вводять перед головною камерою згоряння.

19. Спосіб за п. 12, в якому весь потік або частину повітряного потоку змішують з повітрям, зв'язаним з головним компресором.

20. Електрогенераторна система зберігання енергії в формі стиснутого повітря, що містить:

вузол газової турбіни, що включає головний компресор, виконаний і розміщений з можливістю приймати вхідне оточуюче повітря, головний турбодетандер, функціонально зв'язаний з головним компресором, головну камеру згоряння, виконану і розміщену з можливістю приймати стиснуте повітря, що виходить з головного компресора, і спалювати паливо для підігрівання стиснутого повітря до живлення стиснутим повітрям головного турбодетандера, і електрогенератор, зв'язаний з головним турбодетандером, для генерації електроенергії, накопичувач повітря, що має об'єм для зберігання стиснутого повітря,

компресор, що приводиться в дію двигуном, для подачі стиснутого повітря в накопичувач повітря, теплообмінник, з'єднаний з накопичувачем повітря, виконаний і розміщений з можливістю приймати джерело тепла, що забезпечується без спалювання додаткового палива, для підігрівання випущеного стиснутого повітря, що виходить з накопичувача повітря, автономний розширювач повітря, з'єднаний з теплообмінником і встановлений на валу, відділеному від вала головного турбодетандера і відділеному від вала компресора, виконаний і розміщений з можливістю розширювати нагріте стиснуте повітря до зниженого атмосферного тиску для генерації електроенергії, без випускання повітря із розширювача повітря; і електрогенератор, зв'язаний з розширювачем повітря, для генерації електроенергії.

21. Система за п. 20, в якій джерело тепла являє собою відпрацьоване повітря, що виходить з головного турбодетандера.

22. Система за п. 20, що додатково містить джерело вологості для зволоження стиснутого повітря, яке виходить з накопичувача повітря, тим самим, забезпечуючи зволожене стиснуте повітря, при цьому теплообмінник виконаний і розміщений з можливістю нагрівати зволожене стиснуте повітря.

(11) **98431**
(24) **10.05.2012**

(51) МПК (2012.01)
F02K 9/42 (2006.01)
F02K 9/00

(21) **a201107964** (22) **23.06.2011**

(72) Коваленко Микола Дмитрович, Коваленко Галина Миколаївна, Сироткіна Наталія Петрівна

(73) **ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ МЕХАНІКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ І НАЦІОНАЛЬНОГО КОСМІЧНОГО АГЕНТСТВА УКРАЇНИ**

(54) **РІДИННИЙ РАКЕТНИЙ ДВИГУН З ДОПАЛЮВАННЯМ В НАДЗВУКОВІЙ ЧАСТИНІ СОПЛА ВІДПРАЦЬОВАНОГО НА ТУРБІНІ ГЕНЕРАТОРНОГО ГАЗУ ТА З РЕГУЛЬОВАНИМ ВЕКТОРОМ ТЯГИ**

(57) Рідинний ракетний двигун з допалюванням в надзвуківій частині сопла відпрацьованого на турбіні генераторного газу та з регульованим вектором тяги, до складу якого входить камера згоряння з надзвуківій соплом, яка має охолоджуючі тракти з паливними вхідними і вихідними колекторами, турбонасосна система подачі компонентів палива з газогенератором, що працює на основних компонентах палива з великим надлишком пального, з активного типу турбіною, вихлопний колектор якої з'єднаний газоводом з кільцевим газовим колектором, виготовленим в середній частині надзвуківій сопла з кільцевою щілиною вдугу відпрацьованого на турбіні генераторного газу, яка з'єднує порожнину колектора вдугу з порожниною сопла, а також форсунки вприску в сопло окислюючого компонента палива, виготовлені в стінці сопла із рівномірним розташуванням по периметру поперечного перерізу сопла і об'єднані одним паливним колектором, розділеним перегородками на секції, з'єднані системою трубопроводів з високонапірною магістраллю окислюючого компонента палива, який **відрізняється** тим, що в колекторі форсунок вприску в сопло окислюючого компонента палива виготовлено вісім перегородок, які розділяють його на вісім секцій, причому вісь симетрії чотирьох секцій вприску розташована в площинах керування польотом ступеня ракети щодо тангажа і курсу, кожні дві діаметрально протилежні секції вприску окислювача (секції тангажа або курсу) з'єднані між собою трубопроводами з гідророзподільниками, які керовані приводами за командами від системи керування польотом, при цьому вхідний патрубок кожного гідророзподільника, а також інші чотири секції з'єднані трубопроводами з високонапірною магістраллю двигуна, що подає окислювач в сопло для допалювання генераторного газу, а чотири секції вприску окислюючого компонента палива в сопло, які розташовані в площинах тангажа і курсу, виготовлено з оптимальним для регулювання вектора тяги кутом сектора вприску $\beta_{вп} = 30^\circ$.

F 03

(11) **98335**
(24) **10.05.2012**

(51) МПК
F03D 5/06 (2006.01)
B63H 1/36 (2006.01)

(21) **a201000506**

(22) **19.01.2010**

(72) Гончаренко Сергій Петрович

(73) **ГОНЧАРЕНКО СЕРГІЙ ПЕТРОВИЧ**(54) **СПОСІБ ПЕРЕТВОРЕННЯ КІНЕТИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ ПОТОКУ ТЕКУЧОГО СЕРЕДОВИЩА У КОРИСНУ РОБОТУ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**

(57) 1. Спосіб перетворення кінетичної енергії потоку текучого середовища в корисну роботу, що включає розміщення робочого елемента в потоці текучого середовища і надання йому одночасно гармонійних обертального і зворотно-поступального переміщення, передачу вироблюваної енергії від робочого елемента до пристрою для відбору потужності, який **відрізняється** тим, що робочий елемент закріплюють у потоці текучого середовища консольно, при цьому обертальні переміщення робочого елемента здійснюють відносно осі їхнього консольного закріплення, а зворотно-поступальні переміщення робочого елемента здійснюють із постійними амплітудами у напрямку, перпендикулярному напрямку переміщення потоку, що співпадає з вектором нормальної складової рушійної сили потоку, результуюча складова якої спрямована перпендикулярно бічній поверхні робочого елемента.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в потоці текучого середовища встановлюють одночасно два і більше робочих елементів з можливістю регулювання зсуву по фазі один відносно одного, яким надають автономні гармонійні обертальне і зворотно-поступальне переміщення.

3. Спосіб п. 2, який **відрізняється** тим, що кінематичний зв'язок між робочими елементами здійснюють за допомогою передавальних механізмів.

4. Пристрій для перетворення кінетичної енергії потоку текучого середовища в корисну роботу, що містить робочий елемент, зв'язаний із шатуном, встановленого на нерухомій основі кривошипно-шатунного механізму, повзун якого кінематично з'єднаний із шатуном і має можливість зворотно-поступального переміщення по напрямній, а шатун протилежним кінцем шарнірно з'єднаний з одним кінцем кривошипа, протилежний кінець якого встановлений на цій же нерухомій основі з можливістю повороту, а також пристрій для відбору потужності, який **відрізняється** тим, що робочий елемент виконаний у вигляді консолі, закріпленої одним своїм кінцем на шатуні і встановлений з можливістю фіксованого повороту і обертального переміщення відносно осі, на якій він закріплений, що співпадає з віссю з'єднання повзуна із шатуном, при цьому робочий елемент, має можливість зворотно-поступального переміщення у напрямку, перпендикулярному напрямку переміщення потоку, що співпадає з вектором нормальної складової рушійної сили потоку, результуюча складова якої спрямована перпендикулярно бічній поверхні робочого елемента, а шатун протилежним кінцем шарнірно з'єднаний з одним кінцем кривошипа, інший кінець шатуна призначений для передачі енергії обертання кривошипа на пристрій для відбору потужності.

5. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що він виконаний багатомодульним і складається з декількох аналогічних описаним у п. 4 пристроїв, кінематичний зв'язок між модулями здійснено за допомогою передавальних механізмів, розміщених на валу

з однієї або протилежної сторони відносно нерухомої основи.

6. Пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що його оснащено підтискним соплом і дифуззором, які встановлені, відповідно, перед і за робочими елементами.

F 16

(11) **98331**
(24) **10.05.2012**

(51) МПК (2012.01)
F16B 31/00

(21) **a200913074**
(31) **10 2007 028 267.4**
(32) **15.06.2007**
(33) **DE**

(22) **16.06.2008**

(86) **PCT/EP2008/057552, 16.06.2008**

(72) Цукамото Кенічі, JP/DE

(73) **ФІРЕП РЕБАР ТЕКНОЛОДЖІ ГМБХ, DE**

(54) **УДОСКОНАЛЕНА АНКЕРНА ГАЙКА, ВИКОНАНА З АРМОВАНОГО ВОЛОКНОМ ПЛАСТИКА**

(57) 1. Анкерна гайка (1), виконана з армованого волокном пластика, яка включає внутрішню нарізку (6) для нагвинчування на нарізку анкера (16), і зовнішні контури або утворені частини, через які анкерна гайка (1) може накручуватися за допомогою інструмента, який діє через відповідність форми на нарізку анкера, завдяки чому анкерна гайка (1), з одного боку, має перший засіб обмеження затягування (7), який запобігає подальшому загвинчуванню частково загвинченого анкера (16) з крутним моментом, нижчим за перший граничний крутний момент, і, з іншого боку, має другий засіб обмеження затягування (8), який запобігає подальшій передачі крутного моменту на анкерну гайку (1) через відповідні за формою контури або утворення, коли досягається або перевищується другий граничний крутний момент,

яка характеризується тим, що перший засіб обмеження затягування утворюється за допомогою штифта (7), який перетинає внутрішню нарізку (6) поперек подовжньої осі анкерної гайки (1), і другий засіб обмеження затягування утворюється принаймні двома виступами (8), виконаними з пластика, які є утвореними суцільно на зовнішній поверхні (9) анкерної гайки (1).

2. Анкерна гайка (1) за п. 1, у якій другі засоби обмеження затягування утворюються кількома виступами (8), які є сформованими з рівномірним розподілом по зовнішній окружності анкерної гайки (1).

3. Анкерна гайка (1) за п. 2, у якій виступи (8) виконані у формі зубів або у призматичній або пірамідальній формі.

4. Анкерна гайка (1) за одним з пп. з 1 по 3, у якій штифт (7), який утворює перший засіб обмеження затягування, виконаний з пластика, який характеризується крихкістю при ламанні.

5. Анкерна гайка (1) за одним з попередніх пп., де у подовжньому напрямку анкерна гайка (1) утворена з принаймні двома уступами (2, 3), які мають різні діаметри та протяжність перпендикулярно подовжній осі (L) анкерної гайки (1).

6. Анкерна гайка (1) за п. 5, у якій другі засоби обмеження затягування (8) у точці контакту між двома уступами (2, 3) утворені на зовнішній окружності (9) меншого уступу (3).

7. Анкерна гайка (1) за п. 6, у якій другі засоби обмеження затягування (8) також додатково утворені на передній поверхні (10) більшого уступу (2), завдяки чому анкерна гайка (1), яка є перпендикулярною подовжній осі (L), має максимальну протяжність другого засобу обмеження затягування (8), яка є меншою або щонайбільше дорівнює протяжності більшого уступу (2).

8. Анкерна гайка (1) за одним з попередніх пп., де анкерна гайка (1) має зовнішні формовані елементи (5), через які анкерна гайка (1) може накручуватися за допомогою інструмента, який діє через відповідність форми, також після ослаблення другого засобу обмеження затягування (8).

9. Анкерна гайка (1) за п. 8 у комбінації з одним з пп. з 5 по 7, у якій формовані елементи утворюються багатокутним зовнішнім контуром (5) на меншому уступі (3), який в оптимальному варіанті є утвореним з двома кінцями або, зокрема, як шестикутник.

10. Анкерна гайка (1) за одним з попередніх пп., у якій внутрішня нарізка (6) проходить по всій довжині анкерної гайки (1).

11. Спосіб поміщення анкера (16) у пробурений отвір (15) з застосуванням анкерної гайки (1) за будь-яким з пп. з 1 по 10, причому спосіб включає такі етапи:

- кілька адгезивних картриджів, які містять отверджувачу смоляну масу (18, 19), поміщують у пробурений отвір (15), причому перший вставлений адгезивний картридж включає смоляну масу (18), яка тужавіє швидше, ніж смоляна маса (19) наступних адгезивних картриджів;

- анкерну гайку (1) нагвинчують на анкер (16), доки зрізний штифт (7) не зупиняється на передній поверхні анкера (16);

- за допомогою виступів (8) в анкерній гайці (1) анкер (16) просувають при обертанні у пробурений отвір (15), завдяки чому вищезгаданий анкер (16) розриває наповнені адгезивні картриджі, відкриваючи їх один за одним;

- після розривання першого вставленого адгезивного картриджа привідний пристрій, який діє на анкерну гайку (1) для обертання та просування анкера (16), зупиняють на період очікування, який триває принаймні доти, доки смоляна маса (18) першого вставленого адгезивного картриджа не досягає принаймні початкового тужавіння, що фіксує анкер (16) у пробуреному отворі (15), перешкоджаючи подальшому обертанню;

- після закінчення цього періоду очікування привідний пристрій знову запускають для приведення у рух анкерної гайки (1), причому зрізний штифт (7) зазнає перевантаження і ламається;

- анкерну гайку (1) далі нагвинчують на анкер (16), доки вона не натикається на перешкоду, зокрема, на анкері (16) розташовується анкерна плита (14),

причому виступи (8) зазнають перевантаження і зрізуються.

(11) **98375**
(24) 10.05.2012

(51) МПК
F16C 17/04 (2006.01)
F16C 17/06 (2006.01)
F04D 29/04 (2006.01)
F04D 13/10 (2006.01)

(21) **a201010823**

(22) 08.09.2010

(72) Білокінь Ігор Іванович, Стеценко Юрій Миколайович
(73) **БІЛОКІНЬ ІГОР ІВАНОВИЧ, СТЕЦЕНКО ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **УПОРНИЙ ПІДШИПНИКОВИЙ ВУЗОЛ КОВЗАННЯ**

(57) 1. Упорний підшипниковий вузол ковзання, що містить п'яту з центральним отвором і пласкою контактною поверхнею тертя, установлену на валу, і підп'ятник, що включає опорну шайбу, нерухомо установлену в корпусі, виконану з кільцевою закраїною і циліндричним центральним виступом, та упорні сегменти, кожний з яких споряджений антифрикційною контактною поверхнею тертя на його контактному торці, повернутому до п'яти, причому упорні сегменти рухливо установлені на опорній шайбі між її кільцевою закраїною та циліндричним центральним виступом із зазором відносно один одного в коловому напрямку і радіальним зазором відносно циліндричного центрального виступу з можливістю гойдання та самоустановлення відносно п'яти за допомогою проміжних опор та зафіксовані від переміщення в коловому напрямку, який **відрізняється** тим, що кожний з упорних сегментів розташований з радіальним зазором відносно кільцевої закраїни опорної шайби і виконаний з фасками з двох його протилежних, в коловому напрямку, боків та поперечним пазом на його радіальній внутрішній бічній поверхні, в опорній шайбі виконана замкнута кільцева канавка для розміщення проміжних опор, проміжні опори виконані у вигляді кульок і вільно установлені в замкнутій кільцевій канавці опорної шайби в проміжках між упорними сегментами в контакт з їх фасками, циліндричний центральний виступ опорної шайби виконаний з кільцевим поперечним пазом на його зовнішній бічній поверхні, суміщеним з поперечними пазами, виконаними на радіально внутрішніх бічних поверхнях упорних сегментів, в поперечних пазах упорних сегментів і циліндричного центрального виступу розміщено еластичне кільце.

2. Упорний підшипниковий вузол ковзання за п. 1, який **відрізняється** тим, що кут нахилу передньої, в напрямку обертання п'яти, фаски кожного упорного сегмента менше кута нахилу його задньої, в напрямку обертання п'яти, фаски на 8-20 градусів.

3. Упорний підшипниковий вузол ковзання за п. 1, який **відрізняється** тим, що фаски на кожному з упорних сегментів з двох його протилежних, в коловому напрямку, боків виконані з однаковими кутами нахилу.

4. Упорний підшипниковий вузол ковзання за будь-яким з пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що контактна поверхня тертя п'яти виконана з композиційного матеріалу з включеннями твердосплавних гранул.

5. Упорний підшипниковий вузол ковзання за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що на повернутому до п'яти контактному торці кожного з упорних сегментів установлена пластина з контактної поверхнею тертя, виконаною з композиційного матеріалу з високими трибологічними властивостями.

6. Упорний підшипниковий вузол ковзання за будь-яким з пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що контактна поверхня тертя кожного з упорних сегментів виконана з композиційного матеріалу з включеннями твердосплавних гранул.

7. Упорний підшипниковий вузол ковзання за будь-яким з пп. 1-3, 5, 6, який **відрізняється** тим, що контактна поверхня тертя п'яти виконана з твердосплавного матеріалу.

8. Упорний підшипниковий вузол ковзання за будь-яким з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що у п'яти виконані радіальні отвори з вільним входом та виходом.

9. Упорний підшипниковий вузол ковзання за будь-яким з пп. 1-8, який **відрізняється** тим, що між опорною шайбою підп'ятника і корпусом установлене еластичне кільце.

- (11) **98401** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **F16H 53/00**
- (21) **a201100676** (22) 21.01.2011
(72) Сенкус Василь Теофілович, Босак Володимир Омелянович, Регей Іван Іванович
(73) **УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ ДРУКАРСТВА**
(54) **КУЛАЧКОВО-ПЛАНЕТАРНИЙ МЕХАНІЗМ**
(57) Кулачково-планетарний механізм, який включає нерухомий кулачок, по якому обкочується ролик коромисла, яке жорстко з'єднане з сателітом, водило, що має спільну вісь з шестірнею, яка контактує з сателітом, який **відрізняється** тим, що до коромисла з одного боку жорстко приєднаний зубчастий сектор, який входить в зачеплення з шестірнею, дільний діаметр якої менший за дільний діаметр сателіта, жорстко закріпленою на одній осі з сателітом, а з другого боку до коромисла шарнірно приєднаний ролик, що розташований в пазу нерухомого кулачка.

- (11) **98410** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **F16L 25/00**
F16L 37/53 (2006.01)
- (21) **a201102278** (22) 30.07.2009
(31) 10 2008 035 482.1
(32) 30.07.2008
(33) DE
(31) 10 2009 019 783.4
(32) 02.05.2009
(33) DE
(86) **PCT/EP2009/005527**, 30.07.2009
(72) Аллердінгс Артур, DE
(73) **СМС ЗІМАГ АГ, DE**

(54) З'ЄДНУВАЛЬНА МУФТА З ЕЛЕКТРИЧНИМИ КОНТАКТАМИ ДЛЯ МАСЛЯНО-ПОВІТРЯНОЇ СУМІШІ

- (57) 1. З'єднувальна муфта для масляно-повітряного змащування, що включає в себе першу півмуфту (1, 11) з першим корпусом і першим шланговим з'єднанням (2, 12), а також другу півмуфту (1', 11') з другим корпусом і другим шланговим з'єднанням (2', 12'), при цьому обидві півмуфти (1, 11, 1', 11') виконані з можливістю з'єднання одна з одною так, що масляно-повітряна суміш, яка надходить через перше шлангове з'єднання (2, 12), проходить через з'єднані півмуфти (1, 11, 1', 11') у друге шлангове з'єднання (2', 12'), яка **відрізняється** тим, що додатково містить перший електричний рознім (3, 13) в першій півмуфті (1, 11) і другий електричний рознім (3', 13') у другій півмуфті (1', 11'), які при з'єднанні першої і другої півмуфт (1, 11, 1', 11') також з'єднуються, так що електричний струм може текти через з'єднаний електричний рознім (3, 13, 3', 13').
2. З'єднувальна муфта за п. 1, в якій кожен електричний рознім (3, 13, 3', 13') розташований концентрично всередині корпусу відповідної півмуфти (1, 11, 1', 11').
3. З'єднувальна муфта за будь-яким з пп. 1, 2, в якій всередині корпусу однієї з півмуфт (1, 11, 1', 11') є рухомий в напрямку з'єднання елемент (4, 4', 14, 14'), який з'єднаний з відповідним електричним рознімом (3, 13, 3', 13'), і при цьому рухомий елемент (4, 4', 14, 14') у випадку роз'єданого стану з'єднувальної муфти ущільнює корпус відповідної півмуфти (1, 11, 1', 11') в напрямку з'єднання, так що масляно-повітряна суміш не може витікати з півмуфти (1, 11, 1', 11').
4. З'єднувальна муфта за п. 3, в якій електричні розніми (3, 13, 3', 13') розташовані в напрямку з'єднання так, що електричні розніми (3, 13, 3', 13') при з'єднанні двох півмуфт (1, 11, 1', 11') з'єднуються насамперед, і тільки після цього рухомий і з'єднаний з відповідним електричним рознімом (3, 13, 3', 13') елемент (4, 4', 14, 14') відкриває прохід для масляно-повітряної суміші.
5. З'єднувальна муфта за п. 4, в якій електричні розніми (3, 13, 3', 13') після їх з'єднання ущільнені, і рухомий елемент (4, 4', 14, 14') тільки після цього відкриває прохід для масляно-повітряної суміші.
6. З'єднувальна муфта за будь-яким з пп. 3-5, в якій у другій півмуфті (1', 11') передбачений другий рухомий елемент (4', 14'), який у випадку роз'єданого стану з'єднувальної муфти ущільнює корпус другої півмуфти (1', 11') в напрямку з'єднання, так що масляно-повітряна суміш не може витікати з півмуфти.
7. З'єднувальна муфта за п. 6, в якій корпус першої півмуфти (11) при з'єднанні першої і другої півмуфт (11, 11') рухає другий рухомий елемент (14') другої півмуфти (11') в напрямку з'єднання, так що відкривається прохід для масляно-повітряної суміші.
8. З'єднувальна муфта за будь-яким з пп. 1-7, яка в з'єданому стані обертається навколо своєї подовжньої осі.
9. З'єднувальна муфта за будь-яким з пп. 1-8, в якій між електричним рознімом (3, 13, 3', 13') і внутрішньою стінкою корпусів півмуфт (1, 11, 1', 11') є прохід для масляно-повітряної суміші.
10. З'єднувальна муфта за будь-яким з пп. 1-9, в якій щонайменше один електричний рознім (3, 13,

3', 13') виконаний з можливістю переміщення в подовжньому напрямку.

11. З'єднувальна муфта за будь-яким з пп. 1-10, в якій щонайменше один з електричних рознімів (3, 3', 13) знаходиться під натягом в напрямку з'єднання пружиною (6, 6'), яка утримується перегородкою (7, 7', 17), що проходить практично перпендикулярно до внутрішньої стінки корпусу.

12. З'єднувальна муфта за п. 6, в якій в перегородці (7, 7', 17) є щонайменше один отвір для масляно-повітряної суміші.

13. З'єднувальна муфта за будь-яким з пп. 1-12, в якій електричні розніми (3, 13, 3', 13') щонайменше однієї півмуфти (1, 11, 1', 11') в напрямку з'єднання виконані коротшими, ніж корпуси півмуфт (1, 11, 1', 11'), так що корпуси півмуфт (1, 11, 1', 11') з'єднуються один з одним, перш ніж з'єднуються електричні розніми (3, 13, 3', 13').

14. З'єднувальна муфта за будь-яким з пп. 1-13, в якій перший електричний рознім (3, 13) виконаний всередині першої півмуфти (1, 11) у вигляді штекера, а другий електричний рознім (3', 13') виконаний всередині другої півмуфти (1', 11') у вигляді гнізда.

15. З'єднувальна муфта за будь-яким з пп. 1-14, в якій електричні проводи виведені практично паралельно шланговим з'єднанням (2, 2', 12, 12') із заднього боку корпусу з'єднувальної муфти.

16. З'єднувальна муфта за п. 15, в якій електричні проводи проведені через корпус через кабельне нарізне з'єднання або залиті в корпуси.

17. Спосіб синхронного контролю змащування і перенесення мастильних засобів валків (100) в групі прокатних клітей, при цьому цапфи (400) валків (100) встановлені в підшипнику, який розташований в подушці (200), який **відрізняється** тим, що в подушці (200) передбачена виїмка (300), і в цій виїмці (300) розташовують сенсор вібрацій і/або температури, який за допомогою кабелю з'єднують із з'єднувальною муфтою за будь-яким з пп. 1-16, причому, відповідно, з'єднання, перенесення і від'єднання масляно-повітряної суміші і передача електричних струмів здійснюється за допомогою з'єднувальної муфти.

речовиною, або самотверднучою речовиною, який **відрізняється** тим, що рідку, пластичну речовину, або самотверднучу речовину, в підмуфтовий простір вводять під тиском, вибраним з умови

$$P_{\text{МУ}} = \frac{P_y}{k} + \Delta P, \text{ де } P_y - \text{ тиск всередині трубопро-}$$

воду на момент заповнення муфти, k - коефіцієнт, що зв'язує зміни тиску в підмуфтовому просторі зі змінами тиску всередині трубопроводу, ΔP - значення зміни тиску всередині підмуфтового простору після запресовування рідкої, пластичної речовини, або самотверднучої речовини, під час перехідних процесів, обумовлених зміною об'єму рідкої, пластичної речовини, або самотверднучої речовини, і обмеженою швидкістю її розподілу в підмуфтовому просторі.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що коефіцієнт k визначають дослідним шляхом.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що коефіцієнт k визначають з умови

$$k = 1 + \frac{4 \cdot \delta_T \cdot \delta_{\text{ПП}} \cdot \frac{E_M}{E_{\text{ПП}}} + \frac{D_M^2 \cdot \delta_T}{D_T^2 \cdot \delta_M}}{3 \cdot D_T^2}, \text{ де: } \delta_{\text{ПП}} - \text{ глибина}$$

підмуфтового простору; $D_M = D_T + \delta_T + \delta_{\text{ПП}}$ - внутрішній діаметр оболонки муфти; $E_M, E_{\text{ПП}}$ - відповідно, модулі пружності матеріалу муфти (труби) і композитного шару в підмуфтовому просторі.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що значення ΔP визначають дослідним шляхом.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що в разі використання для заповнення підмуфтового простору самотверднучої речовини, що має здатність до усадки або розширення в процесі твердіння, величину ΔP визначають за допомогою аналітичного розрахунку.

6. Спосіб за будь-яким з пп. 1, 2, 3, який **відрізняється** тим, що при використанні самотверднучої речовини, що має малу усадку в процесі затвердіння, її вводять в підмуфтовий простір під тиском, вибраним з умови $P_{\text{МУ}} = \frac{P_y}{k}$, де $P_{\text{МУ}}$ - тиск в під-

муфтовому просторі, P_y - тиск всередині трубопроводу на момент заповнення муфти, k - коефіцієнт, який пов'язує тиск в підмуфтовому просторі з тиском всередині трубопроводу.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при ремонті магістральних трубопроводів великого діаметра, малої глибини підмуфтового простору і високого модуля пружності використовуваної рідкої, пластичної речовини, або самотверднучої речовини, коефіцієнт k визначають з умови

$$k = \frac{\delta_M + \delta_T}{\delta_M}.$$

8. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що при ремонті магістральних трубопроводів великого діаметра, малої глибини підмуфтового простору, високого модуля пружності використовуваної рідкої, пластичної речовини, або самотверднучої речовини, і рівності товщин стінок труби і муфти, рідку, пластичну речовину, або самотверднучу речовину, в підмуфтовий простір вводять під тиском, рівним

(11) **98440** (51) МПК
(24) 10.05.2012 F16L 55/175 (2006.01)

(21) a201202474 (22) 01.03.2012

(72) Ориняк Ігор Володимирович, Подолян Олександр Петрович, Пудрий Сергій Володимирович, Тимчик Григорій Семенович, Подолян Олександр Олександрович, Ориняк Андрій Ігорович

(73) ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НПІП КІАТОН"

(54) СПОСІБ РЕМОНТУ ДІЮЧОГО ТРУБОПРОВОДУ ЗА ДОПОМОГОЮ МУФТ З ВНУТРІШНІМ ЗАПОВНЕННЯМ

(57) 1. Спосіб ремонту діючого трубопроводу за допомогою муфт з внутрішнім заповненням, що полягає в встановленні навколо заданої ділянки труби замкнутої оболонки-муфти, з подальшою герметизацією торців муфти і заповненням утвореного герметичного підмуфтового простору рідкою, пластичною

половині тиску усередині трубопроводу на момент заповнення муфти.

F 22

- (11) **98414** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **F22B 1/18** (2006.01)
F23J 15/00
F23L 15/00
- (21) **a201103406** (22) 22.03.2011
(72) Пресіч Георгій Олександрович, Фіалко Наталія Михайлівна, Навродська Раїса Олександрівна
(73) **ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
(54) **КОТЕЛЬНА УСТАНОВКА**
(57) Котельня установка, що містить котлоагрегат з топкою, оснащеною газопальниковим пристроєм, і з конвективним газоходом з послідовно розміщеними в ньому щонайменше двома теплообмінними поверхнями, сполучений основним газоходом з димовою трубою через послідовно розміщені заслінку, водопідігрівач, газоповітряний теплообмінник і димосос, байпасний газохід з регулювальним органом, догрівач осушувального повітря, газова порожнина якого включена в байпасний газохід, вентилятор, до напірного патрубку якого підключений вхід газоповітряного теплообмінника, вихід останнього підключений повітроводом через повітряну порожнину догрівача осушувального повітря до основного газоходу між газоповітряним теплообмінником і димососом, ділянка повітроводу між газоповітряним теплообмінником і догрівачем осушувального повітря сполучена з газопальниковим пристроєм, яка **відрізняється** тим, що вхід байпасного газоходу підключено до конвективного газоходу котлоагрегату між першою і другою теплообмінними поверхнями, вихід - до основного газоходу між заслінкою і водопідігрівачем, а регулювальний орган байпасного газоходу розміщено між догрівачем осушувального повітря і основним газоходом.

- (11) **98428** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **F22B 33/00**
F24H 1/12 (2006.01)
F23J 15/00
F23L 15/00
- (21) **a201107511** (22) 14.06.2011
(72) Пресіч Георгій Олександрович, Фіалко Наталія Михайлівна, Навродська Раїса Олександрівна
(73) **ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
(54) **КОТЕЛЬНА УСТАНОВКА**
(57) Котельня установка, що містить водогрійний котлоагрегат з газопальниковим пристроєм, підключений до споживача теплової енергії подавальним трубопроводом і зворотним трубопроводом з мережним

насосом і водопідігрівачем, включеним між мережним насосом і котлоагрегатом, з утворенням водяного циркуляційного контуру системи теплопостачання, обладнаного рециркуляційним трубопроводом з насосом рециркуляції та перепускним трубопроводом, при цьому котлоагрегат основним газоходом сполучений з димовою трубою через послідовно включені заслінку, водопідігрівач, повітропідігрівач і димосос, основний газохід оснащений байпасним газоходом, вхід якого підключений до основного газоходу між котлоагрегатом і заслінкою, а газопальниковий пристрій сполучений основним повітроводом з атмосферою через послідовно включені за ходом руху повітря вентилятор і повітропідігрівач, яка **відрізняється** тим, що установку оснащено газоводяним теплообмінником, включеним газовою порожниною у байпасний газохід, а водяною порожниною - у рециркуляційний трубопровід, та водоповітряним теплообмінником, водяну порожнину якого включено у перепускний трубопровід, основний повітровід оснащено заслінкою, розміщеною між вентилятором і повітропідігрівачем, та байпасним повітроводом, в який включено повітряну порожнину водоповітряного теплообмінника, причому вхід байпасного повітроводу підключено до основного повітроводу між вентилятором і заслінкою, вихід - між повітропідігрівачем і газопальниковим пристроєм, ділянку повітроводу між повітропідігрівачем і виходом байпасного повітроводу з'єднано з ділянкою основного газоходу між повітропідігрівачем і димососом, а вихід байпасного газоходу підключено до основного газоходу між водопідігрівачем і повітропідігрівачем.

F 24

- (11) **98379** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **F24J 2/38** (2006.01)
F24J 2/14 (2006.01)
- (21) **a201010984** (22) 13.09.2010
(72) Бережний Іван Андрійович
(73) **БЕРЕЖНИЙ ІВАН АНДРІЙОВИЧ**
(54) **СИСТЕМА АВТОМАТИЧНОГО ЦІЛОРІЧНОГО СТЕЖЕННЯ ЗА СОНЦЕМ ПО АЗИМУТУ ТА КУТУ ПІДНЕСЕННЯ**
(57) Система автоматичного цілорічного стеження за Сонцем по азимуту та куту піднесення, яка заснована на розрахунково-постійних характеристиках, що відповідають географічному місцю установки концентратора енергії та зміні висоти Сонця протягом дня з урахуванням пори року, та включає механічний привод повороту концентратора сонячної енергії, яка **відрізняється** тим, що механізм приводу для цілодобового і цілорічного автоматичного обертання концентратора сонячної енергії містить меридіонально закріплену нерухому раму з шарнірно прикріпленою до неї рухомою рамою, яка виконана з можливістю повороту у вертикальній площині меридіана та містить установлені на ній з можливістю обертання параболициліндричні концентратори со-

нячної енергії, що мають у своїх фокусах адсорбери, та зв'язані з шестернями, зачепленими з черв'яками з утворенням черв'ячних пар, при цьому черв'яки насаджені на загальний шліцьовий вал, який через шліцьову муфту зв'язаний із синхронним мотор-редуктором, а остання черв'ячна пара через аналогічну шліцьову муфту зв'язана з редуктором,

що має передаточне число 1:365, вихідний вал якого зв'язаний з ексцентриком, котрий через шатун здійснює піднімання й опускання рухомої рами на заданий кут відносно нерухомої основи.

Розділ G:

Фізика

G 01

(11) **98429** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **G01C 7/00**

(21) **a201107869** (22) **22.06.2011**

(72) Белаш Микола Миколайович, Чернов Ігор Олександрович, Куштим Антон Володимирович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ХАРКІВСЬКИЙ ФІЗИКО-ТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **ПОГЛИНАЮЧИЙ СТРИЖНЕВИЙ ЕЛЕМЕНТ ЯДЕРНОГО РЕАКТОРА**

- (57) 1. Поглинаючий стрижневий елемент ядерного реактора, що включає оболонку, загерметизовану верхньою та нижньою кінцевими деталями, усередині якої розміщені два типи поглиначів нейтронів, які розташовані окремо по довжині стрижневого елемента, один з яких, що вводиться в активну зону першим, виготовлений із матеріалу, що поглинає нейтрони за n, γ -реакцією, а інший - з матеріалу, що поглинає нейтрони за n, α -реакцією, який **відрізняється** тим, що оболонка виконана з двох частин, з'єднаних між собою через перехідник, який відокремлений від матеріалу, що поглинає нейтрони за n, γ -реакцією, зазором.
2. Поглинаючий елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що об'єми двох частин оболонки відокремлені герметично одна від одної перехідником.
3. Поглинаючий елемент за п. 1, який **відрізняється** тим, що перехідник, який з'єднує частини оболонки, виконаний з наскрізним отвором і відокремлений від верхньої частини оболонки газопроникною перемичкою.
4. Поглинаючий елемент за будь-яким з пп. 2, 3, який **відрізняється** тим, що частина оболонки, яка з'єднана з верхньою кінцевою деталлю, виконана з більш гнучкого матеріалу у порівнянні з тим, з якого виконана інша її частина, яка з'єднана з нижньою кінцевою деталлю.
5. Поглинаючий елемент за п. 4, який **відрізняється** тим, що частина оболонки, яка з'єднана з нижньою кінцевою деталлю, виконана з хромонікелевого сплаву або сплаву на основі гафнію, або сплавів на основі цирконію з ряду: E635, Zirlo, M5, E125, а частина оболонки, яка з'єднана з верхньою кінцевою деталлю виконана із нержавіючої сталі аустенітного класу або сплаву на основі цирконію E110.

(11) **98376** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **G01C 15/00**

(21) **a201010873** (22) **09.09.2010**

(72) Беленок Вадим Юрійович, Бурачек Всеволод Германович, Нистор'як Іван Олександрович, Сидоренко Віктор Дмитрович, Цвілій Ярослав Миколайович

(73) **БЕЛЕНОК ВАДИМ ЮРІЙОВИЧ, БУРАЧЕК ВСЕВОЛОД GERMANOVICH, НИСТОР'ЯК ІВАН ОЛЕКСАНДРОВИЧ, СИДОРЕНКО ВІКТОР ДМИТРОВИЧ, ЦВІЛІЙ ЯРОСЛАВ МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **СИСТЕМА ПЕРЕДАЧІ ПЛАНОВИХ КООРДИНАТ ПО ВЕРТИКАЛІ**

- (57) Система передачі планових координат по вертикалі, заснована на схемі "досліді Юнга", яка містить освітлювач, щільну діафрагму, багатошліпну марку, прилад, що реєструє інтерференційну картину, яка **відрізняється** тим, що багатошліпна марка розміщена на скляній пластині, що горизонтується, яка встановлена на нижньому кінці схеми на основі з механізмом горизонтування, при цьому марка містить дві взаємно перпендикулярні групи паралельних шліп, причому освітлювач зі шліпною діафрагмою і реєструючий випромінювання прилад змонтовані в єдиному корпусі, при цьому об'єднаний прилад містить світлоподільний оптичний блок, оптико-електронну цифрову камеру, електронний блок обробки інформації та блок індикації і цілевказівки, змонтований на основі з двокоординатним мікрометричним столиком і містить вертикальну вісь, а основа закріплена на штативі, який встановлено на настіль (кронштейні).

(11) **98396** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **G01C 21/00**

(21) **a201015626** (22) **24.12.2010**

(72) Креніда Юрій Федорович, Зайцева Дарія Миколаївна, Чуганський Даниїл Борисович

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КООРДИНАТ ШУКАНИХ ТОЧОК ПРИ ВИКОНАННІ ВИШУКУВАНЬ ЗА ДОПОМОГОЮ СУПУТНИКОВОЇ НАВІГАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ**

- (57) Спосіб визначення координат шуканих точок при виконанні вишукувань за допомогою супутникової навігаційної системи, що включає рекогносцировку точок згущення, визначення їх точності, закладення шуканих точок згущення і безпосереднього знімального обґрунтування на будинках і на земній поверхні, визначення точності геодезичних побудов шуканих точок згущення і знімального обґрунтування, виконання виміру, визначення координат шуканих точок, який **відрізняється** тим, що вибирають межу земельної ділянки з вершиною кута повороту в вибраній точці знімального обґрунтування на даній межі, для зйомки якої улаштовують на верхніх конструкціях і дахах будинків шукані точки згущення, на яких приймають сигнали від супутникової навігаційної системи і визначають їх координати, за допомогою яких визначають координати вибраної точки знімального обґрунтування на земній поверхні, а точність визначення шуканих точок згущення і знімального обґрунтування на земній поверхні встановлюють на основі необхідної точності визначення меж земельної ділянки, яку розраховують відповідно до виразу:

$$1/T_{TP} = \sqrt{\frac{1}{22\Pi\Pi}},$$

де:

$1/T_{TP}$ - необхідна точність визначення меж земельних ділянок за традиційною технологією, що відповідає рівновазі збитку від можливих помилок і витрат на геодезичне забезпечення по їх усуненню,
 Π - периметр земельної ділянки,
 Π - нормативна ціна землі в розглянутому районі.

(11) **98300** (51) МПК (2012.01)
 (24) 10.05.2012 **G01F 7/00**
G01F 1/66 (2006.01)

(21) **a200814856** (22) 23.12.2008

(72) Дашків Віктор Миколайович
 (73) **ДАШКІВ ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ**
 (54) **ДВОДІАПАЗОННИЙ ГАЗОВИЙ ЛІЧИЛЬНИК**
 (57) Дводіапазонний газовий лічильник, який складається з чутливого елемента, на який діє потік газу, лічильного блоку та індикатора, який **відрізняється** тим, що додатково містить клапан-перемикач з датчиком режиму, а чутливий елемент складається з двох автономних чутливих блоків, відповідно для мінімального та максимального режимів споживання газу, кожен з яких містить трубку, через яку пропускається потік газу, джерело світла, що проходить крізь трубку з газом та з'єднаний з лічильним блоком фотоелектричний перетворювач, що трансформує світлові сигнали в електричні імпульси, що подаються на лічильний блок, причому мінімальний чутливий елемент являє собою резервуар з хімічно нейтральною до газу рідиною, в яку занурено сифон, через який подається потік газу, бульбашки якого, перетинаючи світловий потік від джерела світла, періодично викликають його розсіювання, приводячи до генерації на фотоелектричному перетворювачі електричних сигналів з частотою, яка є у функціональній залежності від величини витрати газу, а резервуар додатково оснащено конденсатором для відокремлення парів рідини від потоку газу та датчиком рівня рідини з індикатором та пристроєм для її поповнення, а максимальний чутливий елемент являє собою трубку, в якій встановлено турбіну, що приводиться в обертальний рух дією потоку газу, а на одній або декількох лопатках якої встановлено дзеркальце, що періодично відбиває потік світла від джерела світла до фотоелектричного перетворювача, приводячи до генерації на ньому електричних сигналів частотою, що є в функціональній залежності від витрати газу, і, в залежності від величини витрати газу в попередній момент часу, потік газу до споживача, за допомогою клапана-перемикача, спрямовується цілком або через мінімальний, або через максимальний чутливий блок, при цьому обчислення величини витрати газу в лічильному блоці здійснюється, відповідно, за мінімальним або максимальним алгоритмом.

(11) **98377** (51) МПК
 (24) 10.05.2012 **G01P 3/36** (2006.01)

(21) **a201010906** (22) 10.09.2010

(72) Землянський Володимир Михайлович, Гусев Михайло Олегович, Єгоров Сергій Гаврилович
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 (54) **ЛАЗЕРНИЙ ДОПЛЕРІВСЬКИЙ ВИМІРЮВАЧ ШВИДКОСТІ**
 (57) Лазерний доплерівський вимірювач швидкості, що містить оптичні узгоджені лазер на довжині хвилі випромінювання λ , розщеплювач, що формує два зондувальні пучки, фокусує об'єкти з хрестоподібною апертурною діафрагмою, збираючий об'єкти, фотоприймач і вимірювач доплерівської частоти, причому вихід фотоприймача з'єднаний з входом вимірювача доплерівської частоти, який **відрізняється** тим, що в нього додатково введені другий лазер на довжині хвилі λ , напівхвильова пластина, поляризаційний розщеплювач, фазорегулятор з блоком живлення, причому поляризаційний розщеплювач встановлений між першим лазером і розщеплювачем, а другий вхід поляризаційного розщеплювача через напівхвильову пластину оптично узгоджений з другим лазером, крім того, фазорегулятор встановлений на виході розщеплювача на шляху одного з зондувальних пучків.

(11) **98352** (51) МПК
 (24) 10.05.2012 **G01P 3/36** (2006.01)

(21) **a201005181** (22) 28.04.2010

(72) Землянський Володимир Михайлович
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
 (54) **СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ШВИДКОСТІ ПОТОКІВ І ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**
 (57) 1. Спосіб вимірювання швидкості потоків шляхом зондування рухомого потоку двома лазерними пучками різної частоти, які сформовані від лазерного джерела випромінювання, прийому розсіяних пучків в двох різних напрямках з наступним їх оптичним змішуванням на фотокатоді квадратичного детектора і виділення на його виході високочастотного сигналу, пропорційного проекції швидкості потоку, який **відрізняється** тим, що зондування потоку здійснюють двома некогерентними лазерними пучками, узгодженими по поляризації, для яких модуль степеня часової когерентності в зоні вимірювання дорівнює нулю, а перед оптичним змішуванням розсіяних пучків виконують часову затримку розсіяних пучків для одного з двох напрямків прийому і компенсують різницю оптичного ходу між зондуєчими пучками.
 2. Пристрій вимірювання швидкості потоків, який складається з оптично узгодженого лазера, блока формування двох лазерних пучків, який включає частотно-зсувний пристрій з високочастотним генератором і дзеркало, датчик, який включає фокусує об'єкти і діафрагму з чотирма отворами, приймальний блок, який включає діафрагму з двома отворами, а також складається з вимірювача до-

плерівської частоти, який **відрізняється** тим, що додатково введені в блок формування - світлоподільник, який формує два пучки рівної інтенсивності, узгоджених по поляризації, вхід якого оптично узгоджений з виходом лазера, в приймальний блок - складовий змішувач, на виході якого встановлена діафрагма з двома отворами, а також введений оптичний пристрій утворення тимчасових затримок одного з зондуючих і одного з розсіяних пучків.

3. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що оптичний пристрій утворення часових затримок складається з двох ліній затримок і дзеркала, при цьому одна лінія затримки встановлена на шляху одного з зондуючих пучків на виході дзеркала блока формування, а друга лінія затримки встановлена на шляху одного з розсіяних пучків на виході дзеркала цього самого пристрою.

4. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що оптичний пристрій утворення часових затримок складається з чотирьох одномодових світловодів, два з яких встановлені на шляху двох зондуючих пучків і два - на шляху розсіяних пучків, причому один світловод на шляху зондуючого пучка утворює часову затримку $\tau_1 > \tau_k$ цього пучка по відношенню до другого зондуючого пучка і, крім того, один з світловодів на шляху одного з розсіяних пучків утворює часову затримку $\tau_2 = \tau_1$ цього пучка по відношенню до другого розсіяного пучка, де τ_k - час когерентності, τ_1, τ_2 - часова затримка.

5. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що друга лінія затримки встановлена на шляху другого розсіяного пучка.

**(73) НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ВНУТРІШНІХ СПРАВ
(54) ДЕТЕКТОР ЦИФРОВИХ ДИКТОФОНІВ**

(57) Детектор цифрових диктофонів, що заснований на аналізі побічних електромагнітних випромінювань працюючих диктофонів та містить рамкову антену, вузькосмуговий приймач та джерело живлення, з'єднане з вібросповісником і стабілізатором живлення, який **відрізняється** тим, що в нього додатково введена стрижнева антена, вихід якої підключений до першого входу скануючого приймача, вихід якого з'єднаний з входом другого аналого-цифрового перетворювача, який своїм виходом підключений до третього цифрового входу блока обробки та управління, другий цифровий вхід якого підключений до виходу першого аналого-цифрового перетворювача, вхід якого з'єднаний з виходом вузькосмугового приймача, вхід якого підключений до виходу рамкової антени, перший цифровий вхід блока обробки та управління підключений до виходу блока вводу інформації, а цифровий його вихід з'єднаний з входом блока індикації, перший, другий, третій та четвертий аналогові виходи блока обробки та управління підключені відповідно до входів вузькосмугового приймача, скануючого приймача, вібросповісника та аналогового виходу детектора, а його аналогові входи з'єднані з виходами вузькосмугового та скануючого приймачів, при цьому вихід стабілізатора живлення підключений до скануючого приймача, першого та другого аналого-цифрових перетворювачів, блока обробки та управління і блока індикації.

(11) 98365 (51) МПК
(24) 10.05.2012 **G01R 19/04** (2006.01)

(21) a201008191 (22) 30.06.2010
(72) Комаров Микола Сергійович, Сороколетов Олег Никодимович, Телюк Андрій Володимирович
(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ДИЗАЙНУ
(54) ВИМІРЮВАЧ МИТТЄВОГО ЗНАЧЕННЯ СТРУМУ
(57) Вимірювач миттєвого значення струму, що містить датчик струму, диференціатор та підсилювач, який **відрізняється** тим, що в нього додатково введено диференціальний підсилювач, вихід якого з'єднаний з входом диференціатора, неінвертуючий вхід з'єднаний з входом датчика струму, а інвертуючий вхід з'єднаний з входом підсилювача, вхід якого з'єднаний з входом диференціатора.

(11) 98374 (51) МПК
(24) 10.05.2012 **G01R 23/02** (2006.01)

(21) a201010412 (22) 27.08.2010
(72) Хорошко Володимир Олексійович, Рибальський Олег Володимирович, Орлов Юрій Юрійович

(11) 98358 (51) МПК
(24) 10.05.2012 **G01V 7/14** (2006.01)

(21) a201006857 (22) 03.06.2010
(72) Матвієнко Сергій Анатолійович, Романко Володимир Миколайович, Романко Ольга Володимирівна
(73) МАТВІЄНКО СЕРГІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ
(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ГЕОДЕЗИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ

(57) 1. Спосіб визначення геодезичних параметрів, що полягає у вимірюванні зсуву частоти електромагнітних сигналів під впливом гравітаційного поля, який **відрізняється** тим, що електромагнітні сигнали щонайменше від трьох джерел електромагнітного випромінювання із заданою періодичністю одночасно приймають навігаційні приймачі, попарно рознесені по різних осях, та визначають навігаційні параметри прийнятих сигналів, частоту прийнятих з різною частотою сигналів вимірюють відповідними частотомірами, а за допомогою частотного компаратора вимірюють значення зсуву частоти прийнятих сигналів під дією сили тяжіння, за отриманими значеннями зсуву частоти сигналів в обчислювальному пристрої визначають значення прискорення вільного падіння, після чого обчислені значення прискорення вільного падіння разом з визначеними навігаційними параметрами передають на пристрій відображення геодезичної інформації.

2. Пристрій для визначення геодезичних параметрів, що складається з навігаційного приймача і обчислювального пристрою, який **відрізняється** тим,

що він виконаний з можливістю вимірювання зсуву частоти електромагнітних сигналів під впливом гравітаційного поля та в нього введені додаткові навігаційні приймачі, що попарно рознесені по різних осях і з'єднані з входами частотомірів, та частотний компаратор, входи якого з'єднані з виходами частотомірів, а вихід - з входом обчислювального пристрою, який через канал передачі інформації з'єднаний з пристроєм відображення геодезичної інформації, при цьому навігаційні приймачі в кожній парі рознесені один від одного на певну відстань.

3. Пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що один з навігаційних приймачів в кожній парі розташований на виносній штанзі.

G 06

- (11) **98395** (51) МПК
(24) 10.05.2012 *G06F 11/28* (2006.01)
G06F 11/22 (2006.01)
C30B 15/20 (2006.01)

- (21) **a201015360** (22) 20.12.2010

(72) Суздаль Віктор Семенович, Єпіфанов Юрій Михайлович, Козьмін Юрій Семенович, Дербунович Леонід Вікторович, Бережна Марина Анатоліївна, Колосов Віталій Олексійович

(73) **ІНСТИТУТ СЦИНТИЛЯЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ НАН УКРАЇНИ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДІАГНОСТУВАННЯ ПРИСТРОЮ РЕГУЛЮВАННЯ РОСТУ МОНОКРИСТАЛІВ**

(57) Пристрій для діагностування пристрою регулювання росту монокристалів (МК), виконаний у вигляді діагностичного ядра, що містить зв'язані між собою запам'ятовувальний пристрій і блок керування, сполучений через інтерфейсну магістраль із багатопроцесорною системою керування процесом вирощування МК, блок контролю керуючої програми, з'єднаний з останніми, блок обчислень діагностичних характеристик, реєстр еталонних значень цих характеристик, виходами підключені до схеми порівняння, а вхід реєстра еталонних характеристик з'єднаний з виходом запам'ятовувального пристрою, який **відрізняється** тим, що додатково введені мультиплексор, пристрій організації черги запитів на діагностування і пристрій передачі тестових векторів, причому блок обчислень виконаний у вигляді моделі-еталона справного об'єкта, а також моделі вихідних слів контролерів, що тестуються, перший і другий входи блока обчислень з'єднані з виходом мультиплексора і першим виходом блока керування, при цьому вихід схеми порівняння через пристрій організації черги запитів з'єднаний із четвертим входом/виходом блока керування, вихід пристрою передачі тестових векторів, з'єднаного із четвертим виходом блока керування, підключений до другого входу мультиплексора, перший і третій входи якого з'єднані із другим і третім виходами блока керування, відповідно.

- (11) **98343** (51) МПК
(24) 10.05.2012 *G06F 17/30* (2006.01)
G06Q 30/06 (2012.01)

- (21) **a201002908** (22) 15.03.2010

(72) Мазур Микола Петрович, Яновський Михайло Леонідович, Слободянюк Сергій Михайлович

(73) **ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ПІДХОДУ У ПІДБОРІ ТА ФОРМУВАННІ ЦИФРОВОГО КОНТЕНТУ В СИСТЕМІ ЦИФРОВОЇ ДИСТРИБУЦІЇ**

(57) Спосіб індивідуального підходу у наданні цифрового контенту в системі цифрової дистрибуції, який полягає в підборі, формуванні та передачі цифрового контенту в системі цифрової дистрибуції, який **відрізняється** тим, що доповнення до інформаційного середовища користувача, відповідно до узгоджених потреб, формують на стороні постачальника цифрового контенту з подальшою передачею на сторону користувача, при цьому на стороні постачальника цифрового контенту зберігається особистий профіль користувача, за допомогою якого здійснюють автоматичне порівняння наявних компонентів на стороні користувача, після чого проводять оновлення та відновлення роботи у разі втрати інформації клієнтом та змінах в структурі інформаційного середовища користувача.

G 21

- (11) **98370** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 *G21C 3/00*

- (21) **a201009228** (22) 26.12.2007

(86) **PCT/RU2007/000732, 26.12.2007**

(72) Башкірцев Сергій Михайлович, RU, Кузнєцов Валентин Фьодорович, RU, Кєвролев Валерій Владімірович, RU, Морозов Алексєй Глебович, RU

(73) **ТОРІУМ ПАУЕР ІНК., US**

(54) **ЯДЕРНИЙ РЕАКТОР (ВАРІАНТИ), ПАЛИВНА ЗБІРКА ІЗ ЗАПАЛЬНО-ВІДТВОРЮЮЧИХ МОДУЛІВ ДЛЯ ЯДЕРНОГО РЕАКТОРА (ВАРІАНТИ) І ПАЛИВНИЙ ЕЛЕМЕНТ ПАЛИВНОЇ ЗБІРКИ**

(57) 1. Паливна збірка легководного реактора, яка має в плані форму правильного шестикутника і яка містить запальний модуль, відтворюючий модуль, що оточує його, головку, хвостовик і силовий каркас, при цьому запальний модуль містить пучок паливних елементів, кожен з яких має сердечник, що включає збагачений уран або енергетичний плутоній, при цьому сердечник охоплений зовні оболонкою з цирконієвого сплаву, і має трипелюстковий профіль, що створює гвинтові дистанціюючі ребра, хвостову частину запального модуля із закріпленими на ній опорними ґратами для фіксації паливних елементів запального модуля, сполучений з хвостовою частиною запального модуля кожух, що має в плані форму правильного шестикутника і розташований навколо пучка паливних елементів, закріплені на кожусі в його верхній частині направляючі ґрати для

установки паливних елементів з можливістю їх вільного осьового переміщення, центральну трубку, що утворює направляючий канал для розміщення в ньому засобів контролю, і закріплені на опорних ґратах периферійні трубки, що утворюють направляючі канали для введення поглинаючих стрижнів і стрижнів аварійного захисту і встановлені в головці з можливістю пружного осьового зсуву, при цьому відтворюючий модуль містить силовий каркас, утворений шістьма подовжньо розташованими кутковими елементами із закріпленими на них дистанціонуючими ґратами, що мають в центральній зоні отвір для розташування в ньому кожуха запального модуля, встановлений в силовому каркасі пучок паливних елементів, виконаних з торію з додаванням збагаченого урану, і хвостову частину відтворюючого модуля, в якій закріплені паливні елементи відтворюючого модуля, виконану з можливістю сполучення з опорним стаканом легководного реактора, при цьому хвостова частина відтворюючого модуля і хвостова частина запального модуля зв'язані між собою за допомогою роз'ємного з'єднання і утворюють хвостовик паливної збірки.

2. Паливна збірка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що уздовж подовжньої осі сердечника розташований витіснювач з цирконію або його сплаву, що має в поперечному перерізі форму правильного трикутника.

3. Паливна збірка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що крок аксіальної завивки гвинтових дистанціонуючих ребер складає від 5 до 20 % довжини паливного елемента.

4. Паливна збірка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що паливні елементи запального модуля орієнтовані в окружному напрямі так, що принаймні в одному поперечному перерізі пучка паливних елементів трипелюстковий профіль будь-яких двох суміжних паливних елементів мають загальну площину симетрії, що проходить через осі цих же суміжних паливних елементів.

5. Паливна збірка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що сердечник виконаний з U-Zr сплаву з об'ємним вмістом урану до 30 %, при цьому уран збагачений до 20 % по ізотопу урану-235.

6. Паливна збірка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що сердечник виконаний з Pu-Zr сплаву з об'ємним вмістом енергетичного плутонію до 30 %.

7. Паливна збірка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що головка забезпечена натискним елементом, що контактує з кожухом запального модуля.

8. Паливна збірка легководного реактора, яка має в плані форму правильного шестикутника і яка містить запальний модуль, відтворюючий модуль, що оточує його, головку, хвостовик, виконаний з можливістю сполучення з опорним стаканом легководного реактора, і силовий каркас, при цьому запальний модуль містить пучок паливних елементів, кожен з яких має сердечник, що включає збагачений уран або енергетичний плутоній, при цьому сердечник охоплений зовні оболонкою з цирконієвого сплаву і має трипелюстковий профіль, що утворює гвинтові дистанціонуючі ребра, хвостову частину запального модуля із закріпленими на ній опорними ґратами для фіксації паливних елементів запального модуля, сполучений з хвостовою частиною запального модуля кожух, що має в плані форму пра-

вильного шестикутника і розташований навколо пучка паливних елементів, закріплені на кожусі в його верхній частині направляючі ґрати для установки паливних елементів з можливістю їх вільного осьового переміщення, центральну трубку, що утворює направляючий канал для розміщення в ньому засобів контролю, і периферійні трубки, що утворюють направляючі канали для введення поглинаючих стрижнів і стрижнів аварійного захисту і встановлені в головці з можливістю пружного осьового зсуву, при цьому відтворюючий модуль містить силовий каркас, утворений шістьма подовжньо розташованими кутковими елементами із закріпленими на них дистанціонуючими ґратами, що мають в центральній зоні отвір для розташування в ньому кожуха запального модуля, встановлений в силовому каркасі пучок паливних елементів, виконаних з торію з додаванням збагаченого урану і закріплених на хвостовику, а також декілька силових трубок, закріплених на хвостовику, при цьому головка оснащена засобом, що забезпечує можливість пружного осьового зсуву вказаних силових трубок.

9. Паливна збірка за п. 8, яка **відрізняється** тим, що уздовж подовжньої осі сердечника розташований витіснювач з цирконію або його сплаву, що має в поперечному перерізі форму правильного трикутника.

10. Паливна збірка за п. 8, яка **відрізняється** тим, що крок аксіальної завивки гвинтових дистанціонуючих ребер складає від 5 до 20 % довжини паливного елемента.

11. Паливна збірка за п. 8, яка **відрізняється** тим, що паливні елементи запального модуля орієнтовані в окружному напрямі так, що принаймні в одному поперечному перерізі пучка паливних елементів трипелюстковий профіль будь-яких двох суміжних паливних елементів мають загальну площину симетрії, що проходить через осі цих же суміжних паливних елементів.

12. Паливна збірка за п. 8, яка **відрізняється** тим, що сердечник виконаний з U-Zr сплаву з об'ємним вмістом урану до 30 %, при цьому уран збагачений до 20 % по ізотопу урану-235.

13. Паливна збірка за п. 8, яка **відрізняється** тим, що сердечник виконаний з Pu-Zr сплаву з об'ємним вмістом енергетичного плутонію до 30 %.

14. Легководний реактор, який містить безліч паливних збірок, який **відрізняється** тим, що містить принаймні одну паливну збірку за пп. 1-7.

15. Легководний реактор за п. 14, який **відрізняється** тим, що всі паливні збірки виконані за пп. 1-7.

16. Легководний реактор, який містить безліч паливних збірок, який **відрізняється** тим, що містить принаймні одну паливну збірку за пп. 8-13.

17. Легководний реактор за п. 16, який **відрізняється** тим, що всі паливні збірки виконані за пп. 8-13.

18. Паливний елемент паливної збірки ядерного реактора, що містить сердечник, до складу якого входить збагачений уран або енергетичний плутоній, і оболонку, що охоплює його, який **відрізняється** тим, що має багатопелюстковий профіль.

19. Паливний елемент за п. 18, який **відрізняється** тим, що має трипелюстковий профіль.

20. Паливний елемент за п. 19, який **відрізняється** тим, що пелюстки профілю утворюють гвинтові дистанціонуючі ребра.

21. Паливний елемент за п. 20, який **відрізняється** тим, що крок аксіальної завивки гвинтових дистанціонуючих ребер складає від 5 до 20 % довжини паливного елемента.

22. Паливний елемент за п. 18, який **відрізняється** тим, що оболонка виконана з цирконієвого сплаву.

23. Паливний елемент за п. 19, який **відрізняється** тим, що уздовж подовжньої осі сердечника розташований витіснювач, що має в поперечному перерізі форму правильного трикутника.

24. Паливний елемент за п. 23, який **відрізняється** тим, що витіснювач виконаний з цирконію або його сплаву.

25. Паливний елемент за п. 18, який **відрізняється** тим, що сердечник виконаний з U-Zr сплаву з об'ємним вмістом урану до 30 %, при цьому уран збагачений до 20 % по ізотопу урану-235.

26. Паливний елемент за п. 18, який **відрізняється** тим, що сердечник виконаний з Pu-Zr сплаву з об'ємним вмістом енергетичного плутонію до 30 %.

(11) **98406** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 G21C 3/00

(21) a201101229 (22) 19.02.2009

(31) 2008131829

(32) 04.08.2008

(33) RU

(86) PCT/RU2009/000079, 19.02.2009

(72) Аксьонов Пётр Михайлович, RU, Лузан Юрій Васильєвич, RU, Шаталов Вадім Борисович, RU, Бичков Владімір Михайлович, RU, Шумін Вадімір Віталєвич,

RU, Колосов Михайл Ігорєвич, RU, Романов Александр Івановіч, RU, Шумєєв Александр Івановіч, RU

(73) ОТКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД", RU

(54) ОПОРНА РЕШІТКА ТЕПЛОВИДИЛЮВАЛЬНОГО АГРЕГАТА ЯДЕРНОГО РЕАКТОРА

(57) 1. Опорная решётка тепловидилювального агрегата ядерного реактора, виконана у вигляді плити з круглими отворами для протоку теплоносія і круглими отворами для встановлення ТВЕЛів, центральної труби, а також несучих труб або напрямних каналів, при цьому отвори для протоку теплоносія розташовані рівномірно по шість штук навколо кожного з отворів для установки ТВЕЛів, центральної труби, а також несучих труб або напрямних каналів, яка **відрізняється** тим, що отвори для протоку теплоносія виконані двох різних діаметрів і розташовані навколо кожного із зазначених отворів для встановлення ТВЕЛів з чергуванням отворів двох діаметрів.

2. Опорная решётка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що частина отворів для протоку теплоносія з меншим з двох діаметрів виконана з діаметром, рівним діаметру отворів для встановлення ТВЕЛів і центральної труби.

3. Опорная решётка за п. 2, яка **відрізняється** тим, що отвори для встановлення ТВЕЛів, центральної труби, а також несучих труб або напрямних каналів і рівні їм по діаметру отвори для протоку теплоносія розташовані рівномірно відносно інших отворів для проходу теплоносія.

Розділ Н:

G01R 21/00
G01R 22/00

Електрика

Н 01

(11) **98408** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **H01B 17/02** (2006.01)(21) **a201101394** (22) **07.02.2011**

(72) Розов Валерій Аркадійович, Демидов Олег Олександрович, Злаказов Олександр Борисович

(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "ЛЬВІВСЬКА ІЗОЛЯТОРНА КОМПАНІЯ"**(54) **ЛІНІЙНИЙ ПІДВІСНИЙ ІЗОЛЯТОР**

(57) 1. Лінійний підвісний ізолятор аеродинамічного профілю, що містить металеву шапку, металевий стержень і ізоляційну деталь, виконану на основі загартованого електроізоляційного скла, що складається з головки і тарілки, виконаної у вигляді сегмента сфери, при цьому на нижній поверхні тарілки виконане щонайменше одне кільцеве ребро, основа нижньої частини головки має потовщення, що виступає за край нижньої поверхні тарілки, а внутрішня поверхня металевої шапки і зовнішня поверхня головки ізоляційної деталі, а також поверхня металевого стержня і внутрішня поверхня головки ізоляційної деталі з'єднані між собою за допомогою затверділої цементно-піщаної зв'язки, який **відрізняється** тим, що має потовщення, яке виконано плавно спряженим по радіусах з одного боку з внутрішньою бічною поверхнею головки, а з другого боку з нижньою поверхнею тарілки, при цьому величини висоти потовщення (H_n) та глибини армування (H_o), що вимірюються від основи потовщення до найближчої поверхні затверділої цементно-піщаної зв'язки, яка знаходиться між поверхнею металевого стержня і внутрішньою поверхнею головки, становлять не менше 2 мм.

2. Лінійний підвісний ізолятор за п. 1, який **відрізняється** тим, що величина радіуса спряження потовщення з внутрішньою поверхнею головки (R_n) становить не менше 3 мм, а ширина (B_n) потовщення, що вимірюється як мінімальна відстань між вертикальними лініями, перша з яких проведена у місці спряження бічної поверхні потовщення з затверділою цементно-піщаною зв'язкою, а друга - у місці спряження нижньої поверхні потовщення з нижньою поверхнею тарілки, становить не менше 6 мм.

3. Лінійний підвісний ізолятор за п. 1, який **відрізняється** тим, що основа нижньої частини краю тарілки виконана каплеподібної форми і спряженою з виступом прямокутної форми.

(11) **98423** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **H01F 38/00**
H01F 38/20 (2006.01)(21) **a201105679** (22) **04.05.2011**

(72) Бутенко Володимир Михайлович, Білоусов Олександр Федорович, Головка Олександра Володимирівна, Терьошин Віктор Миколайович, Скарговський Олександр Олександрович, RU, Терьошин Олег Вікторович

(73) **УКРАЇНСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**(54) **ПРИСТРІЙ ПІДВИЩЕННЯ ТОЧНОСТІ ОБЛІКУ І КОНТРОЛЮ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ**

(57) Пристрій підвищення точності обліку та контролю електроенергії вимірювальним комплексом (ВК), що має лічильник електроенергії, вимірювальні трансформатори струму (ТС) і напруги (ТН), давач струму (ДС), з'єднаний з вторинним колом вимірювального трансформатора струму (ТС), електронний магазин опорів (МО), з'єднаний з вторинним колом вимірювального трансформатора напруги (ТН) і блок управління (БУ), який автоматично здійснює зв'язок між давачем струму (ДС) та електронним магазином опорів (МО), який **відрізняється** тим, що блок управління (БУ) включає компаратор ДА1, генератор прямокутних імпульсів G, реверсивний двійковий лічильник імпульсів РЛ, резистивну матрицю РМ типу R-2R, операційний підсилювач ДА2 і джерело живлення E, з'єднані таким чином, що вхід "а" приєднаний через резистор R_{10} на перший вхід компаратора ДА1, вихід останнього через резистор R_{13} приєднаний на вхід лічильника імпульсів (РЛ), що виходами приєднаний до резистивної матриці (РМ), яка в свою чергу приєднана до входу компаратора ДА2, а вихід ДА2 через резистор R_{15} - до інвертуючого входу компаратора ДА2 та через резистор R_{16} - до корпусу, а також з виходу ДА2 через резистор R_{11} до другого інвертуючого входу компаратора ДА1 та через R_{12} - до корпусу, а також вихід ДА2 - до виходу блока "b".

(11) **98357** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **H01J 23/00**
H01J 29/48 (2006.01)
H01J 37/073 (2006.01)(21) **a201006686** (22) **31.05.2010**

(72) Черенчиков Сергій Олексійович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ХАРКІВСЬКИЙ ФІЗИКО-ТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ"**(54) **СПОСІБ ГЕНЕРАЦІЇ ЕЛЕКТРОННОГО ПУЧКА В МАГНЕТРОННІЙ ГАРМАТІ ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО ЗДІЙСНЕННЯ**

(57) 1. Спосіб генерації електронного пучка в магнетронній гарматі, за яким на протяжні коаксіальні катод та анод діють високовольтною напругою для емісії електронів, на які діють зовнішнім поздовжнім магнітним полем і додатковим поздовжнім магнітним полем, яке створюють за допомогою додаткового джерела магнітного поля всередині катоду, який **відрізняється** тим, що додатковим поздовжнім магнітним полем діють так, щоб його напрям був протилежним напрямку зовнішнього магнітного поля на осі гармати, при цьому забезпечують мінімальний сумарний магнітний потік крізь переріз катоду.

2. Магнетронна електронна гармата, яка включає розміщені в вакуумній камері коаксіальні катод і анод із зовнішнім основним джерелом магнітного поля, розміщене всередині катоду додаткове джерело магнітного поля, яка **відрізняється** тим, що додаткове джерело магнітного поля виконано у вигляді постійного магніту, що регулюється, або у вигляді соленоїду, підключеного до джерела електроживлення, та виконане з можливістю створення додаткового магнітного поля, з напрямом індукції на осі гармати протилежним напрямку індукції основного магнітного поля.

3. Магнетронна електронна гармата за п. 2, яка **відрізняється** тим, що додаткове джерело магнітного поля, яке виконано у вигляді постійного магніту, обладнане магнітними шунтами або додатковими соленоїдами для можливості регулювання індукції магнітного поля.

4. Магнетронна електронна гармата за п. 2, яка **відрізняється** тим, що додаткове джерело магнітного поля, яке виконано у вигляді соленоїду, підключено до джерела електроживлення з регулюванням струму в його витках для можливості регулювання індукції магнітного поля.

(11) **98344** (51) МПК
(24) 10.05.2012 *H01L 29/74* (2006.01)

(21) **a201003508** (22) 26.03.2010

(72) Бріжак Микола Іванович, Островський Олександр Борисович, Хорошок Сергій Вікторович

(73) ПРИВАТНЕ НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "ЕЛЕКТРОМИР"

(54) ТИРИСТОРНИЙ ПЕРЕМИКАЧ

(57) Тиристорний перемикач, що містить тиристор, діод, резистор та ключ ввімкнення, який **відрізняється** тим, що в нього додатково введені польовий транзистор та джерело фіксованого рівня, причому анод діода з'єднується з анодом тиристора, а катод діода зі стоком транзистора, витік якого підключений до резистора, який з'єднано з керуючим електродом тиристора, причому мінус джерела фіксованого рівня підключений до катода тиристора, а його плюс - до затвора польового транзистора через ключ ввімкнення.

(11) **98345** (51) МПК
(24) 10.05.2012 *H01L 29/74* (2006.01)
H03K 17/72 (2006.01)

(21) **a201003520** (22) 26.03.2010

(72) Бріжак Микола Іванович, Островський Олександр Борисович, Хорошок Сергій Вікторович

(73) ПРИВАТНЕ НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "ЕЛЕКТРОМИР"

(54) ТИРИСТОРНИЙ ПЕРЕМИКАЧ

(57) Тиристорний перемикач, що містить тиристор, діод, резистор та ключ ввімкнення, який **відрізняється**

тим, що в нього введені додатковий діод та додатковий ключ ввімкнення, польовий транзистор та джерело фіксованого рівня, причому анод додаткового діода з'єднується з анодом тиристора, а катод додаткового діода зі стоком транзистора, витік якого підключений до катода тиристора, а керуючий електрод транзистора через додатковий ключ ввімкнення приєднано до плюса джерела живлення, мінус якого з'єднано з катодом тиристора.

(11) **98367** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 *H01L 35/00*
C01G 15/00
C01G 29/00
C01B 19/00
C01G 19/00

(21) **a201008952** (22) 19.07.2010

(72) Козьма Антон Антонович, Барчій Ігор Євгенійович, Переш Євген Юлійович, Сабов Мар'ян Юрійович, Беца Володимир Васильович, Цигика Володимир Васильович, Галаговець Іван Васильович

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

(54) ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНИЙ МАТЕРІАЛ НА ОСНОВІ ЕВТЕКТИЧНОГО КОМПОЗИТУ СИСТЕМИ $Ti_4SnSe_4-Ti_9BiSe_6$

(57) Термоелектричний матеріал, який містить нонаталій (I) гексаселенобісмутид Ti_9BiSe_6 , який **відрізняється** тим, що додатково містить тетраталій (I) тетраселеностанумат Ti_4SnSe_4 з утворенням на їх основі евтектичного композиту $(Ti_4SnSe_4)_{0,85}(Ti_9BiSe_6)_{0,15}$.

(11) **98368** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 *H01L 35/00*
C01G 19/00
C01B 19/00
C01G 19/00

(21) **a201008963** (22) 19.07.2010

(72) Козьма Антон Антонович, Барчій Ігор Євгенійович, Переш Євген Юлійович, Сабов Мар'ян Юрійович, Беца Володимир Васильович, Цигика Володимир Васильович

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

(54) ТЕРМОЕЛЕКТРИЧНИЙ МАТЕРІАЛ НА ОСНОВІ ЕВТЕКТИЧНОГО КОМПОЗИТУ СИСТЕМИ $SnSe_2-Bi_2Se_3$

(57) Термоелектричний матеріал, який містить станум (IV) селенід $SnSe_2$, який **відрізняється** тим, що додатково містить бісмут (III) селенід Bi_2Se_3 , з утворенням на їх основі евтектичного композиту $(SnSe_2)_{0,67}(Bi_2Se_3)_{0,33}$.

H 02

- (11) **98294** (24) 10.05.2012 (51) МПК (2012.01)
H02G 5/00
H01R 11/01 (2006.01)
H01R 13/53 (2006.01)
H01R 25/00
- (21) a200713959 (22) 12.12.2007
(31) 0610918
(32) 15.12.2006
(33) FR
(72) Лежанд Філіп, FR, Поззобон Жан-Лоран, FR
(73) ШНАЙДЕР ЕЛЕКТРИК ІНДАСТРІЗ САС, FR
(54) ПРИСТРІЙ ТРАНСПОЗИЦІЇ ФАЗ ДЛЯ ЗАЗДАЛЕГДЬ ВИГОТОВЛЕНОЇ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ПРОВОДКИ
(57) 1. Пристрій транспозиції фаз заздалегідь виготовленої електричної проводки, яка включає в себе певну кількість електропровідних шин, що розподіляють різні фази, включаючи або не включаючи нейтраль, причому згадані шини простягаються по суті паралельно одна одній, а згаданий пристрій транспозиції фаз призначений для зміни відносного положення щонайменше двох шин проводки, цей пристрій призначений для встановлення у згадану проводку та включає в себе ту саму кількість частин (1, 2, 3, 4) шини, що й кількість вищезгаданих шин проводки, і щонайменше одна із цих частин (1, 2, 3 та 4) шин роз'єднана всередині пристрою для утворення двох контактів (5, 6) частин шин, причому ці контакти мають поблизу кінця вигин (7, 8) у напрямку назовні згаданого пристрою, таким чином утворюючи кінцеву ділянку (9), зсунуту у напрямку назовні так, щоб збільшувати проміжок між кінцевими ділянками (9) контактів частин шин, причому цей проміжок уможливорює електричне з'єднання згаданих кінцевих ділянок шин між собою за допомогою електропровідної перемички (16, 17), яка прикріплена до згаданих кінцевих ділянок (9) та електрично з'єднує згадані кінцеві ділянки (9) ззовні групи частин шин (1, 2, 3, 4) з одного або іншого боку пристрою таким чином, що два вищезгадані контакти (5, 6) частин шини займають різні положення на вході та виході пристрою транспозиції фаз, який **відрізняється** тим, що транспозицію фаз здійснюють на частині шини, розташованій на одному з кінців цієї групи частин шин, тим, що інші частини шини додатково мають такий вигин (20), що кожна із частин шини являє собою два контакти, що простягаються у паралельних площинах на певній відстані g між собою, причому ця відстань g становить приблизно половину відстані f між контактами частин шин перед вигином та контактами частин шин після вигину частини шини, розташованої на вищезгаданому кінці.
2. Пристрій транспозиції фаз за п. 1, який **відрізняється** тим, що послідовно включає в себе частину шини (1), яка розподіляє нейтраль n , та три частини шини, що розподіляють фази (2, 3, 4), а транспозицію фаз здійснюють на частині шини (1), що розподіляє нейтраль n , а також тим, що частини шин, призначені для розподілення фази 1, фази 2 та фази 3, додатково мають такий вигин (20), що кожна з частин шини являє собою два контакти, що простягаються у паралельних площинах на певній відстані

g між собою, причому ця відстань g становить приблизно половину відстані f між контактами частин шини перед вигином та контактами частин шини після вигину частин нейтральної шини.
3. Пристрій транспозиції фаз за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що транспозицію здійснено у такий спосіб, що габаритні розміри пристрою транспозиції фаз по суті відповідають розмірам прямого елемента проводки без транспозиції фаз.
4. Пристрій транспозиції фаз за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що кожний з двох контактів (5, 6) вищезгаданих частин шини має два послідовні вигини (7, 8) та кінцеву ділянку (9), яка простягається паралельно площині згаданого контакту частини шини перед вигином (10) та має зсув у напрямку назовні пристрою відносно цього контакту частини шини перед вигином (10).
5. Пристрій транспозиції фаз за будь-яким із пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що вищезгадана електропровідна перемичка (16, 17) має U-подібний поперечний переріз, а також має основу (10a) та дві полиці (11, 12), відповідно прикріплені до двох кінцевих ділянок (9) контактів частин (5, 6) шини, положення яких змінюють.
6. Пристрій транспозиції фаз за п. 5, який **відрізняється** тим, що полиці (11, 12) електропровідної перемички (16, 17) прикріплені до згаданих кінцевих ділянок (9) частин шини за допомогою болтів (14), гайок (15) та отворів (13), виконаних у згаданих кінцевих ділянках (9) шин та у вищезгаданих полицях (11, 12) електропровідної перемички (16, 17).
7. Пристрій транспозиції фаз за п. 1, який **відрізняється** тим, що включає в себе частину шини (1), яка розподіляє нейтраль, та три частини (2, 3, 4) шин, що розподіляють фази, відповідно фази 1, фази 2 та фази 3, а також тим, що включає в себе дві транспозиції, виконані відповідно на фазі 1 та фазі 3.
8. Пристрій транспозиції фаз за п. 7, який **відрізняється** тим, що транспозиція на фазі (1) здійснена за допомогою першої електропровідної перемички (16), що проходить з одного боку пристрою, а транспозиція на фазі (3) здійснена за допомогою другої електропровідної перемички (17), що проходить з протилежного боку пристрою Т.
9. Пристрій транспозиції фаз за п. 8, який **відрізняється** тим, що частина шини (1), що розподіляє нейтраль, має вигин назовні (18) довжиною, що по суті відповідає довжині електропровідних перемичок (16, 17) таким чином, що утворюється проміжок для електропровідних перемичок (16, 17) між частиною нейтральної шини та іншими частинами шини, а зсув між контактами частин шин перед та після вигину контакту шини, що розподіляє нейтраль, є по суті вдвічі більшим за вигин d контактів частин шин, які розподіляють фази.
10. Пристрій транспозиції фаз за будь-яким із попередніх пунктів, який **відрізняється** тим, що частини шини мають гальванічне покриття, а також покриті ізолювальним матеріалом, вищезгаданий ізолювальний матеріал відсутній на тих частинах шини, які розташовані всередині електропровідної перемички, на довжині згаданої перемички або більшій.

- (11) **98353** (51) МПК
(24) 10.05.2012 *H02K 15/12* (2006.01)
G01R 31/34 (2006.01)
- (21) **a201005384** (22) 05.05.2010
(72) Кривонос Валерій Єгорович
(73) **ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **СПОСІБ КОНТРОЛЮ ЗМІНИ ОПОРУ ІЗОЛЯЦІЇ ЕЛЕКТРОДВИГУНА Й ЖИВИЛЬНОГО КАБЕЛЮ**
(57) Спосіб контролю зміни опору ізоляції електродвигуна та живильного кабелю, який працює з ізольованою нейтраллю та заземленим корпусом, за яким електродвигун відключають від живильної мережі, повністю його зупиняють, підключають до однієї з його фаз з відповідним заземленням додатковий елемент, запускають електродвигун і контролюють відповідні досліджувані параметри, який **відрізняється** тим, що як додатковий елемент до електродвигуна приєднують конденсатор і вимірюють швидкість зміни напруги на ньому в робочому режимі, при цьому швидкість зміни напруги на конденсаторі вимірюють при різних станах опорів обмотки електродвигуна і живильного кабелю мережі, а за отриманими значеннями зміни напруги на конденсаторі визначають короткі замикання у мережі та неповнофазні режими роботи електродвигуна, а під час технологічних пауз - зменшення опору ізоляції електродвигуна і живильного кабелю нижче припустимого значення.

- (11) **98412** (51) МПК
(24) 10.05.2012 *H02P 1/50* (2006.01)
H02P 1/46 (2006.01)
H02K 19/02 (2006.01)
- (21) **a201103138** (22) 17.03.2011
(72) Нізімов Віктор Борисович, Количев Сергій Вікторович, Сніжко Андрій Андрійович
(73) **ДНІПРОДЗЕРЖИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **СПОСІБ ПУСКУ СИНХРОННОГО ДВИГУНА**
(57) 1. Спосіб пуску синхронного двигуна, при якому синхронний двигун підключають до мережі змінного струму через тиристорний перетворювач, обмотку збудження підключають до пускового резистора, подають в обмотки статора імпульси струму, величина і тривалість яких формується різницею між дійсною і заданою величинами пускового струму статора, впливом на тиристорний перетворювач виконують заряд ємнісного накопичувача енергії від обмотки збудження через пусковий резистор, контролюють величину напруги на ємнісному накопичувачі енергії і, при досягненні на ньому напруги заданої величини, вмикають додатковий резистор, на який потім розряджають ємнісний накопичувач, який **відрізняється** тим, що контролюють частоту обертання ротора і при досягненні нею величини, близької до напівсинхронної, наприклад до $(0,45...0,5) \omega_0$, від'єднують ємнісний накопичувач енергії та додатковий резистор від обмотки збудження, при цьому опір пускового резистора зменшують, наприклад, в два рази.

2. Спосіб пуску за п. 1, який **відрізняється** тим, що ємнісний накопичувач енергії виконують багатоступеневим, наприклад триступеневим, з'єднуючи ємнісні елементи багатоступеневого накопичувача енергії послідовно.
3. Спосіб пуску за п. 1, 2, який **відрізняється** тим, що початкову величину ємності багатоступеневого накопичувача енергії збільшують пропорційно частоті обертання ротора.
4. Спосіб пуску за п. 1, 2, який **відрізняється** тим, що початкову величину ємності багатоступеневого накопичувача енергії збільшують пропорційно квадрату частоти обертання ротора.

Н 03

- (11) **98433** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 *H03K 7/00*
H03K 3/017 (2006.01)
- (21) **a201110148** (22) 17.08.2011
(72) Широков Ігор Борисович, Дурманов Максим Анатолійович, Скорик Іван Вікторович
(73) **ШИРОКОВ ІГОР БОРИСОВИЧ**
(54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ШИРОТНО-ІМПУЛЬСНОЇ ПОСЛІДОВНОСТІ ЗАДАНОЇ СКВАЖНОСТІ І ЧАСТОТИ З ВИСОКОЮ ТОЧНІСТЮ ПРИ ЗМІНІ ЧАСТОТИ ПОВТОРЕННЯ ІМПУЛЬСІВ В ШИРОКИХ МЕЖАХ**
(57) Спосіб формування широтно-імпульсної послідовності заданої скважності і частоти з високою точністю при зміні частоти повторення імпульсів в широких межах, що включає задання частоти проходження імпульсів широтно-імпульсної послідовності зовнішнім задавальним генератором, використання вбудованого в мікроконтролер модуля широтно-імпульсної модуляції, вимірювання частоти проходження імпульсів, здійснюване за допомогою вбудованого в мікроконтролер модуля таймер-лічильника і здійснюване шляхом порівняння цієї частоти з частотою високостабільного опорного генератора, який **відрізняється** тим, що мікроконтролер тактують генератором, керованим напругою, при цьому тактові імпульси високостабільного опорного генератора підраховують таймер-лічильником мікроконтролера, а частоту генератора, керованого напругою, додатково ділять за допомогою подільника із змінним коефіцієнтом ділення до частоти зовнішнього задавального генератора і синхронізують з цією частотою зовнішнього задавального генератора за допомогою кільця фазового автопідстроювання частоти, причому коефіцієнт ділення подільника із змінним коефіцієнтом ділення задають за допомогою мікроконтролера, подаючи відповідний код, що керує, з виходу керування мікроконтролера на вхід керування подільника із змінним коефіцієнтом ділення, при цьому величину коефіцієнта ділення визначають шляхом вимірювання частоти проходження імпульсів генератора, керованого напругою, здійснюване шляхом порівняння її з частотою високостабільного опорного генератора, при цьому змі-

нують коефіцієнт ділення подільника із змінним коефіцієнтом ділення кожного разу при наближенні частоти генератора, керованого напругою, до верхньої або нижньої межі його діапазону перебудови частоти, при цьому запобігаючи нестійкій роботі системи гістерезис вводять програмно, а скважність вихідної широтно-імпульсної послідовності задають за допомогою вбудованого в мікроконтролер модуля широтно-імпульсної модуляції шляхом введення в мікроконтролер двійкового коду будь-яким доступним способом, наприклад за допомогою будь-якого стандартного цифрового інтерфейсу або за допомогою вбудованого в мікроконтролер модуля аналогово-цифрового перетворювача, подаючи на його вхід деякий рівень постійної напруги, при цьому зовнішнім індикатором, підключеним до виходу мікроконтролера, відображають частоту проходження широтно-імпульсної послідовності і задане значення скважності, а вихідну широтно-імпульсну послідовність формують на виході мікроконтролера, який відповідає виходу вбудованого модуля широтно-імпульсної модуляції, при цьому частоту проходження широтно-імпульсної послідовності змінюють в широких межах зовнішнім задавальним генератором, при цьому частота вихідної широтно-імпульсної послідовності завжди в точності дорівнює частоті проходження імпульсів зовнішнього задавального генератора, а скважність при цьому завжди постійна, причому величину скважності задають виключно цифровим кодом, який вводять в мікроконтролер.

H 04

- (11) **98305** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **H04B 13/00**
G07C 9/00
- (21) **a200901645** (22) 26.06.2007
(31) **A 1265/2006**
(32) 25.07.2006
(33) **AT**
(86) **PCT/AT2007/000315, 26.06.2007**
(72) **Пьоллабауер Рейнхард, АТ**
(73) **ЕВВА-ВЕРК СПЕЦІАЛЕРЦОЙГУНГ ФОН ЦИЛІНДЕР-УНД ЗІХЕРХАЙТСШЛЬОССЕРН ГЕЗЕЛЬШАФТ М.Б.Х. & КО. КГ, АТ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ДОСТУПУ, А ТАКОЖ ЗАПИСУВАЛЬНО/ЗЧИТУВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ**
- (57) 1. Пристрій для контролю доступу з замком, що має блокувальний елемент, виконавчим елементом для блокувального елемента, електронним ключем, приймальним блоком для приймання ідентифікувальних даних ключа та схемою обробки для визначення права доступу на підставі прийнятих ідентифікувальних даних, причому схема обробки даних взаємодіє з виконавчим елементом і/або блокувальним елементом для деблокування або блокування на вибір замка, який **відрізняється** тим, що електронний ключ (5) має засоби для вироблення ємнісного поля ближньої зони, через яке випромінюють-

ся ідентифікувальні дані, і пристрій для наведення ємнісного поля ближньої зони на особу (4), котра контактує з ключем, і що приймальний блок (8) виконаний як відособлений від замка та виконавчого елемента настінний або настільний зчитувальний пристрій (9) і містить щонайменше два електроди (12, 13) та щонайменше одну ємнісну поверхню зв'язку, так що при торканні ємнісної поверхні зв'язку або при наближенні до ємнісної поверхні зв'язку особи (4) замикається коло змінного струму і у приймальному блоці (8) виникає електричний потік, який може реєструватися приймальним блоком (8). 2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що два електроди (12, 13) спільно утворюють приймальний конденсатор.

3. Пристрій за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що додатково передбачений передавальний блок для передачі даних на електронний ключ (5).

4. Пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що передавальний блок має засоби для вироблення ємнісного поля ближньої зони та для наведення поля на особу (4), котра контактує з ключем (5).

5. Пристрій за п. 3 або 4, який **відрізняється** тим, що передавальний блок має щонайменше два електроди, які спільно утворюють передавальний конденсатор.

6. Пристрій за будь-яким із пунктів 1-5, який **відрізняється** тим, що щонайменше один з електродів приймального конденсатора одночасно утворює один з електродів передавального конденсатора.

7. Пристрій за будь-яким із пунктів 1-6, який **відрізняється** тим, що щонайменше один з електродів виконаний як електропровідна плівка на частині конструкції приймального блока (8).

8. Пристрій за будь-яким із пунктів 1-7, який **відрізняється** тим, що щонайменше один з електродів виконаний як електропровідне покриття, зокрема лакування, приймального блока (8).

9. Пристрій за будь-яким із пунктів 1-8, який **відрізняється** тим, що електроди (12, 13) приймального конденсатора розташовані в електромонтажній розетці (11) або виконані як її елементи.

10. Пристрій за будь-яким із пунктів 1-9, який **відрізняється** тим, що один електрод (12) приймального конденсатора розташований у площині поперечно до іншого електрода (13) приймального конденсатора.

11. Пристрій за будь-яким із пунктів 1-10, який **відрізняється** тим, що один електрод (12) приймального конденсатора виконаний круглим, а інший електрод (13) приймального конденсатора виконаний відповідно до часткової бічної поверхні циліндра з розташованою поперечно до круглого електрода (12) віссю, причому переважно радіус циліндра по суті відповідає радіусу круглого електрода (12).

12. Пристрій за будь-яким із пунктів 1-11, який **відрізняється** тим, що виконаний круглим електрод (12) має розташований всередині бічної поверхні іншого електрода (13) та паралельно дугоподібно вигнутий до нього придаток (14).

13. Пристрій за будь-яким із пунктів 1-12, який **відрізняється** тим, що приймальний блок (8) і, при необхідності, передавальний блок розташовані у відособленому від замка (2) зчитувальному або записувально/зчитувальному пристрої (9) і бездротово або

за допомогою кабелю з'єднані з схемою обробки даних.

14. Пристрій за п. 13, який **відрізняється** тим, що схема обробки даних розташована всередині зчитувального або записувально/зчитувального пристрою (9).

15. Пристрій за будь-яким із пунктів 1-14, який **відрізняється** тим, що зчитувальний або записувально/зчитувальний пристрій (9) має інтерфейс для передачі ідентифікувальних даних, а також, при необхідності, даних правомочності доступу електронного ключа (5) та даних про закриття або відкриття на зовнішні пристрої, такі, наприклад, як системи реєстрації часу і тому подібні.

16. Записувально/зчитувальний пристрій для пристрою за будь-яким із пунктів 1-15, який **відрізняється** тим, що приймальний блок (8) містить щонайменше два електроди (15, 16) та щонайменше одну ємнісну поверхню зв'язку, так що при торканні ємнісної поверхні зв'язку або при наближенні до ємнісної поверхні зв'язку особи (4), котра контактує з електронним ключем (5), що випромінює ємнісне поле ближньої зони, замикається коло змінного струму і у приймальному блоці (8) виникає електричний потік, який може реєструватися приймальним блоком (8).

17. Записувально/зчитувальний пристрій за п. 16, який **відрізняється** тим, що два електроди (15, 16) утворюють приймальний конденсатор.

18. Записувально/зчитувальний пристрій за п. 16 або 17, який **відрізняється** тим, що щонайменше один з електродів виконаний як електропровідна плівка на частині конструкції приймального блока.

19. Записувально/зчитувальний пристрій за будь-яким із пунктів 16-18, який **відрізняється** тим, що щонайменше один з електродів виконаний як електропровідне покриття, зокрема лакування, приймального блока.

20. Записувально/зчитувальний пристрій за будь-яким із пунктів 16-19, який **відрізняється** тим, що два електроди (15, 16) приймального конденсатора розташовані паралельно один до одного.

21. Записувально/зчитувальний пристрій за будь-яким із пунктів 16-20, який **відрізняється** тим, що один (16) із двох паралельно розташованих електродів (15, 16) розташований всередині паралельного додатка іншого електрода (15) і переважно має меншу площину.

22. Записувально/зчитувальний пристрій за будь-яким із пунктів 16-21, який **відрізняється** тим, що він має інтерфейс для передачі ідентифікувальних даних, а також, при необхідності, даних правомочності доступу електронного ключа та даних про закриття або відкриття на зовнішні пристрої, такі, наприклад, як системи реєстрації часу і тому подібні.

(32) 30.04.2007

(33) GB

(86) PCT/EP2008/054860, 22.04.2008

(72) Паюкоскі Карі, FI, Лі Чженьхун, FI, Тіірола Еса, FI

(73) NOKIA СІМЕНС НЕТВОРКС ОЙ, FI

(54) МОДУЛЯЦІЯ ДАНИХ У СИСТЕМІ ЗВ'ЯЗКУ

(57) 1. Модулятор для пристрою зв'язку, виконаний з можливістю мультиплексування керуючих символів і символів даних для передачі в сигналі на основі інформації про відстань між положеннями щонайменше двох керуючих символів у представленні положень символів у згаданому сигналі, при цьому модулятор виконаний з можливістю мультиплексування керуючих символів на основі щонайменше однієї евклідової відстані.

2. Модулятор за п. 1, який виконаний з можливістю відображення щонайменше двох керуючих символів у положення, які віддалені одне від одного на найбільшу відстань.

3. Модулятор за п. 1, який виконаний з можливістю відображення щонайменше двох керуючих символів у положення, які знаходяться на щонайменше заздалегідь визначеній відстані одне від одного.

4. Модулятор за будь-яким з попередніх пунктів, який виконаний з можливістю здійснювати згадане мультиплексування таким чином, щоб воно також основувалося на інформації про потужність в щонайменше одному положенні в згаданому представленні.

5. Модулятор за п. 4, який виконаний з можливістю вибору положень з найвищою потужністю для керуючих символів.

6. Модулятор за п. 4, який виконаний з можливістю вибору положень з потужністю, яка перевищує заздалегідь заданий поріг для керуючих символів.

7. Модулятор за будь-яким з попередніх пунктів, в якому керуючі символи містять квитанцію від першого пристрою зв'язку стосовно передачі від другого пристрою зв'язку, і модулятор виконаний з можливістю мультиплексування цієї квитанції із символами даних в сигнал для передачі від першого пристрою зв'язку.

8. Модулятор за будь-яким з попередніх пунктів, який виконаний з можливістю здійснення мультиплексування за часом відносно символів.

9. Модулятор за будь-яким з попередніх пунктів, який виконаний з можливістю мультиплексування символів ACK/NACK для низхідної лінії зв'язку із символами даних висхідної лінії зв'язку.

10. Модулятор за будь-яким з попередніх пунктів, в якому згаданим представленням є зіркова діаграма.

11. Модулятор за будь-яким з попередніх пунктів, який виконаний з можливістю здійснення щонайменше одного з квадратурної амплітудної модуляції і фазової маніпуляції.

12. Базова станція для системи зв'язку, яка містить модулятор за будь-яким з попередніх пунктів.

13. Базова станція за п. 12, яка сконфігурована для Вдосконаленого Універсального Наземного Радіо-доступу (E-UTRA).

14. Користувацький пристрій для системи зв'язку, що містить модулятор за будь-яким з пунктів 1-11.

15. Користувацький пристрій за п. 14, який сконфігурований для E-UTRA.

16. Спосіб модуляції в системі зв'язку, який включає етап, на якому мультиплексують керуючі символи із

(11) 98327

(24) 10.05.2012

(51) МПК

H04L 1/16 (2006.01)

H04L 27/34 (2006.01)

H04L 5/02 (2006.01)

(21) a200912090

(31) 0708344.7

(22) 22.04.2008

символами даних для передачі в сигналі на основі інформації про відстань між положеннями щонайменше двох керуючих символів у представленні положень символів у згаданому сигналі, при цьому керуючі символи мультиплексує на основі щонайменше однієї евклідової відстані.

17. Спосіб за п. 16, згідно з яким відображають щонайменше два керуючих символи в положення, які відстоять одне від одного на найбільшу відстань.

18. Спосіб за п. 16, згідно з яким відображають щонайменше два керуючих символи в положення, які знаходяться на щонайменше заздалегідь визначеній відстані одне від одного.

19. Спосіб за будь-яким з пп. 16-18, згідно з яким при мультиплексуванні також враховують інформацію про потужність в щонайменше одному положенні в згаданому представленні.

20. Спосіб за п. 19, який включає етап, на якому вибирають положення з найвищою потужністю для керуючих символів.

21. Спосіб за п. 19, який включає етап, на якому вибирають положення з потужністю, яка перевищує заздалегідь визначену потужність для керуючих символів.

22. Спосіб за будь-яким з пп. 16-21, який включає етапи, на яких приймають за допомогою першого пристрою зв'язку передачу від другого пристрою зв'язку і мультиплексують символи, що представляють квітирування першим пристроєм зв'язку цієї передачі, із символами даних в сигнал для передачі даних від першого пристрою зв'язку на другий пристрій зв'язку.

23. Спосіб за будь-яким з пп. 16-22, згідно з яким відносно символів виконують мультиплексування за часом.

24. Спосіб за будь-яким з пп. 16-23, згідно з яким мультиплексують символи ACK/NACK для низхідної лінії зв'язку із символами даних висхідної лінії зв'язку.

25. Машиночитаний носій, на якому записані засоби програмного коду, пристосовані для виконання будь-яких етапів за будь-яким з пп. 16-24, коли програма виконується процесором.

26. Машиночитаний носій за п. 25, при цьому процесор призначений для станції системи зв'язку.

27. Система зв'язку, яка містить перший пристрій зв'язку і другий пристрій зв'язку, при цьому щонайменше один з цих пристроїв виконаний з можливістю мультиплексування керуючих символів і символів даних для передачі в сигналі на інший з цих пристроїв на основі інформації про відстань між положеннями щонайменше двох керуючих символів у представленні положень символів в згаданому сигналі, при цьому згаданий щонайменше один пристрій виконаний з можливістю мультиплексування керуючих символів на основі щонайменше однієї евклідової відстані.

28. Система зв'язку за п. 27, в якій керуючі символи представляють квітирування першим пристроєм передачі від другого пристрою, і керуючі символи мультиплексується із символами даних в сигнал для передачі даних від першого пристрою зв'язку на другий пристрій зв'язку.

(11) **98355**
(24) **10.05.2012**

(51) МПК (2012.01)
H04L 1/16 (2006.01)
H04L 1/00

(21) **a201006472**

(22) **29.10.2008**

(31) **60/983,635**

(32) **30.10.2007**

(33) **US**

(31) **12/258,782**

(32) **27.10.2008**

(33) **US**

(86) **PCT/US2008/081511, 29.10.2008**

(72) Монтохо Хуан, US, Малладі Дурга Прасад, US

(73) **КВЕЛКОММ ІНКОРПОРЕЙТЕД, US**

(54) **РОЗМІЩЕННЯ І СПОСІБ ПЕРЕДАЧІ КЕРУЮЧОЇ ІНФОРМАЦІЇ В СИСТЕМАХ БЕЗДРОТОВОГО ЗВ'ЯЗКУ**

(57) 1. Спосіб передачі керуючої інформації в системі бездротового зв'язку, який включає етапи, на яких: ідентифікують інформацію квітирування (ACK) і інформацію якості каналу (CQI), які повинні бути передані в загальному субкадрі;

визначають, чи сконфігурована інформація ACK для повторення в декількох субкадрах; і передають інформацію ACK без CQI, і повторюють інформацію ACK, після визначення, що інформація ACK сконфігурована для повторення в декількох субкадрах,

причому передача інформації ACK без CQI включає передачу інформації ACK на ресурсах, асоційованих з першим елементом каналу керування в асоційованому призначенні низхідної лінії зв'язку.

2. Спосіб за п. 1, який додатково включає етапи, на яких:

ідентифікують дані, які повинні бути передані з інформацією ACK і CQI;

мультиплексують щонайменше одну з інформації ACK і CQI з ідентифікованими даними для створення мультиплексованого сигналу; і передають мультиплексований сигнал.

3. Спосіб за п. 2, в якому мультиплексування включає етап, на якому мультиплексують щонайменше одну з інформації ACK і CQI з ідентифікованими даними на ресурсах, зарезервованих для передачі даних.

4. Спосіб за п. 2, в якому мультиплексування включає етапи, на яких:

вибирають кодову швидкість на основі визначення того, чи сконфігурована інформація ACK для повторення в декількох субкадрах; і кодують інформацію ACK з використанням вибраної кодової швидкості.

5. Спосіб за п. 1, який додатково включає етапи, на яких:

ідентифікують одну або більше з інформації ACK і CQI, які повинні бути передані без даних; і передають одну або більше з інформації ACK і CQI, на ресурсах, зарезервованих для керуючих сигналів.

6. Спосіб за п. 5, в якому передача включає етап, на якому спільно кодують ідентифіковану інформацію ACK і ідентифіковану CQI на ресурсах, зарезервованих для ідентифікованої CQI, після визначення того, що інформація ACK не сконфігурована для повторення в декількох субкадрах.

7. Спосіб за п. 5, в якому передача включає етап, на якому модулюють один або більше опорних сигнала.

лів демодуляції на основі ідентифікованої інформації ACK після визначення, що інформація ACK не сконфігурована для повторення в декількох субкадрах.

8. Спосіб за п. 1, який додатково включає етап, на якому модулюють інформацію ACK з використанням одного або більше з двійкової фазової маніпуляції (BPSK) і квадратурної фазової маніпуляції (QPSK).

9. Спосіб за п. 8, в якому модуляція включає етап, на якому вибирають схему модуляції для застосування до інформації ACK залежно від кількості потоків, для яких повинна бути надана інформація ACK.

10. Спосіб за п. 1, який додатково включає етап, на якому передають одну або більше з інформації ACK, CQI і даних як форму сигналу з однією несучою.

11. Спосіб за п. 1, в якому CQI містить одне або більше з показника якості каналу, показника матриці попереднього кодування і інформації рангу.

12. Пристрій бездротового зв'язку, який містить: пам'ять, яка зберігає дані, що стосуються сигналізації квітування (ACK)/негативного квітування (NAK) і інформації якості каналу (CQI), які повинні бути передані по суті одночасно; і

процесор, виконаний з можливістю визначати, чи сконфігурована сигналізація ACK/NAK для повторної передачі в декількох субкадрах, і відмінити сигналізацію CQI, передавати сигналізацію ACK/NAK без сигналізації CQI в заданому субкадрі і повторювати сигналізацію ACK/NAK, після визначення того, що сигнал ACK/NAK сконфігурований для повторної передачі в декількох субкадрах, причому передача сигналізації ACK без сигналізації CQI включає передачу інформації ACK на ресурсах, асоційованих з першим елементом каналу керування в асоційованому призначенні низхідної лінії зв'язку.

13. Пристрій бездротового зв'язку за п. 12, в якому пам'ять додатково зберігає дані, які повинні бути передані з сигналізацією ACK/NAK і сигналізацією CQI, і процесор додатково виконаний з можливістю вбудовувати щонайменше одне з сигналізації ACK/NAK і сигналізації CQI в дані, які повинні бути передані разом з ними.

14. Пристрій бездротового зв'язку за п. 13, в якому процесор додатково виконаний з можливістю передавати сигнал, одержаний в результаті вбудовування щонайменше одного з сигналізації ACK/NAK і сигналізації CQI в дані, які повинні бути передані разом з ними, на ресурсах, зарезервованих для передачі даних.

15. Пристрій бездротового зв'язку за п. 13, в якому процесор додатково виконаний з можливістю вибрати кодову швидкість для сигналізації ACK/NAK на основі визначення того, чи сконфігурована сигналізація ACK/NAK для повторної передачі в декількох субкадрах, і вбудовувати сигналізацію ACK/NAK в дані, які повинні бути передані разом з ним, з використанням вибраної кодової швидкості.

16. Пристрій бездротового зв'язку за п. 12, в якому процесор додатково виконаний з можливістю передавати одне або більше з сигналізації ACK/NAK або сигналізації CQI на ресурсах, зарезервованих для передачі керуючих сигналів.

17. Пристрій бездротового зв'язку за п. 16, в якому процесор додатково виконаний з можливістю за-

стосовувати схему спільного кодування для сигналізації ACK/NAK і сигналізації CQI на ресурсах, зарезервованих для передачі CQI, після визначення того, що сигналізація ACK/NAK не сконфігурована для повторної передачі в декількох субкадрах.

18. Пристрій бездротового зв'язку за п. 16, в якому процесор додатково виконаний з можливістю модулювати один або більше опорних сигналів в субкадрі на основі сигналізації ACK/NAK після визначення того, що сигналізація ACK/NAK не сконфігурована для повторної передачі в декількох субкадрах.

19. Пристрій бездротового зв'язку за п. 12, в якому процесор додатково виконаний з можливістю модулювати сигналізацію ACK/NAK з використанням одного або більше з двійкової фазової маніпуляції (BPSK) і квадратурної фазової маніпуляції (QPSK).

20. Пристрій бездротового зв'язку за п. 19, в якому процесор додатково виконаний з можливістю вибрати схему модуляції для застосування при модуляції сигналізації ACK/NAK на основі кількості потоків, для яких пристрій бездротового зв'язку сконфігурований для забезпечення сигналізації ACK/NAK.

21. Пристрій бездротового зв'язку за п. 12, в якому дані, які стосуються сигналізації CQI, які зберігаються в пам'яті, містять одне або більше з даних якості каналу, даних матриці попереднього кодування і інформації рангу.

22. Пристрій, який забезпечує структурування інформації квітування (ACK)/негативного квітування (NAK) в системі бездротового зв'язку, причому пристрій містить:

засіб для ідентифікації інформації ACK/NAK, яка повинна бути передана в загальному субкадрі з інформацією якості каналу (CQI);

засіб для визначення, чи сконфігурована інформація ACK/NAK для повторення в декількох субкадрах; і засіб для передачі інформації ACK/NAK без CQI, і повторення інформації ACK, після визначення, що інформація ACK/NAK сконфігурована для повторення в декількох субкадрах; і

причому засіб для передачі інформації ACK без CQI містить засіб для передачі інформації ACK на ресурсах, асоційованих з першим елементом каналу керування в асоційованому призначенні низхідної лінії зв'язку.

23. Машиночитаний носій, який містить програмні коди для передачі керуючої інформації в системі бездротового зв'язку, причому коди містять:

код для ідентифікації сигналу квітування (ACK), який повинен бути переданий по суті одночасно з сигналом інформації якості каналу (CQI);

код для визначення, чи повинна сигналізація ACK бути передана в послідовних повторних передачах; і код для передачі сигналізації ACK/NAK без сигналізації CQI, і повторення сигналізації ACK, після визначення, що сигналізація ACK сконфігурована для повторення в декількох субкадрах,

причому передача сигналізації ACK без сигналізації CQI містить передачу сигналізації ACK на ресурсах, асоційованих з першим елементом каналу керування в асоційованому призначенні низхідної лінії зв'язку.

24. Інтегральна схема, яка виконує виконувани на комп'ютері команди для передачі керуючої інформації в системі бездротового зв'язку, причому команди включають:

виконання передачі квітування (ACK)/негативного квітування (NAK) і передачі інформації якості каналу (CQI) в загальному субкадрі після визначення того, що передача ACK/NAK не сконфігурована для повторної передачі; і

виконання передачі ACK/NAK без передачі CQI в субкадрі, і повторення передачі ACK/NAK, причому згадані передача ACK/NAK і передача CQI повинні бути проведені по суті одночасно, після визначення

того, що передача ACK/NAK сконфігурована для повторної передачі,

причому виконання передачі ACK/NAK без CQI включає виконання передачі ACK/NAK на ресурсах, асоційованих з першим елементом каналу керування в асоційованому призначенні низхідної лінії зв'язку.

ВІДОМОСТІ ПРО ВИДАЧУ ПАТЕНТІВ УКРАЇНИ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Розділ А:

Життєві потреби людини

А 01

- (11) **69598** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **A01B 13/16** (2006.01)
- (21) **u2011110871** (22) 12.09.2011
- (72) Кобець Анатолій Степанович, Пугач Андрій Миколайович
- (73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ЗНАРЯДДЯ ДЛЯ НАРІЗАННЯ ЩІЛИН У ҐРУНТІ**
- (57) Знаряддя для нарізання щілин у ґрунті, що містить раму, шнековий робочий орган, металник, механізм приводу, робочий орган виконано у вигляді троса із вмонтованими в нього ріжучими елементами, які розташовані на тросі з розривом, а на рамі встановлена розподільна пластина, яка встановлена в розриві між ріжучими елементами, пристрій обладнано дисковими ножами і плужним корпусом, який встановлено на рамі перед шнековим робочим органом, під яким розміщене долото, яке **відрізняється** тим, що робоча поверхня дискових ножів виконана гофрованою з поперечним перерізом гофрів у вигляді рівнобедреного трикутника, і ножі розташовані із зміщенням по горизонталі.

- (11) **69617** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **A01B 15/00**
- (21) **u2011111463** (22) 28.09.2011
- (72) Войтік Андрій Володимирович, Головчук Андрій Федорович, Мелентьєв Олег Борисович, Пушка Олександр Сергійович
- (73) **УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА**
- (54) **КОРПУС ПЛУГА**
- (57) Корпус плуга, що містить стійку і закріплені на ній відвал з лемешем, до якого за допомогою нерознімного з'єднання приєднана польова дошка, який **відрізняється** тим, що в конструкції відвала виконано п'ять паралельних рядів круглих наскрізних отворів різних діаметрів, а хвостовик відвала має два різальні зубці клиноподібної форми.

- (11) **69613** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **A01B 21/00**
- (21) **u2011111411** (22) 27.09.2011
- (72) Дудак Сергій Миколайович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**
- (54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ МІЖДИСКОВОГО ПРОСТОРУ ДИСКОВОГО ЗНАРЯДДЯ ДЛЯ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ**
- (57) Спосіб очищення міждискового простору дискового знаряддя для обробітки ґрунту, який включає введення у міждисковий простір нерухомого елемента, розміщеного зверху донизу, причому його нижній кінець нахиляють у бік угнутої поверхні диска, який **відрізняється** тим, що у міждисковий простір дискового знаряддя вводять додатковий нерухомий елемент, робочу кромку якого спрямовують вздовж вала батареї дисків.

- (11) **69615** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **A01B 21/00**
- (21) **u2011111443** (22) 28.09.2011
- (72) Дудак Сергій Миколайович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ МЕХАНІЗАЦІЇ ТА ЕЛЕКТРИФІКАЦІЇ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА" УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**
- (54) **ДИСКОВЕ ЗНАРЯДДЯ ДЛЯ ОБРОБІТКИ ҐРУНТУ**
- (57) Дискове знаряддя для обробітки ґрунту, що містить раму, до якої шарнірно закріплена принаймні одна батарея сферичних дисків, пристрої для очищення міждискового простору, кожний з яких виконаний у вигляді стержня, верхній кінець якого закріплений до рами, а його нижній кінець нахилений у бік угнутої поверхні диска, яке **відрізняється** тим, що нижня частина стержня пристрою для очищення міждискового простору обладнана додатковим стержнем, який розміщений вздовж вала батареї дисків.

- (11) **69608** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **A01B 23/00**
C21D 1/00
- (21) **u2011111240** (22) 22.09.2011

(72) Дудніков Ігор Анатолійович, Біловод Олександра Іванівна, Канівець Олександр Васильович, Дудник Володимир Васильович, Дудніков Анатолій Андрійович, Келемеш Антон Олександрович, Шевченко Володимир Володимирович, Решітько Руслан Петрович, Гобенко Олександр Вікторович, Моргун Ігор Миколайович, Грінченко Олексій Федорович, Закутній Олександр Олексійович, Луста Юрій Леонідович, Семчук Геннадій Іванович, Махиня Олександр Валерійович, Стеценко Дмитро Володимирович, Маслак Володимир Сергійович, Решітник Юрій Григорович, Півторак Олександр Сергійович, Гергель Олександр Іванович

(73) ДУДНІКОВ ІГОР АНАТОЛІЙОВИЧ

(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ВІДНОВЛЕННЯ ТА ЗМІЦНЕННЯ СТАЛЬНИХ ДЕТАЛЕЙ ВІБРАЦІЙНИМ МЕТОДОМ

(57) 1. Установка для відновлення та зміцнення сталих деталей вібраційним методом, що складається зі станини, електродвигуна, робочого органа, віброзбудника, привода, системи пружної підвіски, амортизаційної системи та робочого інструмента, яка **відрізняється** тим, що, установка постачена варіатором приводу з клинопасовою передачею від електродвигуна до гідронасоса приводу, робочий інструмент виконаний у вигляді співвісно розміщеного над матрицею зі змінюваною сталлю деталлю пуансона із забезпеченням вертикального переміщення відносно зміцнюваної сталюї деталі та контактної передачі у неї звукових коливань.

2. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що, пуансон має кут нахилу робочої калібруючої частини (13-15)° і висоту (4-5) мм та виконаний з можливістю контактної передачі у зміцнювану сталеву деталь звукових коливань з амплітудою (0,25-0,5) мм, частотою (700-2100) хв⁻¹ с при швидкості руху пуансона відносно зміцнюваної деталі (0,025-0,035) м/с та сили обробки (9,4-24,5) кН.

3. Установка за п. 1, який **відрізняється** тим, що, вібратор містить дебалансний регульований вібраційний механізм.

ють змінні прокладки, гідроциліндр, змонтований між рамками та забезпечений гідророзподільником автоматичної дії, який зв'язаний за допомогою стержньової системи з транспортним та причіпним візками та гідророзподільником ручної дії, який встановлений на посту управління транспортною машиною.

(11) 69812
(24) 10.05.2012

(51) МПК (2012.01)
A01C 1/00

(21) u201113682 (22) 21.11.2011

(72) Сидорук Юрій Кіндратович

(73) СИДОРУК ЮРІЙ КІНДРАТОВИЧ

(54) УСТАНОВКА ДЛЯ СУШКИ ЗЕРНА ТА ІНШИХ СИПУЧИХ МАТЕРІАЛІВ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИМ ПОЛЕМ ВИСОКОЇ ЧАСТОТИ

(57) Установка для сушки насіння та інших сипучих матеріалів електричним полем високої частоти, що містить електродну систему, пристрій, що генерує високочастотні електричні коливання, два бункери для подачі на сушку і збір висушеного електричним полем зерна, яка **відрізняється** тим, що: електродна система має N електродів в формі подовжніх фрагментів циліндра, розташованих на циліндричній діелектричній трубці, яка орієнтована вертикально і в якій знаходиться об'єкт сушки, а зовнішня поверхня електродів також покрита діелектриком; кожен електрод з'єднаний з окремим виходом генератора, що генерує високочастотні сигнали високої напруги синусоїдальної форми, які відрізняються на кожному електроді лише кутом зсуву фази, який дорівнює куту між центрами сусідніх електродів.

(11) 69585
(24) 10.05.2012

(51) МПК (2012.01)
A01C 3/00
A01C 7/00

(21) u2011109819 (22) 08.08.2011

(72) Сиворакша Микола Васильович, Горова Тамара Корніївна

(73) ІНСТИТУТ ОВОЧІВНИЦТВА І БАШТАННИЦТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК

(54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ НАСІННЯ КУКУРУДЗИ ЦУКРОВОЇ

(57) Спосіб вирощування насіння кукурудзи цукрової, який **відрізняється** тим, що сівбу проводять у ранні строки (до 15.05) за густоти рослин 60 тис. шт./га при внесенні органо-мінеральних добрив (30 т/га гною +N₆₀P₉₀K₄₅).

(11) 69692 (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 A01B 59/00

(21) u201112398 (22) 21.10.2011

(72) Бабич Леонід Олексійович, Шебанов Володимир Олександрович

(73) ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ СТАБІЛІЗАЦІЇ РУХУ ПРИЧІПНОЇ МАШИНИ

(57) Пристрій для стабілізації руху причіпної машини, який має закріплену на рамі причіпної машини П-подібну рамку, розміщений в ній дисковий ніж, гідроциліндр з гідророзподільником, який **відрізняється** тим, що дисковий ніж встановлений з можливістю обертання в щоках, які оснащені пристроями для відводу рослинності від дискового ножа, очистки його від ґрунту, який налипає, та з'єднаний з допоміжною рамкою, закріпленою в П-подібній рамі за допомогою напрямних вертикального переміщення, що ма-

(11) 69868
(24) 10.05.2012

(51) МПК
A01C 7/20 (2006.01)

(21) u201114800

(22) 13.12.2011

(72) Жалоба Валерій Михайлович, Рудь Анатолій Володимирович, Павельчук Юрій Федорович, Нікітін Валерій Вікторович

(73) **ЖАЛОБА ВАЛЕРІЙ МИХАЙЛОВИЧ**

(54) **СОШНИК**

(57) 1. Сошник, що складається з стояка, який **відрізняється** тим, що в сошнику встановлена екстипаторна лапа з камерою розсіювання.
2. Сошник за п. 2, який **відрізняється** тим, що у верхній частині до стояка за допомогою монтажних болтів прикріплено повітропровід та сопло для рівномірного розподілу насіння по всій ширині захвату сошника.

няється тим, що стінка жолоба має криволінійний профіль, який визначається рівнянням:

$$x = \left(\frac{x_1}{v^* - \sin v^*} \right) \cdot (v - \sin v)$$

$$y = \left(\frac{x_1}{1 - \cos v^*} \right) \cdot (1 - \cos v)$$

де v - параметр, до того ж v^* визначається з рівняння:

$$\frac{x_1}{y_1} = \frac{v^* - \sin v^*}{1 - \cos v^*}; \quad x_1 \neq 0; \quad y_1 \neq 0, \quad \text{а кут нахилу дотичної до неї в будь-якій точці має бути не менше } 45^\circ.$$

(11) **69599**

(24) 10.05.2012

(51) МПК (2012.01)

A01C 9/00

(21) **u2011110872**

(22) 12.09.2011

(72) Кобець Анатолій Степанович, Кобець Олександр Миколайович, Волик Борис Анатолійович, Пугач Андрій Миколайович, Хотюн Григорій Володимирович, Сокол Сергій Петрович

(73) **ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РІЗКИ БУЛЬБ НАСІННЕВОЇ КАРТОПЛІ**

(57) Пристрій для різки бульб насінневої картоплі, що містить бункер з дозатором, горизонтальний ротор з направляючими лопатями, ніж, ротор і зменшувач швидкості розрізаних бульб, вивантажувальне вікно, який **відрізняється** тим, що ножі закріплюють на кожній з лопатей і кут їх постановки до напрямку руху бульб складає $45^\circ \dots 55^\circ$.

(11) **69621**

(24) 10.05.2012

(51) МПК (2012.01)

A01D 25/00

(21) **u2011111588**

(22) 30.09.2011

(72) Пришляк Віктор Миколайович, Яропуд Віталій Миколайович, Бабин Ігор Анатолійович, Ковальчук Олександр Васильович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **КОРЕНЕЗБИРАЛЬНА МАШИНА**

(57) Коренезбиральна машина, що містить автомат керування, кабіну водія, двигун, розміщений на рамі, бункер, ходову частину, подавальний транспортер, яка **відрізняється** тим, що похилий транспортер замінено на вертикальний скребковий транспортер з прижимним пристроєм, виконаним із гумового матеріалу.

(11) **69809**

(24) 10.05.2012

(51) МПК (2012.01)

A01C 15/00

(21) **u2011113607**

(22) 18.11.2011

(72) Ловейкін Вячеслав Сергійович, Човнюк Юрій Васильович, Дитюк Анатолій Іванович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

(54) **АПАРАТ ДЛЯ ТОЧНОГО ВИСІВУ**

(57) Апарат для точного висіву насіння зернових та прикоренового внесення і підживлення твердих мінеральних добрив, що містить бункер для насіння (гранул добрив), у його вивантажувальному вікні розміщені один під іншим два обертальних шківів, охоплені еластичною стрічкою з комірками для насіння (гранул мінеральних добрив), контактуючі зі стрічкою профілі шківів виконані у вигляді поверхні двох зрізаних конусів з однією великою по діаметру спільною основою, а розміщена між шківів еластична висівача стрічка натягується циліндричними роликками за допомогою нажимного пружинного пристрою і плоскими направляючими, причому сторона стрічки, яка має комірки і виконана у вигляді жолоба з похилими стінками під кутом 45° до горизонту, дно якого вздовж всієї стрічки має канавку, який **відрізня-**

(11) **69575**

(24) 10.05.2012

(51) МПК (2012.01)

A01D 91/00

(21) **u2011108186**

(22) 30.06.2011

(72) Шабетя Оксана Миколаївна, Яковченко Артем Володимирович

(73) **ІНСТИТУТ ОВОЧІВНИЦТВА І БАШТАННИЦТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК**

(54) **СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ НАСІННЯ БАКЛАЖАНА**

(57) Спосіб вирощування насіння баклажана, що включає збір насінневих плодів один раз, який **відрізняється** тим, що проводиться двічі розвантаження насінневих рослин, перше розвантаження проводять на початку біологічної стиглості нижніх насінників шляхом обривання плодів і залишають на рослині не більше трьох, друге - через 10 діб після першого з такими ж умовами, збір насінневих плодів проводять одноразово та дозарюють 15 діб.

(11) **69808**

(24) 10.05.2012

(51) МПК

A01F 12/46 (2006.01)

(21) **u2011113598**

(22) 18.11.2011

(72) Герук Станіслав Миколайович, Грудовий Роман Сергійович

(73) **ГЕРУК СТАНІСЛАВ МИКОЛАЙОВИЧ**

(54) **ГВИНТОВИЙ КОНВЕЄР**

(57) 1. Гвинтовий конвеєр, який складається з кожуха з розміщеним у ньому гвинтом, який обертається на підшипникових опорах, завантажувального і розвантажувального патрубків та приводу, який **відрізняється** тим, що на робочій поверхні гвинта установлена накладка із полімерного матеріалу, причому накладка виконана зі змінною жорсткістю зі зменшенням її в бік зовнішньої кромки.
2. Гвинтовий конвеєр за п. 1, який **відрізняється** тим, що накладка виконана із поліетилену.
3. Гвинтовий конвеєр за п. 1, який **відрізняється** тим, що накладка виконана складеною по довжині.

ральної камери, а вісь збігається з її віссю, при цьому горизонтальний диск встановлений з можливістю обертання з приводом від четвертого електродвигуна через черв'ячний редуктор, а під горизонтальним диском, в перерізі осі збиральної камери встановлений контейнер.

(11) **69638** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 A01F 15/00

(21) **u201111885** (22) 10.10.2011

(72) Севостьянов Іван Вячеславович, Іскович-Потоцький Ростислав Дмитрович, Любин Володимир Святославович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ГІДРОІМПУЛЬСНА ВАЛЬЦЬОВА УСТАНОВКА**

(57) Гідроімпульсна вальцьова установка, що містить монолітну матрицю з розташованими у шаховому порядку отворами, бункер, привод, розташовані над монолітною матрицею конічні вальці з гладкою поверхнею (далі верхні конічні вальці), які встановлені з можливістю обертання, яка **відрізняється** тим, що в неї введено зв'язаний з бункером завантажувальний лоток, привод монолітної матриці, що включає перший електродвигун та планетарний редуктор, при цьому приводний вал монолітної матриці, встановлений у підшипниках кочення, що розташовані у корпусі, закріпленому на станині, яка встановлена на віброопорах, також, на станині під монолітною матрицею з можливістю контакту з нею та з можливістю обертання, у перерізах розташування верхніх конічних вальців, встановлені нижні конічні вальці, під якими розташований бак, тоді як верхні конічні вальці зв'язані через пружні муфти з планетарними редукторами, а через них - з другим і третім електродвигунами, закріпленими на станині, крім цього, верхні конічні вальці зв'язані через траверси з підпружиненими штоками гідроциліндрів гідроімпульсного приводу, верхня поверхня монолітної матриці закрита фільтрувальною сіткою, а навколо осі її обертання закріплений гумовий екран, причому над верхньою поверхнею фільтрувальної сітки, з можливістю контакту з нею, в радіальному перерізі встановлений гумово-металевий ніж, закріплений всередині відсмоктувального патрубка, що за допомогою труби зв'язаний зі збиральною камерою, до якої приєднаний вакуумний насос, при цьому до кромки нижнього відкритого кінця збиральної камери прикріплене гумове ущільнення, яким вона притиснута до горизонтального диска з наскрізним отвором, діаметр якого відповідає діаметру нижнього кінця зби-

(11) **69697**
(24) 10.05.2012

(51) МПК (2012.01)
A01K 1/00
A61D 7/00
A61K 35/14 (2006.01)

(21) **u201112436** (22) 24.10.2011

(72) Захарченко Віталій Анатолійович, Краєвський Аполлінарій Йосипович

(73) **СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ЗАТРИМАННЯ ПОСЛІДУ У КОРІВ З ВИКОРИСТАННЯМ КОРДОВОЇ КРОВІ**

(57) Спосіб профілактики затримання посліду, який **відрізняється** тим, що одразу ж після народження теляти здійснюють внутрішньом'язово введення кордової крові у дозі 0,03-0,05 мл/кг.

(11) **69698**
(24) 10.05.2012

(51) МПК (2012.01)
A01K 1/00
A61D 7/00
A61K 35/14 (2006.01)

(21) **u201112437** (22) 24.10.2011

(72) Краєвський Аполлінарій Йосипович, Кургуз Микола Миколайович

(73) **СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЗАПЛІДНЮВАНOSTI КОРІВ ПІСЛЯ ШТУЧНОГО ОСІМЕНІННЯ**

(57) Спосіб підвищення запліднюваності корів після штучного осіменіння, який **відрізняється** тим, що базується на внутрішньоматковому введенні 10 мл 0,5 % водного розчину етонію через 10-12 годин після штучного осіменіння самостійно та з введенням перед штучним осіменінням в порожнину матки 1 мл сироватки кордової крові.

(11) **69601**
(24) 10.05.2012

(51) МПК (2012.01)
A01K 67/00

(21) **u201110930** (22) 12.09.2011

(72) Волгіна Наталія Василівна, Волков Дмитро Андрійович

(73) **ЛУГАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ МІЦНОСТІ ТИПУ КОНСТИТУЦІЇ КОНЕЙ РИСИСТИХ ПОРІД**

(57) Спосіб оцінки міцності типу конституції коней рисистих порід, що включає визначення міцності типу кон-

ституції коней за модельними відхиленнями від середньої арифметичної величини екстер'єрних та морфологічних показників, який **відрізняється** тим, що враховують індекси будови тіла, проміри тіла (висота в холці, довжина голови, довжина крупа, обхват грудей, обхват п'ястка), товщину шкіри на скакально-му суглобі та товщину копитного рогу на задній кінцівці, результати окомірної оцінки.

(11) **69651** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **A01N 1/02** (2006.01)

(21) **u201111993** (22) 12.10.2011

(72) Труфанова Наталя Анатоліївна, Петренко Юрій Олександрович, Петренко Олександр Юрійович

(73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ КРІОБІОЛОГІЇ І КРІОМЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ВІТРИФІКАЦІЇ МЕЗЕНХІМАЛЬНИХ СТОБУРОВИХ КЛІТИН**

(57) Спосіб вітрифікації мезенхімальних стромальних клітин, який включає двоетапну експозицію клітин з розчином, що містить кріопротектори диметилсульфоксид, етиленгліколь та цукрозу, і швидке охолодження в кріоконтейнерах шляхом занурення в рідкий азот, який **відрізняється** тим, що в розчин додатково вводять кріопротектор 1,2-пропандіол в концентрації 20 %, а як кріоконтейнери використовують кріопробірки.

A 21

(11) **69619** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **A21D 13/08** (2006.01)

(21) **u201111552** (22) 29.09.2011

(72) Пересічний Михайло Іванович, Грищенко Ігор Миколайович, Романенко Роман Петрович

(73) **КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ПЕЧИВА ПІСОЧНОГО "РОБІНЗОН"**

(57) Спосіб виробництва печива пісочного з додаванням олій розторопші та лляної, який полягає у тому, що до підготовленої суміші цукру, меланжу, фруктові есенції та солі додається суміш борошна пшеничного та соди харчової, який **відрізняється** тим, що до складу рецептури печива введено олію розторопші та олію лляну, при наступному складі компонентів (мас. %):

меланж	16
борошно пшеничне вищого сорту	48
цукор	15
олія розторопші з селеном	12,4
олія лляна	7,8
сода харчова	0,01
фруктова есенція	0,2
сіль	0,59.

A 23

(11) **69797** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **A23B 4/00**

(21) **u2011113429** (22) 15.11.2011

(72) Николайчук Світлана Юріївна, Трішин Федір Анатолійович

(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

(54) **СПОСІБ АВТОМАТИЧНОГО УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСОМ ТЕРМІЧНОЇ ОБРОБКИ КОВБАСНИХ ВИРОБІВ**

(57) Спосіб автоматичного управління процесом термічної обробки ковбасних виробів у термічній камері, що включає вимірювання температури в камері та підтримання її на заданому значенні за допомогою зміни витрат пари, який **відрізняється** тим, що вводять корегуючий зв'язок, на який надходить контрольоване збурення, а вихід якого підсумовується з помилкою регулювання.

(11) **69583** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **A23K 1/175** (2006.01)

(21) **u2011109642** (22) 02.08.2011

(72) Седіло Григорій Михайлович, Буря Василь Васильович, Буря Юрій Васильович

(73) **ІНСТИТУТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА КАРПАТСЬКОГО РЕГІОНУ НААН**

(54) **СПОСІБ ЗГОДОВУВАННЯ КОРМОВОЇ ДОБАВКИ**

(57) Спосіб згодовування кормової добавки, який **відрізняється** тим, що вводять у добовий раціон свиней подрібнений природний мінерал перліт (фракції 0,1-0,5 мм) в дозі 2 % від маси корму.

(11) **69663** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **A23N 15/00**

(21) **u2011112252** (22) 19.10.2011

(72) Гладушняк Олександр Карпович, Кепін Микола Іванович, Малаєвський Максим Віталійович

(73) **ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

(54) **ПРОТИРАЛЬНА МАШИНА**

(57) Протиральна машина, що містить перфорований барабан з робочим ситом і розміщеним в ньому на валу бичовим пристроєм, приймальний патрубок і тангенціально примкнутий до вихідного отвору барабана, розташованому зі сторони протилежної приймальному патрубку, вихідний патрубок отвору, з'єднаний з циклоном для гасіння швидкості кісточок і відходів, вісь циклона перпендикулярна осі машини, яка паралельна горизонтальній площині, яка **відрізняється** тим, що між перфорованим барабаном і бичами установлено спеціальне робоче сито товщиною 1,5...2 мм, в якому утворені отвори прямокутної

форми розміром 2...3х5 мм, по розміру отворів біля них перпендикулярно ходу сировини розміщені виступи висотою 2...3 мм, їх висота по довжині сита до виходу баластних тканин і кісточок зменшується до 0,01 мм, а розмір бичів збільшується від 0,01 до 2...3 мм, причому бичі виконані непрямокутно і на вході сировини скошені під кутом 45°, відстань між виступами і бичами не більше 2...3 мм.

A 45

(11) **69863** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **A45D 44/00**

(21) **u201114357** (22) 05.12.2011

(72) Галнікіна Світлана Олександрівна, Мазорчук Наталія Борисівна

(73) **ГАЛНИКІНА СВІТЛАНА ОЛЕКСАНДРІВНА**

(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ВІКОВИХ ЗМІН ШКІРИ У ЖІНОК**

(57) Спосіб корекції вікових змін шкіри у жінок, що включає застосування всередину препаратів естрогенічної дії, зокрема клімадинону, який відрізняється тим, що додатково призначають препарат на основі поліненасичених жирних кислот "Епадол" у комбінації з коригуючим метаболізм засобом "Магне-В6" всередину по 1 капсулі кожного тричі на день одночасно впродовж 2 міс.

(11) **69866** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **A45F 3/00**

(21) **u201114777** (22) 13.12.2011

(72) Ляшков Сергій Юрійович, Ляшкова Ольга Олегівна

(73) **ЛЯШКОВ СЕРГІЙ ЮРІЙОВИЧ, ЛЯШКОВА ОЛЬГА ОЛЕГІВНА**

(54) **СЛІНГ**

(57) 1. Слінг, який являє собою клапоть тканини прямокутної форми з двома фіксуючими кільцями та плечовою накладкою з однієї меншої сторони та засобом для регулювання довжини тканини за допомогою фіксуючих кілець для комфортного облягання дитини з другої меншої сторони, який відрізняється тим, що засіб для регулювання довжини тканини є продовженням клаптя тканини та має ширину не меншу за ширину клаптя.

2. Слінг за п. 1, який відрізняється тим, що плечова накладка виконана знімною.

3. Слінг за п. 1, який відрізняється тим, що до засобу для регулювання довжини тканини пришта кішення.

A 47

(11) **69788** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **A47C 9/00**
A47C 3/00

A61H 1/00
A63B 23/02 (2006.01)

(21) **u201113334** (22) 14.11.2011

(72) Сіяниця Єлізар Пилипович

(73) **СІЯНИЦЯ ЄЛІЗАР ПИЛИПОВИЧ**

(54) **ТАБУРЕТ-ТРЕНАЖЕР**

(57) 1. Табурет-тренажер, що містить закріплену на опорі стійку і виконане з можливістю обертання сидіння переважно з м'якою подушкою, який відрізняється тим, що сидіння встановлене на стійці за допомогою кульового шарніра.

2. Табурет за п. 1, який відрізняється тим, що точка спирання сидіння на шарнір розташована в центрі симетрії сидіння.

3. Табурет за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що кульовий шарнір утворений закругленим зі сферичною поверхнею кінцем звуженої верхньої частини стійки і сфероподібною виїмкою в опорній пластині, закріпленій знизу сидіння.

4. Табурет за п. 1 або 2, який відрізняється тим, що кульовий шарнір утворений закругленим зі сферичною поверхнею кінцем осі, встановленої на закріпленій на стійці основі, і сфероподібною виїмкою в опорній пластині, закріпленій знизу сидіння.

5. Табурет за п. 4, який відрізняється тим, що розміри основи не перевищують розмірів сидіння і становлять у плані переважно 0,8-0,9.

6. Табурет за п. 4 або 5, який відрізняється тим, що вісь шарніра закріплена на основі в центрі симетрії основи.

7. Табурет за пп. 4-6, який відрізняється тим, що відстань у плані між крайками сидіння і основи становить 0,45-1,25 відстані від основи до сидіння у місці розташування шарніра.

8. Табурет за пп. 4-7, який відрізняється тим, що відстань від основи до сидіння в місці розташування шарніра становить 0,07-0,125 діаметра сидіння.

9. Табурет за пп. 1-8, який відрізняється тим, що крайка сидіння відігнута в бік опори.

10. Табурет за пп. 1-9, який відрізняється тим, що опора виконана у вигляді переважно п'яти ніжок, установлених на такій відстані від стійки, яка перевищує відстань від стійки до крайки сидіння.

11. Табурет за пп. 1-10, який відрізняється тим, що він виконаний з можливістю зміни висоти переважно за допомогою газліфта.

(11) **69838** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **A47D 13/00**

(21) **u201114041** (22) 28.11.2011

(72) Кучер Світлана Іванівна

(73) **КУЧЕР СВІТЛАНА ІВАНІВНА**

(54) **НАПЛІЧНИЙ ПІДВІСНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ НОСІННЯ ДИТИНИ**

(57) 1. Наплічний підвісний пристрій для носіння дитини, що містить основу з тканинного матеріалу, на одному з кінців якої є кільця, який відрізняється тим, що основа, до якої звернувши пришта підкладку, містить поперечні бортики, заповнені наповнювачем, з одного поздовжнього краю основи виконано хвіст з

того ж тканинного матеріалу, а з другого - тканинний матеріал закріплено до подушечки, поперек якої закріплено хомутік, в якому закріплено два кільця, причому пристрій виконано з можливістю формування кишені для носіння дитини і одягання його на плече людини.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що як тканинний матеріал використано бавовняний, бавовняний зі змішаними волокнами, бавовняний побутового призначення, пальтовий, костюмно-платтяний, плащовий, декоративний, льняний тощо.

3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що як наповнювач використано синтепон.

ного кардіоциклу, перетворюють отриману цифрову послідовність в аналоговий тестуючий сигнал та оцінюють метрологічні характеристики електрокардіографа відхиленням амплітудно-часових параметрів окремих фрагментів усередненого електрокардіографом аналогового тестуючого сигналу від відомих амплітудно-часових параметрів окремих фрагментів штучного еталонного кардіоциклу.

(11) **69725** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 A47L 19/00

(21) u201112739 (22) 31.10.2011

(72) Акопова Наталія Ігорівна

(73) АКОПОВА НАТАЛІЯ ІГОРІВНА

(54) ПІДСТАВКА-СУШАРКА КРИШОК ПОСУДУ

(57) 1. Підставка-сушарка кришок посуду, що містить каркас і утримувачі кришок, яка **відрізняється** тим, що каркас виконаний у вигляді трикутної пластини із зрізаною паралельно основі вершиною, на якій виконані отвори для навішування пластини на стіні і утворені з боків бортів, а утримувачі кришок мають просічення на бортах, які виконані у вигляді відкритих пазів, направлених під гострим кутом вгору.

2. Підставка-сушарка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що знизу трикутної пластини утворений під прямим кутом відгин, направлений у бік бортів для установки піддону, при цьому знизу відгин забезпечений опорами для установки підставки-сушарки на горизонтальній поверхні.

(11) **69864**
(24) 10.05.2012

(51) МПК (2012.01)
A61B 5/00
A61B 10/00
A61B 8/12 (2006.01)

(21) u201114561 (22) 08.12.2011

(72) Чубар Іван Вікторович, Суходоля Анатолій Іванович, Козак Лідія Іванівна

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ТРАВМАТИЧНОГО УШКОДЖЕННЯ ДВАНДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ

(57) Спосіб діагностики травматичного ушкодження дванадцятипалої кишки, що передбачає виявлення наявності повітря в черевній порожнині та заочеревинному просторі з використанням рентгенографії та введенням назогастрального зонда, який **відрізняється** тим, що при встановленні назогастрального зонда в нього вводять 3 % розчин перекису водню (H₂O₂) в кількості 50-80 мл, а рентгенографію проводять на першій та п'ятій хвилині після введення H₂O₂ в зонд.

(11) **69887**
(24) 10.05.2012

(51) МПК (2012.01)
A61B 5/00
G01N 33/48 (2006.01)

(21) u201200979 (22) 31.01.2012

(72) Мітін Юрій Володимирович, Козак-Волошаненко Юлія Миколаївна, Василенко Тетяна Юріївна, Камінська Ганна Іванівна, Добриді Марія Георгіївна, Левандовська Віра Іванівна, Клись Юлія Григорівна

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ КОМПОНЕНТІВ СИСТЕМИ ГЕМОСТАЗУ У РОБІТНИКІВ ШУМОВИХ ПРОФЕСІЙ З НОРМАЛЬНИМ СЛУХОМ ТА З СЕНСОНЕВРАЛЬНОЮ ПРИГЛУХОВАТІСТЮ

(57) Спосіб діагностики компонентів системи гемостазу у робітників шумових професій з нормальним слухом та з сенсоневральною приглухуватістю, що передбачає дослідження крові, який **відрізняється** тим, що додатково досліджують стан слуху на тони в конвенціональному (0,125-8,0 кГц) та розширеному (9-16 кГц) діапазонах частот, а також мовної і надпорогової аудіометрії та визначають рівень α_2 -макроглобуліну та α_1 -інгібітора протеїназ (г/л), концентрацію фібриногену (г/л), фібринолітичну активність і при зміні цих показників діагностують компоненти

A 61

(11) **69646** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 A61B 5/00

(21) u201111908 (22) 10.10.2011

(72) Файнзільберг Леонід Соломонович

(73) МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИЙ ЦЕНТР ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА СИСТЕМ

(54) СПОСІБ ПЕРЕВІРКИ МЕТРОЛОГІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК ЦИФРОВИХ ЕЛЕКТРОКАРДІОГРАФІВ

(57) Спосіб перевірки метрологічних характеристик цифрових електрокардіографів, який включає подачу на вхід електрокардіографа, що перевіряється, тестуючих сигналів з відомими характеристиками та оцінювання результатів їх автоматичної обробки, який **відрізняється** тим, що генерують цифровий сигнал еталонного кардіоциклу з відомими амплітудно-часовими параметрами окремих фрагментів, формують цифрову послідовність кардіоциклів шляхом випадкових спотворень амплітудно-часових параметрів еталон-

системи гемостазу в плазмі крові у робітників шумових професій.

(11) **69875** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **A61B 5/05** (2006.01)

(21) **u201115147** (22) **21.12.2011**

(72) Журавльова Лариса Володимирівна, Філоненко Марина Вячеславівна, Цівенко Оксана Іванівна, Котовщикова Наталія Миколаївна, Лахно Ольга Вікторівна

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ АНТИОКСИДАНТНОЇ ДІЇ КОРВІТИНУ ПРИ ЛІКУВАННІ ХВОРИХ НА ГОСТРИЙ ІНФАРКТ МІОКАРДА, ЩО ПЕРЕБІГАЄ НА ТЛІ НЕАЛКОГОЛЬНОГО СТЕАТОГЕПАТИТУ**

(57) Спосіб оцінки ефективності антиоксидантної дії корвітину при лікуванні хворих на гострий інфаркт міокарда, який включає порівняння показників проб крові до і після лікування, який **відрізняється** тим, що у хворих на гострий інфаркт міокарда, що перебігає на тлі неалкогольного стеатогепатиту, до лікування корвітином в стані спокою здійснюють забір 5 мл крові з ліктьової вени і визначають вміст в крові α -токоферолу та ретинолу за хроматографічним методом за допомогою спектрофотометра при довжині хвилі 295 нм для α -токоферолу, 330 нм - для ретинолу з повторенням даного дослідження після лікування, при цьому, якщо вміст обох вітамінів збільшується на 10 % і більше в порівнянні з рівнем до лікування, то антиоксидантний ефект оцінюють як позитивний.

(11) **69798** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **A61B 5/11** (2006.01)

(21) **u201113441** (22) **15.11.2011**

(72) Дячук Дмитро Дмитрович, Коломоець Михайло Юрійович, Кравченко Анатолій Миколайович, Трінус Костянтин Федорович, Квасніцька Оксана Миколаївна

(73) **ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР ПРОФІЛАКТИЧНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ МЕДИЦИНИ" ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ СПРАВАМИ**

(54) **СИСТЕМА ОЦІНКИ СТАНУ ВЕСТИБУЛО-МОТОРНОЇ ПРОЕКЦІЇ**

(57) 1. Система оцінки стану вестибуло-моторної проекції, що містить затемнені окуляри, навушники, зафіксовані на голові обстежуваного і приєднані до програвача або аудіовиходу комп'ютера, акселерометр, зафіксований на темних окулярах і сполучений з входом комп'ютера, що має програмне забезпечення, яка **відрізняється** тим, що на затемнених окулярах розміщено відеокамери, виходи яких приєднані до плати відеозахвату, вихід якої з'єднано зі входом відеокарти комп'ютера, на голові обстежуваного розміщено лазерну указку, сполучену з комп'ютером, для біологічного калібрування і задання напрямку погляду очей на них спрямовані екрани віртуальної

реальності, входи яких приєднано до виходів комп'ютера, в затемнених окулярах на очі обстежуваного спрямовані також по два інфрачервоні світловоди для підсвічування очей.

2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що при використанні чотирьох відеокамер, три з них змонтовані на корпусі затемнених окулярів, а четверта - на штативі спереду, ззаду чи збоку від обстежуваного, найчастіше ззаду вгорі.

3. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що при використанні шести відеокамер їх розміщено так, щоб обстежуваний був у початковій точці декартової тримірної системи координат.

4. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить випромінювач запаху, розміщений поруч з обстежуваним.

5. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить магнітний випромінювач, розміщений поруч з обстежуваним.

6. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що додатково містить м'яку платформу, розміщену на підлозі, де знаходиться обстежуваний при проведенні тестів.

(11) **69759** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **A61B 5/145** (2006.01)

(21) **u201113056** (22) **07.11.2011**

(72) Бойко Дмитро Миколайович, Бойко Микола Григорович, Бойко Оксана Сергіївна

(73) **БОЙКО ДМИТРО МИКОЛАЙОВИЧ, БОЙКО МИКОЛА ГРИГОРОВИЧ, БОЙКО ОКСАНА СЕРГІЙВНА**

(54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПЕРЕБІГУ САРКОІДОЗУ**

(57) Спосіб прогнозування перебігу саркоїдозу, що включає оцінку динаміки клінічного стану хворих на саркоїдоз легень в залежності від ступеня активності патології та значень окремих інтерлейкінів сироватки крові, який **відрізняється** тим, що додатково застосовано як маркери прогнозування активності саркоїдозу розширений спектр інтерлейкінів (IL)-1,-4,-6,-8,-10, TNF- α сироватки крові у співставленні з даними спіральної комп'ютерної томографії органів грудної клітки.

(11) **69758** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **A61B 5/0205** (2006.01)

(21) **u201113055** (22) **07.11.2011**

(72) Бойко Дмитро Миколайович, Бойко Микола Григорович, Бойко Оксана Сергіївна

(73) **БОЙКО ДМИТРО МИКОЛАЙОВИЧ, БОЙКО МИКОЛА ГРИГОРОВИЧ, БОЙКО ОКСАНА СЕРГІЙВНА**

(54) **СПОСІБ ВЕДЕННЯ ХВОРИХ ПУЛЬМОНОЛОГІЧНОГО ПРОФІЛЮ В АМБУЛАТОРНИХ УМОВАХ**

(57) Спосіб ведення хворих пульмонологічного профілю в амбулаторних умовах, що включає застосування комплексного обстеження пацієнта та додаткових інструментальних методів діагностики за потребою, з наступною систематизацією часових рамок візитів

(2-4 рази на рік), який **відрізняється** тим, що в обстеження, під час візиту, на обов'язковій основі включено виконання електрокардіографії, кардіоінтервалографії, спірометрії, бронходилатаційного тесту з сальбутамолом у дозі 400 мкг, огляд ЛОР органів (за допомогою отоскопа), огляд очного дна (за допомогою офтальмоскопа) та запроваджено контрольований графік основних (від одного до 24 тижнів) і позапланових візитів до лікаря.

(11) **69908** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **A61B 8/00**

- (21) **u201204030** (22) **02.04.2012**
(72) Трушкевич Олександра Олександрівна
(73) **ТРУШКЕВИЧ ОЛЕКСАНДРА ОЛЕКСАНДРІВНА**
(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ МІКРОАДЕНОМ ГІПОФІЗА У ЖІНОК РЕПРОДУКТИВНОГО ВІКУ**
(57) Спосіб лікування мікроадееном гіпофіза у жінок репродуктивного віку, який включає проведення гормональних досліджень і застосування препарату достинекс, який **відрізняється** тим, що попередньо визначають рівні загальної пролактину і його низькомолекулярної фракції та, при виявленні високої активності низькомолекулярного пролактину, що становить відносно загального пулу пролактину 99-100 %, призначають мікродози препарату достинекс - 1/4 таблетки 1-2 рази на тиждень курсом 1,5-2 роки, а після відновлення менструальної функції додатково використовують препарат утрожестан по 200 міліграмів у другу фазу циклу до нормалізації гормональних показників, причому визначення активності низькомолекулярного пролактину проводять раз на три місяці.

(11) **69886** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **A61B 8/00**

- (21) **u201200978** (22) **31.01.2012**
(72) Пронюк Христина Омелянівна, Голубовська Ольга Анатоліївна
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ НАЯВНОСТІ СТЕАТОЗУ ПЕЧІНКИ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ГЕПАТИТ С**
(57) Спосіб визначення наявності стеатозу печінки у хворих на хронічний вірусний гепатит С, що виконують шляхом оцінки середньої акустичної щільності паренхіми печінки в поєднанні із показниками мікроциркуляції, який **відрізняється** тим, що за допомогою ультразвукового датчика для 3D-візуалізації сканують ділянку печінкової паренхіми, отримують стандартне тримірне зображення із візуалізацією дрібних судин, далі за допомогою функції об'ємної (3D)-гістограми визначають показник середньої акустичної щільності у сірій шкалі та порівнюють із показниками периферійного кровотоку (індекси васкуляриза-

ції, кровотоку, течії), на підставі виявлених змін визначають характер ураження паренхіми печінки.

(11) **69623** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **A61B 10/00**

- (21) **u201111625** (22) **03.10.2011**
(72) Кубарич Наталія Ігорівна, Гриб Вікторія Анатоліївна
(73) **КУБАРИЧ НАТАЛІЯ ІГОРІВНА, ГРИБ ВІКТОРІЯ АНАТОЛІЙВНА**
(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ СТУПЕНЯ ВАЖКОСТІ ПОЛІНЕВРОПАТІЇ У ХВОРИХ НА ГІПОТИРЕОЗ**
(57) Спосіб діагностики ступеня важкості поліневропатії у хворих на гіпотиреоз, що включає оцінку об'єктивних проявів поліневропатії і визначається сумарною бальною системою за показниками: дослідження рефлексорної та чутливої сфер, рівня порушення тактильної чутливості із застосуванням волокон бавовняної вати, порогу больової чутливості за допомогою спеціальної тупої голки Neurotips, температурної чутливості - індикатора Thio-Term та визначення вібраційної чутливості 8-градуйованим камертоном (128 Гц), який **відрізняється** тим, що дослідження рефлексорної та чутливої сфер визначають на верхніх кінцівках, при цьому за підрахунком суми балів оцінюють ступінь гіпотиреоїдної поліневропатії: 0-4 бали - відсутня або початкова, 5-13 - помірна поліневропатія, 14-28 - виражений ступінь поліневропатії.

(11) **69596** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **A61B 10/00**

- (21) **u2011110754** (22) **07.09.2011**
(72) Двірський Анатолій Омелянович
(73) **ДВІРСЬКИЙ АНАТОЛІЙ ОМЕЛЯНОВИЧ**
(54) **СПОСІБ ДВІРСЬКОГО А.О. ВИЗНАЧЕННЯ СТУПЕНЯ ГОМО- ТА ГЕТЕРОЗИГОТНОСТІ ЗА ЧАСТКОЮ РЕЦЕСИВНИХ ГЕНІВ СЕРЕД МОНОГЕННИХ ОЗНАК**
(57) 1. Спосіб визначення ступеня гомо-і гетерозиготності за часткою рецесивних генів серед моногенних ознак, що включає візуальне визначення рецесивних і домінантних характеристик у певного індивіда чи в популяційних вибірках, який **відрізняється** тим, що візуально і/або імунологічним (лабораторним) методом визначають характеристики легко визначених моногенних ознак - домінантних і рецесивних, а ступінь гомозиготності обчислюють за часткою рецесивних ознак, гени яких завжди знаходяться в гомозиготному стані, від загальної кількості відібраних моногенних ознак.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що кількість відібраних моногенних ознак становить, наприклад, 34 і включає, зокрема, наступні відповідно домінантні і рецесивні ознаки: очі (великі-маленькі); верхня повік (нависає - нормальна); вії (довгі - короткі); колір очей (карі, зелені - блакитні, сірі); ніс (великий - середній, маленький); перенісся (високе і вузьке - низьке і широке); ніздрі (широкі - вузькі); ямочки на щоках (є - ні); вуха (широкі - вузькі); мочки вух (ви-

сять - прирослі); колір волосся (темні - світлі, руді); брови волохаті (так - ні); веснянки (є - ні); шкіра (товста - тонка); колір шкіри (темний, смаглявий - білий); група крові (A (II), B (III), AB (IV) - 0 (I); Rh-фактор (Rh (+) - Rh(-)).

- (11) **69659** (51) МПК (2012.01)
(24) **10.05.2012** **A61B 10/00**
- (21) **u201112177** (22) **18.10.2011**
- (72) Сарафинюк Лариса Анатоліївна, Лежньова Олена Василівна
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
- (54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ НОРМАТИВНИХ РЕОГРАФІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ЦЕНТРАЛЬНОЇ ГЕМОДИНАМІКИ У ВОЛЕЙБОЛІСТІВ, БОРЦІВ, ЛЕГКОАТЛЕТІВ І ФУТБОЛІСТІВ ЮНАЦЬКОГО ВІКУ**
- (57) Спосіб моделювання нормативних реографічних параметрів центральної гемодинаміки у волейболістів, борців, легкоатлетів і футболістів юнацького віку, який полягає у тому, що визначають комплекс соматотипологічних і антропометричних показників, проводять покроковий регресійний аналіз і створюють математичні моделі визначення основних реографічних показників центральної гемодинаміки для волейболістів:
 $ADC=143,6-1,523 \cdot ATPL+21,86 \cdot EPPR-6,208 \cdot OBG2+7,176 \cdot GGP+7,533 \cdot EPB+1,486 \cdot ATL$
 $ADS=50,18+3,21 \cdot MX+4,328 \cdot SHLICA-5,064 \cdot OBG2+2,723 \cdot TROCH-0,789 \cdot ATP+0,465 \cdot MA+1,551 \cdot SAGDUG$
 $YO=295,2-7,839 \cdot SAGDUG-6,094 \cdot MX+3,992 \cdot OBT-6,697 \cdot PSG-10,17 \cdot OBPR2+1,385 \cdot OBGK2$
 $UI=162,0-3,676 \cdot OBPL+2,108 \cdot OBT-3,368 \cdot PSG-3,168 \cdot OBG2-1,965 \cdot SAGDUG+1,93 \cdot OBPL$
 $CI=13,47-0,154 \cdot OM-0,353 \cdot SAGDUG-0,114 \cdot ATV+0,087 \cdot ATND+0,139 \cdot OBS-0,485 \cdot OBPR2+0,088 \cdot OBGK3-0,108 \cdot PSG$
 $UPS=-30,14+4,469 \cdot PSG-1,882 \cdot OBT+2,354 \cdot GL+4,167 \cdot OBPR1-0,964 \cdot OBB$
 $OPS=-600,7+355,9 \cdot MX-158,5 \cdot OBG1+53,93 \cdot ATV+164,4 \cdot GPPL-22,37 \cdot LEWK-124,3 \cdot GPR+47,80 \cdot OBSH$
 $OSD=234,4-30,88 \cdot OBG2+16,83 \cdot OBT-24,78 \cdot PSG+25,42 \cdot TROCH-7,598 \cdot ATP-6,977 \cdot GB$
 $MLG=1,184+0,582 \cdot SHLICA-0,510 \cdot OBG2+0,091 \cdot OBT+0,429 \cdot OBS-0,204 \cdot OBSH+0,179 \cdot SPIN-0,066 \cdot ATV$
 $RE=0,277+0,007 \cdot MX+0,005 \cdot SHNCH-0,007 \cdot OBG2-0,003 \cdot CRIS+0,001 \cdot MA+0,003 \cdot BDLGL$; для борців:
 $MO=7,015+0,140 \cdot SGK-0,202 \cdot OBBB+0,050 \cdot W+0,161 \cdot SAGDUG+0,168 \cdot OBB-0,351 \cdot NSHGL+0,112 \cdot GGL$
 $UI=-34,15-0,437 \cdot PRK-1,183 \cdot GG+4,187 \cdot SAGDUG-2,228 \cdot GPPL+3,189 \cdot GGP-4,486 \cdot SHLICA+2,911 \cdot SHNCH$
 $CI=7,323-0,070 \cdot OBBB+0,151 \cdot SGK+0,096 \cdot GGL+0,056 \cdot OBT-0,244 \cdot NSHGL-0,077 \cdot GZPL-0,024 \cdot ATV$
 $UPS=11,74+3,780 \cdot NSHGL-1,878 \cdot BSHGL+0,702 \cdot OBBB-0,945 \cdot MM-1,547 \cdot SAGDUG+1,19 \cdot OBSH$
 $OSD=359,8+18,63 \cdot SAGDUG-10,82 \cdot OBBB+5,171 \cdot OBGK3-26,32 \cdot NSHGL+11,60 \cdot OBB+46,74 \cdot EPPL$
 $MLG=5,252+0,275 \cdot OBG2+0,254 \cdot SAGDUG-0,172 \cdot OBBB+0,195 \cdot OBB+0,112 \cdot ACR-0,045 \cdot ATV$; для легкоатлетів:

$ADD=175,1+3,919 \cdot OBK-6,791 \cdot LX-2,622 \cdot SAGDUG-1,024 \cdot OBT-3,130 \cdot GPR+1,141 \cdot GGL$
 $ADS=170,2+3,988 \cdot OBK-7,521 \cdot LX-1,795 \cdot SAGDUG-0,768 \cdot OBT-0,897 \cdot GL-0,818 \cdot BDLGL$
 $YO=-146,9+18,06 \cdot EPPL+8,520 \cdot GPR+2,393 \cdot OBGK3-2,407 \cdot OBT+4,603 \cdot TROCH-3,069 \cdot GZPL-3,959 \cdot OBK$
 $MO=-11,22+0,088 \cdot OBGK1+0,528 \cdot GPR+0,628 \cdot EPPL-0,151 \cdot OBT+0,215 \cdot TROCH-0,297 \cdot GGP+0,079 \cdot OBGK3$
 $UI=3,530+10,10 \cdot EPPL-6,031 \cdot OBPR2+5,491 \cdot SHNCH-7,016 \cdot NSHGL+8,921 \cdot EPG+0,535 \cdot OBGK1$
 $CI=-0,347+0,088 \cdot SGK+0,337 \cdot GPR+0,442 \cdot EPPL-0,203 \cdot GGP-0,110 \cdot SPIN-0,098 \cdot OBPR+10,037 \cdot OBGK3$
 $UPS=54,79-1,021 \cdot GL-0,768 \cdot OBGK3+0,784 \cdot OBT+1,290 \cdot OBPR1-5,885 \cdot EPPL+0,201 \cdot LEWK$
 $OPS=4749-78,99 \cdot CRIS-47,12 \cdot OBGK3+35,29 \cdot OBT-154,2 \cdot GPR+18,24 \cdot LEWK+87,43 \cdot GGP$
 $OSD=-447,9+61,61 \cdot EPPL+32,06 \cdot GPR+9,082 \cdot OBGK3-8,645 \cdot OBT-23,42 \cdot GGP+13,90 \cdot SGK-1,841 \cdot PRK$
 $MLG=-5,769+0,854 \cdot EPPL+0,115 \cdot OBGK1+0,479 \cdot GPR-0,257 \cdot GGP-0,12 \cdot OBT+0,01 \cdot STAN$
 $RE=0,325+0,019 \cdot MX-0,004 \cdot SAGDUG-0,004 \cdot BDLGL-0,003 \cdot GL+0,005 \cdot OBK-0,003 \cdot PNG$; для футболістів:
 $ADC=136,6-1,369 \cdot SAGDUG+11,56 \cdot OBPR2-2,117 \cdot OBT+5,297 \cdot GPPL-3,041 \cdot GGL$
 $ADD=67,39-2,360 \cdot SAGDUG+2,411 \cdot CRIS+5,803 \cdot OBPR2-1,156 \cdot OBT+0,084 \cdot STAN$
 $ADS=54,49-2,014 \cdot SAGDUG+2,225 \cdot CRIS+6,826 \cdot OBPR2-1,264 \cdot OBT+1,819 \cdot SHLICA$
 $YO=582,1-13,43 \cdot PSG-6,353 \cdot CRIS+19,80 \cdot EPPR+5,849 \cdot SGK-4,260 \cdot NSHGL-3,568 \cdot OBG1$
 $MO=8,372-0,442 \cdot SHLICA-0,233 \cdot CRIS+0,232 \cdot GGP-0,439 \cdot PSG+0,321 \cdot OBGK+0,133 \cdot ATV$
 $UI=338,7-9,682 \cdot PSG-4,323 \cdot CRIS+25,26 \cdot EPPR-11,07 \cdot BSHGL+2,653 \cdot H-2,432 \cdot ATPL+3,272 \cdot SGK-1,214 \cdot OBB$
 $CI=-1,707-0,051 \cdot LEWK+0,197 \cdot GGP-0,460 \cdot GPR+0,042 \cdot ATPL+0,155 \cdot GZPL-0,09 \cdot CRIS+0,505 \cdot EPPR$
 $UPS=-145,6+8,651 \cdot SHLICA+2,679 \cdot CRIS-0,687 \cdot ATPL-3,615 \cdot NSHGL+2,467 \cdot OBG1+0,563 \cdot OBBB$
 $OPS=-3541+356,1 \cdot SHLICA+117,2 \cdot CRIS-30,35 \cdot ATPL-125,4 \cdot NSHGL+92,02 \cdot OBG1$
 $OSD=1255-52,94 \cdot PSG-14,45 \cdot CRIS+11,55 \cdot GL+10,41 \cdot ATP-24,13 \cdot NSHGL+60,78 \cdot EPPL$
 $MLG=11,19-0,717 \cdot PSG+0,31 \cdot GL+0,235 \cdot ATP-0,32 \cdot NSHGL+0,339 \cdot OBGK-0,063 \cdot ATPL$
 $RE=0,340-0,003 \cdot OBT+0,004 \cdot CRIS+0,01 \cdot OBPR2-0,006 \cdot SAGDUG-0,006 \cdot OBG2+0,009 \cdot BSHGL$; де: ACR - ширина плечей (см);
 ADC - артеріальний систолічний тиск (мм рт. ст.);
 ADD - артеріальний діастолічний тиск (мм рт. ст.);
 ADS - середній артеріальний тиск (мм рт. ст.);
 ATL - висота лобкової точки (см);
 ATND - висота верхньогруднинної точки (см);
 ATP - висота пальцевої точки (см);
 ATPL - висота акроміальної точки (см);
 ATV - висота вертлюгової точки (см);
 BDLGL - найбільша довжина голови (см);
 BSHGL - найбільша ширина голови (см);
 CI - серцевий індекс (л/хв/м²);
 CRIS - міжребенева відстань (см);
 EPB - ширина дистального епіфіза стегна (см);
 EPG - ширина дистального епіфіза гомілки (см);
 EPPL - ширина дистального епіфіза плеча (см);
 EPPR - ширина дистального епіфіза передпліччя (см);
 GG - товщина шкірно-жирової складки на животі (мм);

GGL - товщина шкірно-жирової складки на гомілці (мм);
 GGP - товщина шкірно-жирової складки на грудях (мм);
 GL - товщина шкірно-жирової складки під нижнім кутом лопатки (мм);
 GPPL - товщина шкірно-жирової складки на передній поверхні плеча (мм);
 GPR - товщина шкірно-жирової складки на передпліччі (мм);
 GZPL - товщина шкірно-жирової складки на задній поверхні плеча (мм);
 H - довжина тіла (см);
 LEWK - динамометрія лівої кисті (кг);
 LX - ектоморфний компонент соматотипу (бал.);
 MA - м'язовий компонент маси тіла за методом американо-інституту харчування (кг);
 MLG - потужність лівого шлуночка (Вт);
 MM - м'язова маса за Матейко (кг);
 MO - хвилинний об'єм крові (л);
 MX - мезоморфний компонент соматотипу (бал.);
 NSHGL - найменша ширина голови (см);
 OBB - обхват стегна (см);
 OBBB - обхват стегон (см);
 OBG1 - обхват гомілки у верхній частині (см);
 OBG2 - обхват гомілки у нижній частині (см);
 OBGK1 - обхват грудної клітки на вдиху (см);
 OBGK2 - обхват грудної клітки на видиху (см);
 OBGK3 - обхват грудної клітки у спокійному стані (см);
 OBK - обхват кисті (см);
 OBPL - обхват плеча у напруженому стані (см);
 OBPL1 - обхват плеча у ненапруженому стані (см);
 OBPR1 - обхват передпліччя у верхній частині (см);
 OBPR2 - обхват передпліччя у нижній частині (см);
 OBS - обхват стопи (см);
 OBSH - обхват шиї (см);
 OBT - обхват талії (см);
 OM - кісткова маса (кг);
 OPS - загальний периферичний опір (Дин/с/см⁻⁵);
 OSD - об'ємна швидкість руху крові (мл/с);
 PNG - поперечний нижньогрудний діаметр (см);
 PRK - динамометрія правої кисті (кг);
 PSG - поперечний серединногрудний діаметр грудної клітки (см);
 RE - показник витрати енергії (Вт/л);
 SAGDUG - сагітальна дуга голови (см);
 SGK - передньо-задній середньогруднинний діаметр (см);
 SHLIC - ширина обличчя (см);
 SHNCH - ширина нижньої щелепи (см);
 SPIN - міжкостова відстань (см);
 STAN - станова динамометрія (кг);
 TROCH - міжвертлюгова відстань (см);
 UI - ударний індекс (мл/м²);
 UPS - питомий периферичний опір (Дин/с/см⁻⁵);
 W - маса тіла (кг);
 YO - ударний об'єм крові (мл).

(72) Старжинська Ольга Леонідівна, Жебель Вадим Миколайович, Бланар Оксана Леонідівна
 (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
 (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ГЕНОТИПУ РЕЦЕПТОРА АНГІОТЕНЗИНУ II 1-ГО ТИПУ У ЧОЛОВІКІВ**
 (57) Спосіб визначення генотипу рецептора ангіотензину II 1-го типу у чоловіків, який полягає у тому, що встановлюють величини комплексу структурно-функціональних показників міокарда лівого шлуночка та показників судинорухової функції ендотелію, проводять покрововий дискримінантний аналіз і створюють математичні моделі орієнтовного визначення структури гена:
 для практично здорових чоловіків:
 $A=282,81 \cdot \text{КДР}-23,49 \cdot \text{КСР}+775,54 \cdot \text{ТЗСЛШ}+837,39 \cdot \text{ТМШП}-5,11 \cdot \text{ІММЛШ}+1,8 \cdot \text{ІВРТ}-1220,44=1220,40$,
 $C=289,36 \cdot \text{КДР}-30,57 \cdot \text{КСР}+788,97 \cdot \text{ТЗСЛШ}+853,69 \cdot \text{ТМШП}-4,97 \cdot \text{ІММЛШ}+1,96 \cdot \text{ІВРТ}-1281,32=1281,32$,
 для чоловіків, хворих на неускладнену гіпертонічну хворобу:
 $A=72,17 \cdot \text{КДР}-0,23 \cdot \text{ЕЗВД}-1,29 \cdot \text{ІММЛШ}+236,40 \cdot \text{ТЗСЛШ}-227,88=227,88$,
 $C=73,18 \cdot \text{КДР}-0,54 \cdot \text{ЕЗВД}-1,31 \cdot \text{ІММЛШ}+241,4 \cdot \text{ТЗСЛШ}-237,04=237,04$,
 де А - наявність лише алелі А в структурі алельних генів;
 С - наявність алелі С в структурі алельних генів;
 КДР - кінцево-діастолічний розмір у см;
 КСР - кінцево-систолічний розмір у см;
 ТЗСЛШ - товщина задньої стінки ЛШ у см;
 ТМШП - товщина міжшлуночкової перетинки у см;
 ІММЛШ - індекс маси міокарда ЛШ у г/м²;
 ІВРТ - час ізовольометричного розслаблення у мс;
 ЕЗВД - ендотеліязалежна вазодилатація у %.

(11) **69880** (51) МПК (2012.01)
 (24) **10.05.2012** **A61B 10/00**

(21) **u201200972** (22) **31.01.2012**
 (72) Лісний Іван Іванович, Черній Володимир Ілліч, Дубров Сергій Олександрович
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
 (54) **СПОСІБ ПРЕМЕДИКАЦІЇ У ОНКОЛОГІЧНИХ ХВОРИХ**
 (57) Спосіб премедикації у онкологічних хворих, що передбачає застосування лікарських препаратів, який відрізняється тим, що призначають віта-мелатонін у дозі 9 мл о 22 годині та о 7 годині, а за 30 хв. перед оперативним втручанням вводять внутрішньом'язово омнопон 2 % у дозі 1 мл, атропін 0,1 % - 1 мл, димедрол 1 % - 1 мл.

(11) **69734** (51) МПК (2012.01)
 (24) **10.05.2012** **A61B 10/00**
A61B 8/00
A61B 5/02 (2006.01)

(21) **u201112824** (22) **01.11.2011**

(11) **69580** (51) МПК (2012.01)
 (24) **10.05.2012** **A61B 17/00**

(21) **u201109009** (22) **18.07.2011**

- (72) Тодуров Борис Михайлович, Ковтун Гаврило Ігорович, Шелудько Сергій Олександрович, Ревенко Олександр Вікторович, Шпачук Антон Олегович, Шмидт Анна Олександрівна, Михайлова Анна Вікторівна, Вако Дмитро Ілліч
- (73) **ТОДУРОВ БОРИС МИХАЙЛОВИЧ, КОВТУН ГАВРИЛО ІГОРОВИЧ, ШЕЛУДЬКО СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, РЕВЕНКО ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ, ШПАЧУК АНТОН ОЛЕГОВИЧ, ШМИДТ АННА ОЛЕКСАНДРІВНА, МИХАЙЛОВА АННА ВІКТОРІВНА, ВАКО ДМИТРО ІЛЛІЧ**
- (54) **СПОСІБ ЗАХИСТУ МІОКАРДА ПРИ ПРОВЕДЕННІ ОПЕРАЦІЇ АОРТОКОРОНАРНОГО ШУНТУВАННЯ НА ФІБРИЛЯЦІЇ**
- (57) Спосіб захисту міокарда при проведенні операції аортокоронарного шунтування, який передбачає використання інтракоронарного шунта під час операції, що дає змогу не перетискати висхідну аорту і тим самим мінімізувати ризик виникнення ішемії міокарда, серцевої слабкості, розвитку порушень ритму та провідності, травмування висхідної аорти з можливим виникненням дисекцій в місці накладання затискача.

(11) **69715** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **A61B 17/00**
A61B 17/11 (2006.01)
A61F 2/06 (2006.01)

- (21) **u201112647** (22) 28.10.2011
- (72) Івашко Руслан Васильович, Спірін Юрій Сергійович, Арбузов Ігор Васильович, Боляновський Ігор Ігорович, Безрукова Катерина Миколаївна, Арбузов Володимир Ігорович, Ющук Сергій Іванович
- (73) **ІВАШКО РУСЛАН ВАСИЛЬОВИЧ, СПІРІН ЮРІЙ СЕРГІЙОВИЧ, АРБУЗОВ ІГОР ВАСИЛЬОВИЧ, БОЛЯНОВСЬКИЙ ІГОР ІГОРОВИЧ, БЕЗРУКОВА КАТЕРИНА МИКОЛАЇВНА, АРБУЗОВ ВОЛОДИМИР ІГОРОВИЧ, ЮЩУК СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ПОВТОРНОГО АУТОВЕНОЗНОГО БІФУРКАЦІЙНОГО АОРТО-СТЕГНОВОГО ПРОТЕЗУВАННЯ**
- (57) Спосіб повторного аорто-стегнового біфуркаційного аутовенозного протезування, що включає виділення стегнових вен, підготовку вен для формування аутовенозного кондуїту, видалення інфікованого протеза, формування проксимального анастомозу між черевною аортою та аутовенозним кондуїтом, який відрізняється тим, що для його формування необхідна аутоартеріальна заплата, в яку вшита реверсована поверхнева стегнова вена.

(11) **69828** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **A61B 17/00**

- (21) **u201113966** (22) 28.11.2011
- (72) Гривенко Сергій Геннадійович, Кругляцов Дмитро Федорович
- (73) **ГРИВЕНКО СЕРГІЙ ГЕННАДІЙОВИЧ, КРУГЛЯЦОВ ДМИТРО ФЕДОРОВИЧ**

(54) СПОСІБ ФІЗІОТЕРАПІЇ АСЕПТИЧНИХ РАН У РАНЬОМУ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОМУ ПЕРІОДІ

- (57) Спосіб фізіотерапії асептичних ран у ранньому післяопераційному періоді, який виконують накладанням компресу-герметичного пакету, що містить суміш мікрогранул неодимового магніту з порошком сорбату калію, який відрізняється тим, що пакет виконують за розміром 60 см x 10 см, надають йому необхідної оптимальної форми та наповнюють більшою кількістю вказаної суміші.

(11) **69753** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **A61B 17/00**

- (21) **u201112922** (22) 03.11.2011
- (72) Шейко Микола Степанович, Стусік Юрій Романович, Дячук Михайло Дмитрович, Мельник Наталія Юріївна
- (73) **ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЦЕНТР ПРОФІЛАКТИЧНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ МЕДИЦИНИ" ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ СПРАВАМИ**
- (54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ПАХОВИХ ГРИЖ У ДІТЕЙ**
- (57) Спосіб хірургічного лікування пахових гриж у дітей, що включає черезшкірне зашивання внутрішнього пахового кільця кисетним швом під лапароскопічним контролем, який відрізняється тим, що кисетний шов формують за допомогою голки, кінець якої загнутий під кутом 140°-160° дистальної чверті її довжини в напрямку косого зрізу голки.

(11) **69790** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **A61B 17/00**

- (21) **u201113348** (22) 14.11.2011
- (72) Шапринський Василь Володимирович, Лазаренко Володимир Євгенович, Леванчук Сергій Михайлович, Юрець Сергій Сергійович
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОВОГА**
- (54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОЇ КОРЕКЦІЇ ВЕРТИКАЛЬНОГО РЕФЛЮКСУ В ЛІКУВАННІ ВАРИКОЗНОГО РОЗШИРЕННЯ ПІДШКІРНИХ ВЕН НИЖНІХ КІНЦІВОК**
- (57) Спосіб хірургічної корекції вертикального рефлюксу в лікуванні варикозного розширення підшкірних вен нижніх кінцівок, який полягає в тому, що проводять лігування сафено-стегнового співустя та гілок однією лігатурою на дисекторі з міні доступу (1-2 см) після попередньо проведеного ультразвукового дуплексного сканування.

(11) **69822** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **A61B 17/00**

(21) **u201113908** (22) 25.11.2011

- (72) Павлишин Андрій Володимирович, Фіра Дмитро Богданович, Герасимчук Петро Олександрович, Кісіль Павло Васильович
- (73) **ПАВЛИШИН АНДРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ФІРА ДМИТРО БОГДАНОВИЧ, ГЕРАСИМЧУК ПЕТРО ОЛЕКСАНДРОВИЧ, КІСІЛЬ ПАВЛО ВАСИЛЬОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ АДАПТАЦІЇ**
- (57) Спосіб адаптації, що включає висікання автошкіри, тангенціальне розщеплення, накладання на ранову гранулюючу поверхню, накриття гладкою силіконовою пластиною з срібними вставками, фіксацію марлевою пов'язкою.

(11) **69879** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 A61B 17/00

(21) u201115510 (22) 28.12.2011

- (72) Главацький Олександр Якович, Маркова Ольга Володимирівна, Лило Валентина Володимирівна, Ахмад Хассан
- (73) **ІНСТИТУТ НЕЙРОХІРУРГІЇ ІМ. А.П. РОМОДАНОВА АМН УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ IN VITRO ЧУТЛИВОСТІ КЛІТИН ЗЛОЯКІСНИХ ГЛІОМ ГОЛОВНОГО МОЗКУ ДО ЦИТОТОКСИЧНОЇ ДІЇ ХІМІОПРЕПАРАТУ**
- (57) Спосіб визначення in vitro чутливості клітин злоякісних гліом головного мозку до цитотоксичної дії хіміопрепарату, який **відрізняється** тим, що після встановлення діагнозу, під час оперативного втручання проводиться вилучення тканини злоякісної гліоми головного мозку хворого, фрагмент біоптату ріжуть лезом або ножицями на невеликі частинки, механічно дезагригують за допомогою піпеток або голок і шприца, звільнюють суспензію від крупних фрагментів, відмивають клітини центрифугуванням у живильному середовищі, готують суспензію клітин стандартної концентрації 5×10^5 в 1 мл, далі нашаровують на 1,0-2,0 мл верографіну 2,0-4,0 мл суспензії клітин, отриманих з біоптату, та центрифугують 15 хвилин на настільній центрифугі при кількості обертів - 3000 за хвилину, пробірки виймають з ротора центрифуги, на рівні розподілу фаз градієнт-суспензія проводять збір шару, у вигляді "хмаринки", клітин відповідної щільності і переносять у центрифужну пробірку, далі відмивають зібрані клітини 10-кратною кількістю живильного середовища, після центрифугування осад ресуспендують у 1,0 мл живильного середовища, проводять підрахунок кількості клітин, для цього змішують 400 мкл 0,2 % розчину трипанового синього та 20 мкл суспензії клітин, переносять краплину цього розчину в камеру Горяєва, рахують згідно з інструкцією кількість клітин забарвлених та опалесцюючих клітин і визначають як загальну кількість клітин, так і питому вагу опалесцюючих клітин, як правило, питома вага життєздатних клітин збільшується у 2,5-3,5 рази, отриману таким способом суспензію розносять по пробіркам, додають живильне середовище, що містить різні дози хіміопрепарату, контрольна проба культивується тільки у живильному середовищі, пробірки переносять у термостат при 37 °C, 5 % CO₂, через 24 години пробірки центрифугують, видаляють супернатант,

до осаду додають 200 мкл живильного середовища, обережно перемішують і проводять підрахунок загальної кількості клітин і питомої ваги опалесцюючих клітин за допомогою 0,2 %-ного розчину трипанового синього та камери Горяєва.

(11) **69881**
(24) 10.05.2012

(51) МПК (2012.01)
A61B 17/00

(21) u201200973

(22) 31.01.2012

- (72) Фомін Петро Дмитрович, Курбанов Антон Костянтинович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
- (54) **СПОСІБ ЕЗОФАГОКАРДІОМІОТОМІЇ ПРИ АХАЛАЗІЇ СТРАВОХОДУ**
- (57) Спосіб езофагокардіоміотомії при ахалазії стравоходу, що включає лапаротомію, екстрамукозну езофагокардіоміотомію з наступною езофагофундоплекцією, який **відрізняється** тим, що після лапаротомії виконують сагітальну діафрагмокруротомію, мобілізацію абдомінального і нижньогрудного відділів стравоходу на 8 см вище діафрагми, проводять екстрамукозну езофагокардіоміотомію по передній поверхні стравоходу, починаючи на 6-7 см вище зони звуження з переходом на останню та на 1,5-2,0 см під кутом 120° на кардіальний відділ шлунка із застосуванням електрокоагулятора височастотного зварювального ПАТОНМЕД™ ЕКВ3-300.

(11) **69883**
(24) 10.05.2012

(51) МПК (2012.01)
A61B 17/00

(21) u201200975

(22) 31.01.2012

- (72) Козлов Сергій Миколайович, Фомін Петро Дмитрович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
- (54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ПОВТОРНИХ КРОВОТЕЧ ПРИ ПОРТАЛЬНІЙ ГІПЕРТЕНЗІЇ**
- (57) Спосіб профілактики повторних кровотеч при портальній гіпертензії, що включає встановлення спіралі-оклюдера типу Гантурко в просвіт селезінкової артерії з одночасною емболізацією лівої шлункової артерії емболами діаметром 2-3 мм, який **відрізняється** тим, що з метою тривалої профілактики рецидиву кровотечі з варикозно-розширених вен стравоходу і шлунку внаслідок раптових підвищень портального тиску та при наявності супутньої патології - артеріальної гіпертензії призначають вазоактивний препарат з сімейства бета-блокаторів шляхом постійного прийому лікарської форми таблетки "Анаприлін" двічі на день у дозі 20 мг на прийом під контролем артеріального тиску.

- (11) **69885** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **A61B 17/00**
- (21) **u201200977** (22) 31.01.2012
(72) Яроцький Микола Євгенович, Дорога Олена Петрівна
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЛЕЙОМІОМИ МАТКИ У ЖІНОК РЕПРОДУКТИВНОГО ВІКУ**
(57) Спосіб лікування лейоміоми матки у жінок репродуктивного віку, що передбачає застосування лікарських препаратів, який **відрізняється** тим, що виконують лапароскопічну консервативну міомектомію, проводять імуногістологічні дослідження і на підставі отриманих результатів призначають гормональні препарати в залежності від локалізації, морфологічної форми у співставленні з динамікою гормональних змін протягом 3 місяців.

- (11) **69884** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **A61B 17/00**
- (21) **u201200976** (22) 31.01.2012
(72) Астапенко Олена Олександрівна, Логвиненко Ірина Петрівна
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
(54) **СПОСІБ ОСТЕОСИНТЕЗУ СУГЛОБОВОЇ ГОЛІВКИ НИЖНЬОЇ ЩЕЛЕПИ**
(57) Спосіб остеосинтезу суглобової голівки нижньої щелепи, що включає вертикальну остеотомію гілки нижньої щелепи, зміщення дистального фрагмента на м'язовій ніжці медіально і вниз, репозицію суглобової голівки, який **відрізняється** тим, що фіксацію суглобової голівки до дистального фрагмента гілки здійснюють титановим гвинтом, проведенням по задньому краю суглобового відростка.

- (11) **69889** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **A61B 17/00**
- (21) **u201200981** (22) 31.01.2012
(72) Цема Євген Володимирович, Юрків Олег Євгенович
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
(54) **СПОСІБ РАДИКАЛЬНОГО МАЛОТРАВМАТИЧНОГО ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ НОРИЦЕВОЇ ФОРМИ ПІЛОНІДАЛЬНИХ КІСТ КРИЖОВО-КУПРИКОВОЇ ДІЛЯНКИ**
(57) Спосіб радикального малотравматичного хірургічного лікування норицевої форми пілонідальних кіст крижово-куприкової ділянки, що передбачає виконання розрізу над елементами ускладненої вторинними гнійними норицями пілонідальної кісти, механічне їх видалення в межах здорових тканин та підшивання країв рани до її дна, який **відрізняється** тим, що проводять ультразвуковий юретаж вторинного норицевого отвору з частотою 25 кГц та амплі-

тудою коливань 75-120 мкм, виконують один розріз 1,5 см в ділянці міжсідничної складки, з захопленням первинного епітеліального куприкового ходу (ходів), через утворені операційні рани у зустрічному напрямку тунелюють вторинний норицевий хід з висіченням усіх елементів пілонідальної кісти та її норицевих ходів, мобілізацію пілонідальної кісти до норицевого ходу проводять за допомогою ультразвукового дисектора Sonosа, використовуючи амплітуду ультразвукових коливань 60 мкм для коагуляції та 120 мкм для розсічення тканин з частотою 55 кГц, після видалення макропрепарату операційну рану повторно озвучують монополярним хвилеводом з амплітудою коливань 70-120 мкм та частотою 25 кГц.

- (11) **69761** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **A61B 17/03** (2006.01)
- (21) **u201113067** (22) 07.11.2011
(72) Ляховський Віталій Іванович, Дем'янюк Дмитро Григорович, Оксак Григорій Анатолійович, Безкоровайний Олександр Миколайович, Боркунов Андрій Львович, Кулик Олег Васильович
(73) **ЛЯХОВСЬКИЙ ВІТАЛІЙ ІВАНОВИЧ, ДЕМ'ЯНЮК ДМИТРО ГРИГОРОВИЧ, ОКСАК ГРИГОРІЙ АНАТОЛІЙОВИЧ, БЕЗКОРОВАЙНИЙ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ, БОРКУНОВ АНДРІЙ ЛЬВОВИЧ, КУЛИК ОЛЕГ ВАСИЛЬОВИЧ**
(54) **СПОСІБ ФОРМУВАННЯ ЕСТЕТИЧНОГО РУБЦЯ ПІСЛЯ ФЛЕБЕКТОМІЇ**
(57) Спосіб формування естетичного рубця після флебектомії, який включає зашивання підшкірної жирової клітковини та шкіри, який **відрізняється** тим, що підшкірна жирова клітковина зшивається вертикальним, а при глибині розтину 2 см і більше - двома розміщеними один над одним вертикальними швами, розріз шкіри ушивається безперервним горизонтальним швом.

- (11) **69794** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **A61B 17/56** (2006.01)
- (21) **u201113372** (22) 14.11.2011
(72) Черниш Володимир Юрійович, Чернецький Вадим Юрійович, Уманський Кирило Станіславович, Приколота Вадим Дмитрович, Максимов Вадим Євгенович
(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М. ГОРЬКОГО**
(54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ВИВИХУ АКРОМІАЛЬНОГО КІНЦЯ КЛЮЧИЦІ**
(57) Спосіб хірургічного лікування вивиху акроміального кінця ключиці, що включає введення гвинта через ключицю у дзьобоподібний відросток лопатки, який **відрізняється** тим, що гвинт, який вводять, додатково має пластину-шайбу, причому головка гвинта і отвір пластини-шайби мають напівсферичну форму.

- (11) **69816** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **A61B 17/56** (2006.01)
- (21) **u201113688** (22) 21.11.2011
- (72) Лоскутов Олександр Євгенійович, Зуб Тетяна Олександрівна, Олійник Олександр Євгенович, Синегубов Дмитро Анатолійович, Лоскутов Олег Олександрович
- (73) **ЛОСКУТОВ ОЛЕКСАНДР ЄВГЕНІЙОВИЧ, ЗУБ ТЕТЯНА ОЛЕКСАНДРІВНА**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ОБ'ЄМУ ПЛАСТИЧНОГО МАТЕРІАЛУ ДЛЯ ПЛАСТИКИ ДИСПЛАСТИЧНОГО ДЕФЕКТУ КУЛЬШОВОЇ ЗАПАДИНИ ПРИ ПЛАНУВАННІ ЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ КУЛЬШОВОГО СУГЛОБА**
- (57) Спосіб визначення об'єму пластичного матеріалу для пластики диспластичного дефекту кульшової западини при плануванні ендопротезування кульшового суглоба, що дорівнюється математичному розрахунку об'єму дефекту кульшової западини за даними рентгенограм в передньозадній та бічній проекціях, який **відрізняється** тим, що розрахунок об'єму дефекту виконують за формулою:

$$V_{\text{дефекту}} = \frac{1}{3} \times a \times b \times h, \text{ де:}$$

відрізок a вимірюють від точки, де перехрещуються обриси кульшової западини й шаблону чашки ендопротеза, до найбільш латерально-розташованої точки шаблону чашки ендопротеза;

відрізок b визначають як довжину хорди кола, діаметр якого дорівнює діаметрові чашки ендопротеза, проведеної від точки перетину кісткового ложа та обрисів чашки ендопротеза перпендикулярно до площини входу в чашку та відрізку a ;

відрізок h визначають як довжину перпендикуляра, що опущений з найвищої точки кришки кульшової западини до площини непокритою кісткою частини обрису чашки ендопротеза, що є водночас площею розташування відрізків a та b .

- (11) **69799** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **A61C 3/00**

- (21) **u201113502** (22) 16.11.2011
- (72) Сейфоллахі Гаредагі Зад Моджтаба
- (73) **СЕЙФОЛЛАХІ ГАРЕДАГІ ЗАД МОДЖТАБА**
- (54) **ТРИМАЧ СТОМАТОЛОГІЧНОГО ШТРИПСА**
- (57) 1. Тримач стоматологічного штрипса, що містить корпус, клиноподібне кріплення для штрипса та фіксуючий гвинт з циліндричною або у формі зрізаного конуса головкою.
2. Тримач за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус виконаний у вигляді трьох змінних пар роздільних ручок різної довжини, одна пара - довгі (140 мм), друга - середні (30 мм), а третя - короткі (15 мм).
3. Тримач за п.1, який **відрізняється** тим, що клиноподібне кріплення для штрипсів виконано у вигляді шести пар насадок різної ширини: 3 мм, 4 мм, 5 мм, 6 мм, 7 мм, 8 мм.

- (11) **69760** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **A61C 13/003** (2006.01)
- (21) **u201113059** (22) 07.11.2011
- (72) Шиленко Денис Романович
- (73) **ШИЛЕНКО ДЕНИС РОМАНОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ НЕПРЯМИХ ІНВАЗИВНИХ АДГЕЗИВНИХ МОСТОПОДІБНИХ КОНСТРУКЦІЙ**
- (57) Спосіб виготовлення непрямих інвазивних адгезивних мостоподібних конструкцій, що включає підсилюючий міцність елемент, що введений в товщу матеріалу і виготовляється з фотополімерного композитного стоматологічного матеріалу, який **відрізняється** тим, що для виготовлення дотичних до зубів опорних частин протеза використовують рідкотекучий нанопоповнений композитний матеріал, а моделювання протеза здійснюють на еластичній робочій моделі з А-силікону.

- (11) **69660** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **A61D 19/02** (2006.01)
G01N 33/48 (2006.01)
- (21) **u201112219** (22) 18.10.2011
- (72) Краєвський Аполлінарій Йосипович, Кургуз Микола Миколайович
- (73) **СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ СУБКЛІНІЧНОГО МЕТРИТУ У КОРІВ**
- (57) Спосіб діагностики субклінічного метриту у корів, який **відрізняється** тим, що базується на визначенні в 10 % витяжці з тічкового слизу корів на 0,5 Н розчині NaOH гексоз, сполучених з білком, глікопротеїнів і глікозаміногліканів в орциновому тесті фракційним методом за І. В. Невсровим та Н. І. Титаренко (1979) та серомукоїдів із використанням фосфорновольфрамового реактиву і, при рівні глікопротеїнів більше 1 г/л з одночасним збільшенням рівня серомукоїдів більше 6,5 ммоль/л, діагностують наявність субклінічного метриту.

- (11) **69770** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **A61F 9/00**
- (21) **u201113129** (22) 07.11.2011
- (72) Черемухіна Ольга Миколаївна
- (73) **ЧЕРЕМУХІНА ОЛЬГА МИКОЛАЇВНА**
- (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РІВНЯ ЗАХВОРЮВАНОСТІ ОЧЕЙ**
- (57) Спосіб прогнозування рівня захворюваності очей, який включає виявлення та аналіз захворювання очей, який **відрізняється** тим, що проводять офтальмологічну діагностику з виявлення патології очей та формують групи пацієнтів за нозологією протягом останніх років, за допомогою комп'ютерної програми проводять обробку цих даних та отримують результат, за яким роблять висновок щодо збільшен-

ня чи зменшення рівня захворюваності очей за даною патологією на майбутні роки.

годинник, на якому розміщено диск для програмування часу навантаження, метроном та динамометр.

- (11) **69898** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **A61F 9/007** (2006.01)
- (21) **u201202966** (22) 13.03.2012
- (72) Боброва Надія Федорівна, Дембовецька Ганна Миколаївна, Романова Тетяна Вікторівна, Нестерець Олена Леонідівна
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОЧНИХ ХВОРОБ І ТКАНИННОЇ ТЕРАПІЇ ІМ. В.П. ФІЛАТОВА АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ"**
- (54) **СПОСІБ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ УСКЛАДНЕНОЇ КАТАРАКТИ ПРИ УВЕЇТАХ У ДІТЕЙ І ПІДЛІТКІВ**
- (57) Спосіб хірургічного лікування ускладненої катаракти при увеїтах у дітей і підлітків, що включає іригацію-аспірацію ускладненої катаракти і вітректомію, який **відрізняється** тим, що виконують два лімбальні тунельні мікророзрізи, через які бімануально здійснюють одномоментне роз'єднання передхрусталикових плівок, синехій, розгин капсул кришталика і передньої прикордонної мембрани склоподібного тіла і видалення ускладненої катаракти з дозованою вітректомією.

- (11) **69906** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **A61F 9/007** (2006.01)
A61N 5/067 (2006.01)
- (21) **u201203454** (22) 23.03.2012
- (72) Зборовська Олександра Володимирівна, Горянова Ільїна Сергіївна
- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОЧНИХ ХВОРОБ І ТКАНИННОЇ ТЕРАПІЇ ІМ. В.П. ФІЛАТОВА"**
- (54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ЕНДОФТАЛЬМІТІВ**
- (57) Спосіб лікування ендоефталмїтів, що полягає у суб'єктивному введенні фотосенсибілізатора - метиленового синього - з подальшим опроміненням лазером, який **відрізняється** тим, що додатково як провідник крізь клітинну стінку грамнегативних бактерій вводять 10 % розчин диметилсульфоксиду.

- (11) **69900** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **A61H 1/02** (2006.01)
- (21) **u201203098** (22) 16.03.2012
- (72) Пащенко Віктор Гаврилович, Сєногонова Людмила Іванівна
- (73) **ПАЩЕНКО ВІКТОР ГАВРИЛОВИЧ, СЄНОГОНОВА ЛЮДМИЛА ІВАНІВНА**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЛІЖКОВОГО ТРЕНАЖЕРА**
- (57) Пристрій для ліжкового тренажера, що містить закріплені і пов'язані між собою прилади вимірювання фізичних навантажень, який **відрізняється** тим, що на основу закріплений програмований будильник-

- (11) **69603** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **A61K 6/00**
A61K 6/02 (2006.01)
- (21) **u201111041** (22) 15.09.2011
- (72) Седих Віталіна Павлівна, Дурягіна Лариса Хамідівна
- (73) **СЕДИХ ВИТАЛІНА ПАВЛІВНА, ДУРЯГІНА ЛАРИСА ХАМІДУЛІВНА**
- (54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ І ЛІКУВАННЯ СТОМАТОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ У ПІДЛІТКІВ З ДИТЯЧИМ ЦЕРЕБРАЛЬНИМ ПАРАЛІЧЕМ**
- (57) 1. Спосіб профілактики і лікування стоматологічних захворювань у підлітків з дитячим церебральним паралічем, що включає застосування групи остеотропних препаратів, який **відрізняється** тим, що використовують лікувально-профілактичний комплекс препаратів на основі остеотропного препарату "Остеогенон" у поєднанні з імуномодулятором "Дерінат", що впливає на клітинний і гуморальний імунітет.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що доза остеотропного препарату "Остеогенон", що рекомендується, залежить від початкової концентрації кальцію крові, і при її нормальних значеннях добова доза складає 3 таб., при значенні менше 2,25 мМоль/л - доза препарату збільшується до 6-8 таб. у день.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що імуномодулятор "Дерінат" застосовують у вигляді полоскань ротової порожнини розчином препарату 4-6 раз/доб. (1 флакон на 2-3 полоскання) при тривалості курсу терапії - 5-10 днів.

- (11) **69568** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **A61K 8/00**
- (21) **u201103412** (22) 22.03.2011
- (72) Грицик Любов Миколаївна, Григорів Христина Романівна, Грицик Андрій Романович
- (73) **ГРИЦИК ЛЮБОВ МИКОЛАЇВНА, ГРИГОРІВ ХРИСТИНА РОМАНІВНА, ГРИЦИК АНДРІЙ РОМАНОВИЧ**
- (54) **ЛОСЬЙОН З НАСТОЯНКАМИ ПЛОДІВ ГОРОБИНИ ЗВИЧАЙНОЇ АБО КАЛИНИ ЗВИЧАЙНОЇ ДЛЯ ДОГЛЯДУ ЗА ЖИРНОЮ ШКІРОЮ**
- (57) Лосьйон з настоянками плодів горобини звичайної і калини звичайної для догляду за жирною шкірою, який **відрізняється** тим, що лосьйон вміщує настоянки плодів горобини звичайної або калини звичайної і спиртово-водно-гліцеринову суміш як основу, алюмокалієві галуни та кислоту лимонну.

- (11) **69859** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **A61K 9/02** (2006.01)
- (21) **u201114224** (22) 01.12.2011

- (72) Тихонов Олександр Іванович, Білошицька Ірина Вікторівна
 (73) **ТИХОНОВ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ**
 (54) **ФАРМАЦЕВТИЧНА КОМПОЗИЦІЯ "ЛОРАВІТ" У ФОРМІ СУПОЗИТОРІЇВ З АНТИГІСТАМІННОЮ ДІЄЮ ДЛЯ ДІТЕЙ**
 (57) Фармацевтична композиція у формі супозиторіїв з антигістамінною дією для дітей, що містить як діючу речовину лоратадин гідрохлориду та допоміжні речовини, яка **відрізняється** тим, що додатково містить 30 % масляний розчин α -токоферолу ацетату, як допоміжні речовини супозиторну основу та спирт етиловий 95 %, при наступному співвідношенні компонентів, мас.г:
- | | |
|--|--------------------|
| лоратадин гідрохлориду | 0,003-0,01 |
| 30% масляний розчин α -токоферолу ацетату | 0,0000185-0,000025 |
| супозиторна основа | 0,9-1,7 |
| спирт етиловий 95 % | 0,010-0,020. |
2. Фармацевтична композиція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як супозиторну основу містить супоцир або вітепсол, або твердий жир.

(11) **69701** (51) МПК
 (24) 10.05.2012 **A61K 9/06** (2006.01)
A61K 33/38 (2006.01)

(21) **u201112499** (22) 25.10.2011

- (72) Білоус Світлана Богданівна, Марієвський Віктор Федорович, Калинюк Тимофій Григорович, Чекман Іван Сергійович, Кролевецька Надія Михайлівна, Рубан Надія Михайлівна

(73) **БІЛОУС СВІТЛАНА БОГДАНІВНА, МАРІЄВСЬКИЙ ВІКТОР ФЕДОРОВИЧ, КАЛИНЮК ТИМОФІЙ ГРИГОРОВИЧ, ЧЕКМАН ІВАН СЕРГІЙОВИЧ, КРОЛЕВЕЦЬКА НАДІЯ МИХАЙЛІВНА, РУБАН НАДІЯ МИХАЙЛІВНА**

(54) **АНТИМІКРОБНИЙ ЗАСІБ У ФОРМІ ГЕЛЮ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ РАНОВИХ ТА ОПІКОВИХ ПОВЕРХОНЬ**

- (57) 1. Антимікробний засіб у формі гелю для лікування ранових та опікових поверхонь, який містить наночастинки срібла та носій, який **відрізняється** тим, що як носій засіб містить суміш метилцелюлози, гліцерину та води, з наступним співвідношенням компонентів, у мас. %:
- | | |
|---------------------|-----------|
| наночастинки срібла | 0,5-3,0 |
| метилцелюлоза | 3,0-10,0 |
| гліцерин | 3,0-10,0 |
| вода | до 100,0. |
2. Антимікробний засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що засіб містить наступні компоненти, у мас. %:
- | | |
|---------------------|-------|
| наночастинки срібла | 1,0 |
| метилцелюлоза | 5,0 |
| гліцерин | 5,0 |
| вода | 89,0. |

(11) **69703** (51) МПК
 (24) 10.05.2012 **A61K 9/06** (2006.01)
A61K 33/38 (2006.01)

(21) **u201112501** (22) 25.10.2011

- (72) Білоус Світлана Богданівна, Марієвський Віктор Федорович, Калинюк Тимофій Григорович, Чекман Іван Сергійович, Кролевецька Надія Михайлівна, Рубан Надія Михайлівна

(73) **БІЛОУС СВІТЛАНА БОГДАНІВНА, МАРІЄВСЬКИЙ ВІКТОР ФЕДОРОВИЧ, КАЛИНЮК ТИМОФІЙ ГРИГОРОВИЧ, ЧЕКМАН ІВАН СЕРГІЙОВИЧ, КРОЛЕВЕЦЬКА НАДІЯ МИХАЙЛІВНА, РУБАН НАДІЯ МИХАЙЛІВНА**

(54) **АНТИМІКРОБНИЙ ЗАСІБ У ФОРМІ КРЕМУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ РАНОВИХ ТА ОПІКОВИХ ПОВЕРХОНЬ**

- (57) 1. Антимікробний засіб у формі крему для лікування ранових та опікових поверхонь, який містить наночастинки срібла та носій, який **відрізняється** тим, що як носій засіб містить суміш олії кукурудзяної, оксіетильованих жирних спиртів, високомолекулярних спиртів та води, з наступним співвідношенням компонентів, у мас. %:

наночастинки срібла	0,5-3,0
олія кукурудзяна	10,0-30,0
ОС-20 (оксіетильовані жирні спирти)	5,0-10,0
спирти високомолекулярні	5,0-15,0
вода очищена	до 100,0.

2. Антимікробний засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що засіб містить наступні компоненти, у мас. %:
- | | |
|-------------------------------------|-------|
| наночастинки срібла | 1,0 |
| олія кукурудзяна | 20,0 |
| ОС-20 (оксіетильовані жирні спирти) | 7,0 |
| спирти високомолекулярні | 10,0 |
| вода очищена | 62,0. |

(11) **69702** (51) МПК
 (24) 10.05.2012 **A61K 9/06** (2006.01)
A61K 33/38 (2006.01)

(21) **u201112500** (22) 25.10.2011

- (72) Білоус Світлана Богданівна, Марієвський Віктор Федорович, Калинюк Тимофій Григорович, Чекман Іван Сергійович, Кролевецька Надія Михайлівна, Рубан Надія Михайлівна

(73) **БІЛОУС СВІТЛАНА БОГДАНІВНА, МАРІЄВСЬКИЙ ВІКТОР ФЕДОРОВИЧ, КАЛИНЮК ТИМОФІЙ ГРИГОРОВИЧ, ЧЕКМАН ІВАН СЕРГІЙОВИЧ, КРОЛЕВЕЦЬКА НАДІЯ МИХАЙЛІВНА, РУБАН НАДІЯ МИХАЙЛІВНА**

(54) **АНТИМІКРОБНИЙ ЗАСІБ У ФОРМІ МАЗІ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ РАНОВИХ ТА ОПІКОВИХ ПОВЕРХОНЬ**

- (57) 1. Антимікробний засіб у формі мазі для лікування ранових та опікових поверхонь, який містить наночастинки срібла та носій, який **відрізняється** тим, що як носій засіб містить суміш поліетиленоксидів та пропіленгліколю з наступним співвідношенням компонентів, у мас. %:

наночастинки срібла	0,5-3,0
поліетиленгліколь 1500	10,0-30,0
поліетиленгліколь 400	65,0-80,0
пропіленгліколь	3,0-8,0.

2. Антимікробний засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що засіб містить наступні компоненти, у мас. %:
- | | |
|------------------------|------|
| наночастинки срібла | 1,0 |
| поліетиленгліколь 1500 | 20,0 |

поліетиленгліколь 400 74,0
пропіленгліколь 5,0.

(11) **69693** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **A61K 9/06** (2006.01)
A61K 9/08 (2006.01)
A61K 36/00
A61P 17/00

(21) **u201112427** (22) 24.10.2011

(72) Радіонова Тетяна Павлівна

(73) **РАДІОНОВА ТЕТЯНА ПАВЛІВНА**

(54) **ЗАСІБ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ПСОРИАЗУ**

(57) 1. Засіб для лікування псоріазу, що містить мазь на жировій основі з активними компонентами із лікарських рослин - трави череди трироздільної, трави чистотілу звичайного, який **відрізняється** тим, що лікарські рослини додатково містять корінь пирію повзучого, траву кропиви дводомної, траву звіробою звичайного, траву канупер, листя каланхое перистого, листя кадила сарматського, траву хаменерію вузьколистого, листя вітлуф, квітки арніки гірської, листя молочаю степового при наступному співвідношенні компонентів, мас. ч.:

трава череди трироздільної	1-3
трава чистотілу звичайного	1-2
корінь пирію повзучого	1-2
трава кропиви дводомної	1-3
трава звіробою звичайного	1-3
трава канупер	1-3
листя каланхое перистого	1-3
листя кадила сарматського	1-2
трава хаменерію вузьколистого	1-4
листя вітлуф	1-2
квітки арніки гірської	1-4
листя молочаю степового	1-2,
крім того засіб додатково включає відвар з цих же рослин в тих же співвідношеннях з розрахунку 10,0:200,0.	
2. Засіб за п. 1, який відрізняється тим, що жирова основа для мазі містить масло рослинне, стеарин і спермацет при таких співвідношеннях, мас. ч.:	
масло рослинне	150-180
стеарин	50-70
спермацет	35-45.

(11) **69890** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **A61K 9/06** (2006.01)
A61K 31/18 (2006.01)
A61K 31/63 (2006.01)
A61K 47/00

(21) **u201201760** (22) 17.02.2012

(72) Довжук Вікторія Валентинівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

(54) **ПРЕПАРАТ НІМЕЛАН-ГЕЛЬ ДЛЯ МІСЦЕВОГО ЗАСТОСУВАННЯ**

(57) Препарат німелан-гель для місцевого застосування, до складу якого входить німесулід, алантоїн та вода

очищена, який **відрізняється** тим, що додатково містить димексид, карбопол, триетаноламін, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

німесулід	1,0
алантоїн	3,0
димексид	3,0
карбопол	0,3
триетаноламін	0,4
вода очищена	до 100,0.

(11) **69590** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **A61K 31/00**

(21) **u201109947** (22) 10.08.2011

(72) Лисенко Ірина Володимирівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ КАРДІОЛОГІЇ ІМЕНІ АКАДЕМІКА М.Д. СТРАЖЕСКА", ЛИСЕНКО ІРИНА ВОЛОДИМИРІВНА**

(54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОЇ ФАРМАКОТЕРАПІЇ ОСТЕОАРТРОЗУ**

(57) Спосіб комплексної фармакоterapiї остеоартрозу, що передбачає застосування нестероїдного проти-запального лікарського засобу та SYSADOA, який **відрізняється** тим, що як SYSADOA застосовують глюкозаміну гідрохлорид (1000,0 мг/добу) + хондроїтинсульфат (1000,0 мг/добу) одночасно з німесулідом (100,0 мг/добу) упродовж 90 діб.

(11) **69589** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **A61K 31/00**

(21) **u201109946** (22) 10.08.2011

(72) Сіренко Юрій Миколайович, Лисенко Ірина Володимирівна, Демкович Ольга Павлівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВИЙ ЦЕНТР "ІНСТИТУТ КАРДІОЛОГІЇ ІМЕНІ АКАДЕМІКА М.Д. СТРАЖЕСКА"**

(54) **СПОСІБ ФАРМАКОТЕРАПІЇ ГІПЕРТОНІЧНОЇ ХВОРОБИ**

(57) Спосіб фармакоterapiї гіпертонічної хвороби, що передбачає застосування бісопрололу у поєднанні з іншим терапевтичним засобом, який **відрізняється** тим, що додатково застосовують S-амлодипін, при чому бісопролол застосовують у дозі 2,5 мг/добу одночасно з S-амлодипіном у дозі 2,5 мг на добу упродовж 60 діб.

(11) **69717** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **A61K 31/00**

(21) **u201112657** (22) 28.10.2011

(72) Гайструк Наталя Анатоліївна, Гайструк Анатолій Никифорович, Мазченко Оксана Олексіївна

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ПЛАЦЕНТАРНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ У ВАГІТНИХ З ПРЕЕКЛАМПСІЄЮ СЕРЕДНЬОГО СТУПЕНЯ

(57) Спосіб лікування плацентарної недостатності у вагітних з преєклампсією середнього ступеня, що передбачає комплексну терапію загальноприйнятими препаратами, який **відрізняється** тим, що додатково вводять тівортін 100 мл внутрішньовенно краплинно 1 раз на добу в термін вагітності з 36 до 37 тижнів на курс 7 ін'єкцій.

(11) 69688 **(51)** МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **A61K 31/00**

(21) u201112365 **(22) 21.10.2011**

(72) Торопчин Василь Іванович, Фролов Валерій Митрофанович, Андросов Євген Дмитрович

(73) ТОРОПЧИН ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ, ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ

(54) СПОСІБ МЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ НА НЕАЛКОГОЛЬНИЙ СТЕАТОГЕПАТИТ

(57) 1. Спосіб медичної реабілітації дорослих осіб, що хворіють на неалкогольний стеатогепатит, що включає введення імуноактивних препаратів, який **відрізняється** тим, що як імуноактивний препарат вводять нуклеїнат.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що нуклеїнат вводять усередину по 0,5 г (2 капсули) 2-3 рази на добу протягом 15-20 діб поспіль, у залежності від досягнутого ефекту.

(11) 69690 **(51)** МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **A61K 31/00**
A61P 25/00
A61P 37/00

(21) u201112367 **(22) 21.10.2011**

(72) Трофименко Олександр Миколайович, Фролов Валерій Митрофанович, Андросов Євген Дмитрович

(73) ТРОФИМЕНКО ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ, ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ ІЗ СИНДРОМОМ ПІДВИЩЕНОЇ СТОМЛЮВАНOSTІ НА ТЛІ ХРОНІЧНОЇ ТОНЗИЛЯРНОЇ ІНФЕКЦІЇ

(57) 1. Спосіб лікування хворих із синдромом підвищеної стомлюваності на тлі хронічної тонзиллярної інфекції, що включає введення амізону й імуноактивного препарату, який **відрізняється** тим, що як імуноактивний препарат вводять нуклеїнат.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що нуклеїнат вводять усередину по 0,5 г (2 капсули) 2-3 рази на добу протягом 15-20 діб поспіль, у залежності від досягнутого ефекту.

3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що при необхідності в подальшому нуклеїнат вводять повторними курсами 3-4 рази на рік з інтервалом 3-4 місяця між окремими курсами.

(11) 69825 **(51)** МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **A61K 31/00**
A61K 47/00

(21) u201113952 **(22) 28.11.2011**

(72) Дутчак Ганна Миколаївна, Синоверська Ольга Богданівна

(73) ДУТЧАК ГАННА МИКОЛАЇВНА, СИНОВЕРСЬКА ОЛЬГА БОГДАНІВНА

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ АТОПІЧНОГО ДЕРМАТИТУ У ДІТЕЙ

(57) Спосіб лікування atopічного дерматиту у дітей, що включає призначення препаратів антигістамінної, імуномодуючої та місцевої дії, який **відрізняється** тим, що як імуномодулятор призначають препарат "Лікопід" в таблетках по 1 мг протягом трьох місяців поспіль дітям віком від 1 до 6 років по 1 таблетці один раз в день, а дітям віком 7-18 років по 1 таблетці два рази в день, крім того, додатково призначають препарат "Магне-В6" у вигляді розчину перорально в дозі 10 мг/кг/добу магнію в два прийоми з першого дня лікування протягом місяця.

(11) 69675 **(51)** МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **A61K 31/00**

(21) u201112344 **(22) 21.10.2011**

(72) Пустовий Юрій Григорович, Фролов Валерій Митрофанович, Роєнко Галина Миколаївна, Гріцова Наталя Анатоліївна, Андросов Євген Дмитрович

(73) ПУСТОВИЙ ЮРІЙ ГРИГОРОВИЧ, ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, РОЄНКО ГАЛИНА МИКОЛАЇВНА, ГРІЦОВА НАТАЛЯ АНАТОЛІЇВНА, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ

(54) СПОСІБ ЛІКУВАННЯ СТЕАТОЗУ ПЕЧІНКИ У ХВОРИХ НА ТУБЕРКУЛЬОЗ ЛЕГЕНЬ

(57) 1. Спосіб лікування стеатозу печінки у хворих на туберкульоз легень, що включає введення кверцетину, антраљу й імуноактивних препаратів, який **відрізняється** тим, що як імуноактивний препарат вводять нуклеїнат.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що нуклеїнат вводять усередину по 0,5 г (2 капсули) 2-3 рази на добу протягом 14-21 діб поспіль, у залежності від досягнутого ефекту.

3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що при необхідності введення комбінації кверцетину, антраљу й нуклеїнату проводять 2-3 рази на рік з інтервалами 3-4 місяці між повторними курсами.

(11) 69752 **(51)** МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **A61K 31/00**
A61P 35/00

(21) u201112891 **(22) 02.11.2011**

(72) Морозович Юлія Анатоліївна, Карацуба Тетяна Анатоліївна, Бондаренко Лариса Борисівна, Коваленко Валентина Миколаївна

- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ФАРМАКОЛОГІЇ ТА ТОКСИКОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ"**
 (54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ РЕАКТИВНОГО ТРОМБОЦИТОЗУ НА ЛАБОРАТОРНИХ ТВАРИНАХ**
 (57) Спосіб моделювання реактивного тромбоцитозу на лабораторних тваринах вінкристином сульфатом.

(11) **69764** (51) МПК (2012.01)
 (24) 10.05.2012 **A61K 31/00**

- (21) **u201113087** (22) 07.11.2011
 (72) Гудзенко Андрій Вікторович, Цуркан Олександр Олександрович, Ковальчук Тетяна Василівна
 (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ФАРМАКОЛОГІЇ ТА ТОКСИКОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ"**
 (54) **СПОСІБ СТАНДАРТИЗАЦІЇ КВІТОК БУЗИНИ ЧОРНОЇ (SAMBUCUS NIGRA L.) В БАГАТОКОМПОНЕНТНИХ РОСЛИННИХ СУМІШАХ**
 (57) Спосіб стандартизації квіток бузини чорної (*Sambucus nigra* L.) в багатокомпонентних рослинних сумішах з використанням методу ВЕРХ, який **відрізняється** тим, що квітки бузини чорної в рослинних сумішах, що містять в своєму складі квітки бузини чорної, корені валеріани лікарської, траву звіробою звичайного, корені цикорію дикого та насіння льону, визначають хроматографуванням в градієнтному режимі з використанням водно-ацетонітрильних рухомих фаз та оберненофазної колонки, з попередньою очисткою проби, з застосуванням твердофазної екстракції за наявності та вмістом астрагаліну, вміст якого повинен бути не менше ніж 0,14 % у перерахунку на висушену сировину.

(11) **69611** (51) МПК (2012.01)
 (24) 10.05.2012 **A61K 31/00**
A61P 25/24 (2006.01)

- (21) **u201111292** (22) 23.09.2011
 (72) Ребров Борис Олексійович, Благініна Ірина Іванівна
 (73) **РЕБРОВ БОРИС ОЛЕКСІЙОВИЧ, БЛАГІНІНА ІРИНА ІВАНІВНА**
 (54) **СПОСІБ КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ПСОРИАТИЧНИЙ АРТРИТ**
 (57) Спосіб комплексного лікування хворих на псоріатичний артрит шляхом призначення базисного лікування (метотрексат, не стероїдні протизапальні препарати, кверцетин), який **відрізняється** тим, додатково призначають селективний інгібітор зворотного захвату серотоніну препарат "Золофт" в дозі 50 мг 1 раз на добу протягом 12 діб та оцінюють не тільки клініко-лабораторну активність запального процесу, а й показники психоемоційного стану за шкалами Спілберга та Гамільтона, що призводить до покращення перебігу псоріатичного артриту, прискорення темпів досягнення клінічної ремісії.

(11) **69854** (51) МПК
 (24) 10.05.2012 **A61K 31/14** (2006.01)

- (21) **u201114186** (22) 30.11.2011
 (72) Ковальчук Валентин Петрович, Палій Гордій Кіндратович, Гріжимальська Катерина Юріївна, Андрушкова Ольга Олександрівна, Фоміна Надія Сергіївна, Бобрук Світлана Володимирівна, Трет'яков Максим Сергійович, Палій Дмитро Володимирович
 (73) **КОВАЛЬЧУК ВАЛЕНТИН ПЕТРОВИЧ, ПАЛІЙ ГОРДІЙ КІНДРАТОВИЧ, ГРІЖИМАЛЬСЬКА КАТЕРИНА ЮРІЇВНА, АНДРУШКОВА ОЛЬГА ОЛЕКСАНДРІВНА, ФОМІНА НАДІЯ СЕРГІЇВНА, БОБРУК СВІТЛАНА ВОЛОДИМИРІВНА, ТРЕТ'ЯКОВ МАКСИМ СЕРГІЙОВИЧ, ПАЛІЙ ДМИТРО ВОЛОДИМИРОВИЧ**
 (54) **АНТИСЕПТИЧНИЙ ЗАСІБ ДЛЯ САНАЦІЇ СЛИЗОВИХ ОБОЛОНОК**
 (57) Антисептичний засіб для санації слизових оболонок, що містить розчин лізоциму гідрохлориду, ізотонований хлоридом натрію, який **відрізняється** тим, що додатково містить декаметоксин при такому співвідношенні компонентів, мас. %:
- | | |
|---------------------|-------------|
| декаметоксин | 0,01 - 0,03 |
| лізоцим гідрохлорид | 0,05 - 0,25 |
| натрій хлорид | 0,9 |
| вода очищена до | 100,0 мл. |

(11) **69824** (51) МПК (2012.01)
 (24) 10.05.2012 **A61K 31/191** (2006.01)
A61K 31/495 (2006.01)
A61K 33/00

- (21) **u201113930** (22) 25.11.2011
 (72) Козловський Вадим Олексійович, Толчєєв Юрій Захарович
 (73) **КОЗЛОВСЬКИЙ ВАДИМ ОЛЕКСІЙОВИЧ, ТОЛЧЄВ ЮРІЙ ЗАХАРОВИЧ**
 (54) **КОМПОЗИЦІЙНИЙ ЕНТЕРОСОРБЕНТ**
 (57) 1. Композиційний ентеросорбент, що виготовлений на основі кремнієвого полімеру, який вибраний із групи, що містить поліметилсилоксану ксерогелю чи гідрогелю метилкремнієвої кислоти, який **відрізняється** тим, що він містить щонайменше один полісахарид, вибраний із групи: лактулоза, інουλін, лігнін, фруктоолігосахариди, альгінова кислота у вигляді її фармацевтично прийнятних солей, хітозан, пектин, камедь, бета-глюкан.
 2. Композиційний ентеросорбент за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить на 1 масову частину гідрогелю метилкремнієвої кислоти від 0,1 до 10 частин полісахаридів.
 3. Композиційний ентеросорбент за п. 2, який **відрізняється** тим, що містить від 10 % до 90 % води.
 4. Композиційний ентеросорбент за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовується у вигляді порошку для виготовлення капсул чи таблеток, пасти або у вигляді водного розчину.

- (11) **69711** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **A61K 31/194** (2006.01)
A61K 33/14 (2006.01)
- (21) **u201112568** (22) 26.10.2011
(72) Єрмішев Олег В'ячеславович, Мельникова Неля Миколаївна
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
(54) **СПОСІБ СТВОРЕННЯ БІОЛОГІЧНОЇ МОДЕЛІ ОТРУЄННЯ ЛАБОРАТОРНИХ ЩУРІВ ЦЕЗІЄМ**
(57) Спосіб створення біологічної моделі отруєння лабораторних щурів цезієм, який характеризується тим, що щурам, масою тіла 200-220 г впродовж 4 діб перорально вводять водний розчин цезію хлориду у дозі 75 мг/кг маси тіла, об'ємом 1 мл, з паралельним оральним введенням калієвмісного препарату "Аспаркам" в дозі 0,98 г/кг маси тіла тварин один раз на добу.

- (11) **69685** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **A61K 31/195** (2006.01)
A61P 1/00
- (21) **u201112362** (22) 21.10.2011
(72) Фролов Валерій Митрофанович, Ткачук Зіновій Юрійович, Терьошин Вадим Олександрович, Круглова Оксана Вікторівна, Андросов Євген Дмитрович
(73) **ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, ТКАЧУК ЗІНОВІЙ ЮРІЙОВИЧ, ТЕРЬОШИН ВАДИМ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, КРУГЛОВА ОКСАНА ВІКТОРІВНА, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**
(54) **СПОСІБ МЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ НА НЕАЛКОГОЛЬНИЙ СТЕАТОГЕПАТИТ, ПОЄДНАНИЙ З СИНДРОМОМ ПОДРАЗНЕНОГО КИШЕЧНИКА**
(57) 1. Спосіб медичної реабілітації хворих на неалкогольний стеатогепатит, поєднаний з синдромом подразненого кишечника, що включає введення фітозборів (Поліфіт П або збір печінковий), еубіотиків та імуноактивних препаратів, який **відрізняється** тим, що як імуноактивний препарат вводять нуклекс.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що нуклекс вводять усередину по 500 мг (2 капсули) 2-3 рази на добу протягом 15-20 днів поспіль, у залежності від отриманого ефекту.

- (11) **69680** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **A61K 31/195** (2006.01)
A61K 35/60 (2006.01)
A61K 31/24 (2006.01)
A61P 31/00
- (21) **u201112356** (22) 21.10.2011
(72) Фролов Валерій Митрофанович, Кузнецова Лариса Володимирівна, Пересадін Микола Олександрович, Андросов Євген Дмитрович
(73) **ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, КУЗНЕЦОВА ЛАРИСА ВОЛОДИМИРІВНА, ПЕРЕСАДІН МИ-**

- КОЛА ОЛЕКСАНДРОВИЧ, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**
(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ФЕЛІНОЗ**
(57) 1. Спосіб лікування хворих на феліноз, що включає введення комбінації антибактеріальних препаратів широкого спектра дії, амізону, циклоферону й імуноактивного засобу, який **відрізняється** тим, що як імуноактивний засіб вводять нуклекс.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що нуклекс вводять усередину по 0,5 г (1 капсулі) 2-3 рази на добу протягом 10-15 діб поспіль, у залежності від досягнутого ефекту.

- (11) **69674** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **A61K 31/195** (2006.01)
A61K 31/245 (2006.01)
A61K 35/74 (2006.01)
- (21) **u201112343** (22) 21.10.2011
(72) Зельоний Ігор Іванович, Фролов Валерій Митрофанович, Пересадін Микола Олександрович, Андросов Євген Дмитрович
(73) **ЗЕЛЬОНИЙ ІГОР ІВАНОВИЧ, ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, ПЕРЕСАДІН МИКОЛА ОЛЕКСАНДРОВИЧ, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**
(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ЕРИТЕМАТОЗНО-БУЛЬОЗНУ БЕШИХУ**
(57) 1. Спосіб лікування хворих на еритематозно-бульозну бешиху, який включає введення антибактеріальних, антигістамінних, протизапальних та імуноактивних препаратів, місцевого використання на уражену ділянку шкіри апікацій хлорофіліпту в суміші з димексидом і новокаїном, який **відрізняється** тим, що як протизапальний препарат вводять амізон.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що амізон вводять усередину по 0,25 г 3-4 рази на добу після вживання їжі, протягом 5-7 днів поспіль, у залежності від отриманого ефекту.

- (11) **69817** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **A61K 31/405** (2006.01)
A61K 35/14 (2006.01)
A61P 35/00

- (21) **u201113768** (22) 23.11.2011
(72) Сахно Лариса Олексіївна, Сарнацька Вероніка В'ячеславівна, Юшко Лариса Олексіївна, Снежкова Єлизавета Олександрівна, Масленний Віталій Миколайович, Ніколаєв Володимир Григорович
(73) **ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ПАТОЛОГІЇ, ОНКОЛОГІЇ І РАДІОБІОЛОГІЇ ІМ. Р.Є. КАВЕЦЬКОГО НАН УКРАЇНИ**
(54) **СПОСІБ ВИДАЛЕННЯ L-ТРИПТОФАНУ З КРОВІ ХВОРИХ ЗІ ЗЛОЯКІСНИМИ НОВОУТВОРЕННЯМИ**
(57) Спосіб видалення L-триптофану з крові хворих зі злоякісними новоутвореннями за використанням сорбенту, який **відрізняється** тим, що як сорбент використовуються гемосорбенти гранульовані делігандизуючі (ГСГД) з об'ємом сорбційних пор за бензо-

лом не нижче $1,5 \text{ см}^3/\text{г}$ та насипною вагою не більше ніж $0,190 \text{ г/см}^3$, що покриваються сироватковим альбуміном людини, який перед іммобілізацією на ГСГД піддається сорбційній делігандизації.

(11) **69763** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **A61K 33/00**

(21) **u201113084** (22) 07.11.2011

(72) Боднар Олександр Олександрович, Керничний Сергій Петрович, Білецький Володимир Сергійович

(73) **БОДНАР ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, КЕРНИЧНИЙ СЕРГІЙ ПЕТРОВИЧ, БІЛЕЦЬКИЙ ВОЛОДИМИР СЕРГІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ЗАСТОСУВАННЯ ПРЕПАРАТУ "АМІРИДИН 1%" ПРИ ЛІКУВАННІ КОРІВ ЗА ЕНДОМЕТРИТУ**

(57) Спосіб стимуляції скорочувальної здатності матки корів за ендометриту, який ґрунтується на регіонарному введенні препарату Аміридин 1 %, який відрізняється тим, що препарат вводять у внутрішню здухвинну артерію за методом І. П. Ліповцева у дозі 1-2 мл на 100 кг живої маси, а через 24 години даний препарат ін'єктують у пухку клітковину паравагінально на глибину 4-6 см в дозі 2-4 мл на 100 кг маси тіла.

(11) **69882** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **A61K 33/00**

(21) **u201200974** (22) 31.01.2012

(72) Лісний Іван Іванович, Черній Володимир Ілліч, Дубров Сергій Олександрович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

(54) **СПОСІБ ПРОВЕДЕННЯ СЕДАЦІЇ У ХВОРИХ ВІДДІЛЕНЬ ІНТЕНСИВНОЇ ТЕРАПІЇ**

(57) Спосіб проведення седативної терапії у хворих відділень інтенсивної терапії, що передбачає застосування седативних препаратів, який відрізняється тим, що як седативний препарат призначають віта-мелатонін у дозі 9 мг per os або через назогастральний зонд о 22:00 годині, оцінюють седативний ефект через 30-40 хвилин, а потім кожні 2 години за допомогою шкали Richmond Agitation Sedation Scale (RASS).

(11) **69677** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **A61K 35/12** (2006.01)
A61K 36/00

(21) **u201112346** (22) 21.10.2011

(72) Пустовий Юрій Григорович, Фролов Валерій Митрофанович, Роєнко Галина Миколаївна, Андросов Євген Дмитрович

(73) **ПУСТОВИЙ ЮРІЙ ГРИГОРОВИЧ, ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, РОЄНКО ГАЛИНА МИКОЛАЇВНА, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ УРАЖЕННЯ ПЕЧІНКИ ПРИ ПРОВЕДЕННІ ОСНОВНОГО КУРСУ ПОЛІХІМІОТЕРАПІЇ ТУБЕРКУЛЬОЗУ ЛЕГЕНЬ**

(57) 1. Спосіб профілактики ураження печінки при проведенні основного курсу поліхіміотерапії туберкульозу легень, що включає введення піридоксину, ербісолу, глутаргіну й фітозасобу, який відрізняється тим, що додатково вводять препарат урсодезокси-холової кислоти урсолізин та як фітозасіб - препарат з артишоку колючого - Гепар-ПОС.

2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що урсолізин вводять усередину по 300 мг 2-3 рази на добу після вживання їжі протягом усього періоду основного курсу поліхіміотерапії туберкульозу легень, тобто 4-5 місяців поспіль.

3. Спосіб за пп. 1, 2, який відрізняється тим, що фітозасіб Гепар-ПОС вводять по 400 мг (1 капсулі) 2-3 рази на добу після вживання їжі протягом усього періоду основного курсу поліхіміотерапії туберкульозу легень, тобто 4-5 місяців поспіль.

(11) **69652** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **A61K 35/14** (2006.01)

(21) **u201112006** (22) 12.10.2011

(72) Гулевський Олександр Кирилович, Моїсєєва Наталія Миколаївна, Абакумова Олена Сергіївна, Щенявський Іван Йосипович, Нікольченко Андрій Юрійович, Горіна Ольга Леонідівна

(73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ КРІОБІОЛОГІЇ І КРІОМЕДИЦИНИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ НИЗЬКОМОЛЕКУЛЯРНОЇ ФРАКЦІЇ ІЗ КОРДОВОЇ КРОВІ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ**

(57) Спосіб отримання низькомолекулярної фракції із кордової крові великої рогатої худоби, що включає дефібринування та гемоліз крові з наступною ультрафільтрацією, який відрізняється тим, що дефібринування проводять після гемолізу шляхом інкубації крові при 50°C протягом 50 хв., гемоліз здійснюють шляхом заморожування крові до -80°C , а перед ультрафільтрацією додатково проводять передфільтрацію.

(11) **69676** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **A61K 35/14** (2006.01)
A61K 35/48 (2006.01)

(21) **u201112345** (22) 21.10.2011

(72) Єлізарова Тетяна Олександрівна, Кузнецова Лариса Володимирівна, Фролов Валерій Митрофанович, Андросов Євген Дмитрович

(73) **ЄЛІЗАРОВА ТЕТЯНА ОЛЕКСАНДРІВНА, КУЗНЕЦОВА ЛАРИСА ВОЛОДИМИРІВНА, ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ПОКАЗНИКІВ МАКРОФАГАЛЬНОЇ ФАГОЦИТУЮЧОЇ СИСТЕМИ У ХВОРИХ НА НЕАЛКОГОЛЬНИЙ СТЕАТОГЕПАТИТ**

- (57) 1. Спосіб корекції показників макрофагальної фагоцитуючої системи у хворих на неалкогольний стеатогепатит, що включає введення імуноактивного препарату, який **відрізняється** тим, що як імуноактивний препарат вводять нуклеїнат.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що нуклеїнат вводять усередину по 0,25-0,5 г (1-2 капсули) 2-3 рази на день після вживання їжі протягом 10-15 діб поспіль, у залежності від досягнутого ефекту.

(11) **69673** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **A61K 35/26** (2006.01)

(21) **u201112342** (22) 21.10.2011

- (72) Пустовий Юрій Григорович, Фролов Валерій Митрофанович, Роєнко Галина Миколаївна, Гріцова Наталя Анатоліївна, Андросов Євген Дмитрович
- (73) **ПУСТОВИЙ ЮРІЙ ГРИГОРОВИЧ, ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, РОЄНКО ГАЛИНА МИКОЛАЇВНА, ГРІЦОВА НАТАЛІА АНАТОЛІЇВНА, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ПОКАЗНИКІВ КЛІТИННОГО ІМУНІТЕТУ У ХВОРИХ НА ВПЕРШЕ ДІАГНОСТОВАНИЙ ТУБЕРКУЛЬОЗ ЛЕГЕНЬ, ВИКЛИКАНИЙ ПОЛІАНТИБІОТИКОРЕЗИСТЕНТНИМИ ШТАМАМИ ЗБУДНИКА ТУБЕРКУЛЬОЗУ**
- (57) 1. Спосіб корекції показників клітинного імунітету у хворих на вперше діагностований туберкульоз легень, викликаний поліантибіотикорезистентними штамми збудника туберкульозу, що включає введення імуноактивного препарату, який **відрізняється** тим, що як імуноактивний препарат вводять нуклеїнат.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що нуклеїнат вводять усередину по 0,5 г (2 капсули) 2-3 рази на добу протягом 20-30 діб поспіль.
3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що при необхідності введення нуклеїнату проводять 2-3 рази на рік з інтервалами 3-4 місяці між повторними курсами.

(11) **69624** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **A61K 35/28** (2006.01)

(21) **u201111699** (22) 04.10.2011

- (72) Бурмак Юрій Григорович, Усенко Віра Олександрівна
- (73) **БУРМАК ЮРІЙ ГРИГОРОВИЧ, УСЕНКО ВІРА ОЛЕКСАНДРІВНА**
- (54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ЗАГОСТРЕННЯ ХРОНІЧНОГО БРОНХІТУ У ХВОРИХ ЗІ СПОЛУЧЕНИМ ПЕРЕБІГОМ З ПЕПТИЧНОЮ ВИРАЗКОЮ ДВНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ**
- (57) 1. Спосіб профілактики загострення хронічного бронхіту у хворих зі сполученим перебігом з пептичною виразкою дванадцятипалої кишки, що включає введення загальнозмцнюючих засобів та фізіотерапевтичних методів, який **відрізняється** тим, що додатково хворим вводять сучасний вітчизняний препарат нуклеїнат.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що вводять усередину нуклеїнат по 2 капсули 4 рази на день після вживання їжі протягом 14-21 діб поспіль.

(11) **69681** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **A61K 35/64** (2006.01)
A61P 13/08 (2006.01)

(21) **u201112357** (22) 21.10.2011

- (72) Фролов Валерій Митрофанович, Пересадін Микола Олександрович, Гарник Тетяна Петрівна, Андросов Євген Дмитрович
- (73) **ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, ПЕРЕСАДІН МИКОЛА ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ГАРНИК ТЕТЯНА ПЕТРІВНА, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ КОНСЕРВАТИВНОГО ЛІКУВАННЯ АДЕНОМИ ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ З ВИКОРИСТАННЯМ ПРОДУКТІВ БДЖІЛЬНИЦТВА**
- (57) 1. Спосіб консервативного лікування аденоми передміхурової залози з використанням продуктів бджільництва, що включає введення всередину відвару підмору бджіл (ПБ) з додаванням меду й 10 % спиртового екстракту прополісу, а в пряму кишку - ректальних свічок з м'якою витяжкою прополісу, який **відрізняється** тим, що додатково застосовують бджолиний забрус для жування хворими.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що бджолиний забрус застосовують у кількості 15-20 г 3-4 рази на добу між вживанням їжі протягом 30-40 діб поспіль.
3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що проводять повторні курси введення бджолопродуктів 3-4 рази на рік, у залежності від досягнутого ефекту.

(11) **69655** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **A61K 35/66** (2006.01)
A61K 35/74 (2006.01)

(21) **u201112095** (22) 14.10.2011

- (72) Димент Галина Семенівна, Ширококов Володимир Павлович, Янковський Дмитро Станіславович
- (73) **ДИМЕНТ ГАЛИНА СЕМЕНІВНА, ШИРОКОКОВ ВОЛОДИМИР ПАВЛОВИЧ, ЯНКОВСЬКИЙ ДМИТРО СТАНІСЛАВОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ДІЄТИЧНОЇ ДОБАВКИ "СМЕКТОВІТ"**
- (57) 1. Спосіб одержання дієтичної добавки, що передбачає подрібнення бентоніту, очищення від грубих часток і забруднюючих речовин, переведення його в лужну форму шляхом обробки вуглекислою сіллю лужного металу, проведення операцій з приготування суспензії бентоніту та її фракційного центрифугування до одержання високо очищеного гелю бентоніту з вмістом сухих речовин 5-6 %, який **відрізняється** тим, що вуглекислу сіль лужного металу використовують у сухому вигляді в кількості 2,0-2,5 % від маси вихідної сировини, переведення бентоніту в лужну форму проводять при температурі 75 °C протягом 10-20 хвилин, очищення гелю бентоніту від механічних домішок і великих часток здійснюють ме-

тодом подвійної фільтрації, а фракціонування проводять при підвищеній швидкості центрифугування.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що готовий продукт збагачують мікроелементами, зокрема селеном або йодом.

(57) Засіб із противиразковою активністю, який містить порошок плодів айви звичайної сорту "Марія".

(11) **69656** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **A61K 35/74** (2006.01)
A23C 9/12 (2006.01)
C12N 1/20 (2006.01)

(21) **u201112096** (22) 14.10.2011
(72) Димент Галина Семенівна, Янковський Дмитро Станіславович, Ширококов Володимир Павлович
(73) **ДИМЕНТ ГАЛИНА СЕМЕНІВНА, ЯНКОВСЬКИЙ ДМИТРО СТАНІСЛАВОВИЧ, ШИРОКОВ ВОЛОДИМИР ПАВЛОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ПРОБІОТИКА "СИМБІТЕР ФОРТЕ-М"**

(57) 1. Спосіб одержання пробіотика, що передбачає приготування живильного середовища, введення до його складу стимулятора росту цукролітичних бактерій, культивування клітин полівидового мультисимбіозу, який містить біфідобактерії видів *Bifidobacterium bifidum*, *B. longum*, *B. breve*, *B. infantis*, *B. adolescentis*, лактобацили видів *Lactobacillus acidophilus*, *L. casei*, *L. brevis*, *L. plantarum*, *L. gasseri*, *L. Fermentum*, *L. salivarius*, *L. helveticus*, молочнокислі стрептококи видів *Lactococcus lactis* і *Streptococcus Salivarius* ssp. *thermophilus*, пропіоновокислі бактерії видів *Propionibacterium freudenreichii* ssp. *shermanii* і *P. acidipropionici*, відділення біомаси центрифугуванням і введення до складу препарату гелю бентоніту, який **відрізняється** тим, що гель бентоніту вводять до складу живильного середовища перед стерилізацією в кількості 50-60 % від його загального об'єму, при цьому гель бентоніту містить 4,0-4,5 % сухих речовин, а як додатковий стимулятор росту до складу середовища вводять зародки пшениці у вигляді 10-12 %-ної водної суспензії у кількості 30-50 % від загального об'єму середовища.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що пробіотик виготовляють у формі ректальних або вагінальних супозиторіїв.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що пробіотик виготовляють у вигляді мазі.

(11) **69751** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **A61K 36/00**

(21) **u201112890** (22) 02.11.2011

(72) Джан Тетяна Віталіївна, Клименко Світлана Валентинівна, Бухтіарова Тетяна Анатоліївна, Коновалова Олена Юріївна, Цуркан Олександр Олександрович, Куценко Тетяна Олександрівна

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ФАРМАКОЛОГІЇ ТА ТОКСИКОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ"**

(54) **ЗАСІБ ІЗ ПРОТИВИРАЗКОВОЮ АКТИВНІСТЮ**

(11) **69612** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **A61K 36/00**
A61K 9/00
A61K 9/06 (2006.01)
A61K 9/08 (2006.01)

(21) **u201111296** (22) 23.09.2011

(72) Радіонова Тетяна Павлівна

(73) **РАДІОНОВА ТЕТЯНА ПАВЛІВНА**

(54) **ЗАСІБ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ І ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО ПРОСТАТИТУ ТА АДЕНОМИ ПЕРЕДМІХУРОВОЇ ЗАЛОЗИ**

(57) 1. Засіб для профілактики і лікування хронічного простатиту і аденоми передміхурової залози, що містить спиртовий екстракт з лікарських рослин, який **відрізняється** тим, що як лікарські рослини використовують корінь вовчуга польового, траву грижниць голої, листя мучниці звичайної, кореневище пирію повзучого, кукурудзяні волосся, траву льонку звичайного, траву вероніки лікарської, траву хвоща польового, траву чистотілу звичайного, плоди ялівцю звичайного, корінь бедринця, траву рути запашної, траву золотушника звичайного, траву вереса звичайного, корінь любистку, корінь перстачу гусячого, кору дуба звичайного, квітки бузини чорної, плоди фенхелю, листя падука, корінь барбарису звичайного, траву споришу звичайного, траву і квітки ярутки польової при наступному співвідношенні компонентів, мас. ч.:

корінь вовчуга польового	2-4
траву грижниць голої	2-5
листя мучниці звичайної	1-3
кореневище пирію повзучого	1-3
кукурудзяні волосся	1-2
траву льонку звичайного	2-5
траву вероніки лікарської	1-3
траву хвоща польового	1-2
траву чистотілу звичайного	2-3
плоди ялівцю звичайного	1-2
корінь бедринця	2-4
траву рути запашної	1-2
траву золотушника звичайного	1-2
траву вереса звичайного	1-2
корінь любистку	1-2
корінь перстачу гусячого	2-4
кора дуба звичайного	1-3
квітки бузини чорної	1-3
плоди фенхелю	1-2
листя падука	1-2
корінь барбарису звичайного	1-2
траву споришу звичайного	2-5
траву і квітки ярутки польової	3-5,

крім того, засіб додатково включає мазь з цих же лікарських рослин на жировій основі в тих же співвідношеннях.

2. Засіб по п. 1, який **відрізняється** тим, що жирова основа містить масло рослинне, стеарин і спермат при таких співвідношеннях, мас. ч.:

масло рослинне	300-350
стеарин	100-120
спермацет	40-50.

- (11) **69835** (51) МПК (2012.01)
 (24) 10.05.2012 **A61K 36/00**
A61K 9/00
A61K 9/06 (2006.01)
A61K 9/08 (2006.01)

- (21) **u201114016** (22) 28.11.2011
 (72) Радіонова Тетяна Павлівна
 (73) **РАДІОНОВА ТЕТЯНА ПАВЛІВНА**
 (54) **КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ ШКІРИ**

- (57) 1. Засіб для лікування захворювань шкіри, що містить відвар з кореня мильнянки лікарської, кореня вовчуга, листя шавлії лікарської, листя кропиви дводомної, який **відрізняється** тим, що відвар додатково містить корінь солодцю голого, корінь лопуха великого, корінь марени красильної, траву шандри, траву канупер, кору верби білої, листя берези, кору крушини ламкої при наступному співвідношенні компонентів, мас. ч.:
- | | |
|-----------------------------|------|
| корінь солодцю голого | 1-2 |
| корінь вовчуга | 2-4 |
| корінь мильнянки лікарської | 2-4 |
| корінь лопуха великого | 1-3 |
| корінь марени красильної | 1-2 |
| листя шавлії лікарської | 2-3 |
| трава шандри | 1-2 |
| трава канупер | 2-4 |
| кора верби білої | 1-2 |
| листя берези | 1-2 |
| листя кропиви дводомної | 2-3 |
| кора крушини ламкої | 1-2, |
- крім того, засіб додатково включає мазь з цих же рослин в тих же співвідношеннях на жировій основі.
 2. Засіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що жирова основа для мазі містить масло рослинне, стеарин і спермацет при таких співвідношеннях, мас. ч.:
- | | |
|----------------|---------|
| масло рослинне | 150-180 |
| стеарин | 50-70 |
| спермацет | 35-45. |

- (11) **69678** (51) МПК
 (24) 10.05.2012 **A61K 36/26** (2006.01)
A61K 31/19 (2006.01)
A61P 1/16 (2006.01)

- (21) **u201112354** (22) 21.10.2011
 (72) Клочков Олександр Євгенович, Губергріц Наталя Борисівна, Андросов Євген Дмитрович
 (73) **КЛОЧКОВ ОЛЕКСАНДР ЄВГЕНОВИЧ, ГУБЕРГРІЦ НАТАЛЯ БОРИСІВНА, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**
 (54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ УРАЖЕНЬ ПЕЧІНКИ Й ЖОВЧНОГО МІХУРА ПРИ ПРОВЕДЕННІ ІНТЕН-**

СИВНОЇ ПОЛІХІМІОТЕРАПІЇ У ХВОРИХ НА ТУБЕРКУЛЬОЗ ЛЕГЕНЬ

- (57) 1. Спосіб профілактики уражень печінки й жовчного міхура у хворих на туберкульоз легень, що включає введення метаболічно активних і холеретичних препаратів, який **відрізняється** тим, що як метаболічно активний препарат вводять урсолізін та як холеретичний засіб - Гепар-ПОС.
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що урсолізін вводять усередину по 300 мг 2-3 рази на добу протягом усього курсу інтенсивної поліхіміотерапії (4-5 місяців).
 3. Спосіб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що Гепар-ПОС вводять усередину по 400 мг (1 капсулі) 2-3 рази на добу протягом усього курсу інтенсивної поліхіміотерапії.

- (11) **69686** (51) МПК (2012.01)
 (24) 10.05.2012 **A61K 38/00**
A61K 35/60 (2006.01)
A61M 21/02 (2006.01)
A61K 31/195 (2006.01)

- (21) **u201112363** (22) 21.10.2011
 (72) Терьошина Ірина Федорівна, Рачкаускас Геннадій Стасисович, Фролов Валерій Митрофанович, Андросов Євген Дмитрович
 (73) **ТЕРЬОШИНА ІРИНА ФЕДОРІВНА, РАЧКАУСКАС ГЕННАДІЙ СТАСИСОВИЧ, ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**
 (54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ЗАГОСТРЕНЬ ПАРАНОЇДНОЇ ШИЗОФРЕНІЇ**
 (57) 1. Спосіб профілактики загострень параноїдної шизофренії, що включає введення нейрореплетиків у підтримуючих дозах: глутаргін, циклоферон та імуноактивного препарату, який **відрізняється** тим, що як імуноактивний препарат вводять нуклеїнат.
 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що нуклеїнат вводять усередину по 250 мг (1 капсулі) 3-4 рази на добу протягом 30-40 діб поспіль.
 3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що курси введення нуклеїнату в залежності від досягнутого ефекту здійснюють повторно з інтервалом 2-3 місяці 3-4 рази на рік.

- (11) **69682** (51) МПК (2012.01)
 (24) 10.05.2012 **A61K 38/00**
A61K 35/60 (2006.01)
A61K 31/195 (2006.01)
A61P 1/00

- (21) **u201112358** (22) 21.10.2011
 (72) Луговськов Олексій Дмитрович, Фролов Валерій Митрофанович, Андросов Євген Дмитрович
 (73) **ЛУГОВСЬКОВ ОЛЕКСІЙ ДМИТРОВИЧ, ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**
 (54) **СПОСІБ ПРОФІЛАКТИКИ ЗАГОСТРЕНЬ ВІРУСНОГО ГЕПАТИТУ А У ДОРОСЛИХ**

- (57) 1. Спосіб профілактики загострень вірусного гепатиту А (ВГА) у дорослих хворих, що включає введення антраля й імуноактивного препарату, який **відрізняється** тим, що як імуноактивний препарат хворим на ВГА з загрозою виникнення загострення гепатиту А вводять нуклеїнат.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що нуклеїнат вводять усередину по 0,25 г (1 капсулі) 2 рази на добу протягом 7-10 діб поспіль і потім через день ще 8-10 капсул, залежно від досягнутого ефекту.

(11) **69683** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **A61K 38/21** (2006.01)
A61K 31/19 (2006.01)
A61P 1/00

- (21) **u201112359** (22) 21.10.2011
(72) Фролов Валерій Митрофанович, Соцька Яна Анатоліївна, Круглова Оксана Вікторівна, Андросов Євген Дмитрович
(73) **ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, СОЦЬКА ЯНА АНАТОЛІЇВНА, КРУГЛОВА ОКСАНА ВІКТОРІВНА, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**
(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА СТЕАТОГЕПАТИТ**
(57) 1. Спосіб лікування хворих на стеатогепатит, що включає введення імуноактивних препаратів, зокрема циклоферону, який **відрізняється** тим, що додатково вводять метаболічно активний препарат урсолізін.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що урсолізін вводять усередину по 300 мг 2-3 рази на добу протягом 30-40 діб поспіль, у залежності від досягнутого ефекту.
3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що циклоферон вводять внутрішньом'язово у вигляді 12,5 % розчину по 2 мл 1 раз на добу 5-7 діб поспіль, потім здійснюють ще 5-10 ін'єкцій цього препарату через день.

(11) **69587** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **A61K 45/00**

- (21) **u2011109836** (22) 08.08.2011
(72) Красносельський Микола Віленович, Дикий Микола Петрович, Довбня Анатолій Миколайович, Медведєва Олена Павлівна
(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **СПОСІБ ТЕРАПЕВТИЧНОГО ВПЛИВУ НА АДЕНОКАРЦИНОМУ ЕРЛІХА**
(57) 1. Спосіб терапевтичного впливу на злоякісні утворення, який включає крапельну інфузію цисплатину, який **відрізняється** тим, що інфузують радіоактивний цисплатин.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що радіоактивний цисплатин інфузують одноразово.
3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що на одиницю ваги радіоактивний цисплатин інфузують в дозі в 10 разів менше вихідного.

(11) **69684** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **A61K 48/00**
A61P 1/00

- (21) **u201112360** (22) 21.10.2011
(72) Фролов Валерій Митрофанович, Терьошин Вадим Олександрович, Круглова Оксана Вікторівна, Андросов Євген Дмитрович
(73) **ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, ТЕРЬОШИН ВАДИМ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, КРУГЛОВА ОКСАНА ВІКТОРІВНА, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**
(54) **СПОСІБ МЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ НА НЕАЛКОГОЛЬНИЙ СТЕАТОГЕПАТИТ, ПОЄДНАНИЙ З ДИСБІОЗОМ КИШЕЧНИКА**
(57) 1. Спосіб медичної реабілітації хворих на неалкогольний стеатогепатит, поєднаний з дисбіозом кишечника, що включає введення метаболічно активних препаратів, який **відрізняється** тим, що як метаболічно активний препарат вводять нуклеїнат.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що нуклеїнат вводять усередину по 0,5 г (2 капсули) 2 рази на добу протягом 20-25 діб поспіль, у залежності від досягнутого ефекту.

(11) **69679** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **A61K 48/00**
A61K 35/62 (2006.01)
A61P 37/00

- (21) **u201112355** (22) 21.10.2011
(72) Фролов Валерій Митрофанович, Кузнецова Лариса Володимирівна, Пересадін Микола Олександрович, Андросов Євген Дмитрович
(73) **ФРОЛОВ ВАЛЕРІЙ МИТРОФАНОВИЧ, КУЗНЕЦОВА ЛАРИСА ВОЛОДИМИРІВНА, ПЕРЕСАДІН МИКОЛА ОЛЕКСАНДРОВИЧ, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**
(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ СИСТЕМИ ФАГОЦИТУЮЧИХ МАКРОФАГІВ У ХВОРИХ З СИНДРОМОМ ПСИХОЕМОЦІЙНОГО ВИГОРАННЯ**
(57) 1. Спосіб корекції функціонального стану системи фагоцитуючих макрофагів у хворих з синдромом психоемоційного вигорання, що включає проведення гірудотерапії, який **відрізняється** тим, що додатково хворим вводять імуноактивний препарат нуклеїнат.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що нуклеїнат вводять усередину по 0,25-0,5 г (1-2 капсули) 2-3 рази на день після вживання їжі протягом 15-20 діб поспіль, у залежності від досягнутого ефекту.
3. Спосіб за п. 1 або 2, який **відрізняється** тим, що проводиться від 6 до 10 сеансів гірудотерапії на шийно-комірну зону, починаючи з 2 приставок медичних п'явок щоденно або через день, поступово збільшуючи кількість п'явок до 6-8 приставок і з подальшим зниженням до 2 приставок.

- (11) **69647** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **A61M 19/00**
- (21) **u201111936** (22) 11.10.2011
(72) Коломаченко Віталій Іванович
(73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ**
(54) **СПОСІБ КОМБІНОВАНОЇ АНЕСТЕЗІЇ КУЛЬШОВОГО СУГЛОБА**
(57) Спосіб комбінованої анестезії кульшового суглоба, який включає проведення блокади поперекового сплетення заднім доступом, який **відрізняється** тим, що додатково здійснюють стандартну каудальну блокаду.

- (11) **69591** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **A61M 29/00**
A61B 17/12 (2006.01)
A61F 2/06 (2006.01)
- (21) **u2011110040** (22) 15.08.2011
(72) Володось Микола Леонтійович, Калашникова Юлія Валентинівна, Аксенко Олександр Олександрович
(73) **ХАРКІВСЬКИЙ ЦЕНТР СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ ХІРУРГІЇ**
(54) **СПОСІБ ЕНДОВАСКУЛЯРНО-ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ АНЕВРИЗМ АОРТО-ЗДУХВИННОГО СЕГМЕНТА**
(57) Спосіб ендоваскулярно-хірургічного лікування аневризми аорто-здухвинного сегмента, заснований на виконанні серединної лапаротомії, формуванні доступу до аневризматичної ділянки черевної аорти шляхом пункції біфуркації аорти, доставці через зазначений доступ і розміщенні в аорті основної бранші біфуркаційного ендопротеза і наступному з'єднанні бічних його бранш із зовнішніми здухвинними артеріями з включенням до кровотоку біфуркацій загальних здухвинних артерій, який **відрізняється** тим, що перед з'єднанням бічних бранш ендопротеза із здухвинними артеріями виконують під гострим кутом резекцію зовнішніх і внутрішніх здухвинних артерій нижче аневризматично розширених їх ділянок, формують спільну задню стінку з утворенням між внутрішньою і зовнішньою здухвинними артеріями штучної їх біфуркації, а дистальні кінці бічних бранш ендопротеза анастомозують напряду з передніми стінками зазначених артерій.

- (11) **69687** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **A61P 1/00**
A61P 9/00
A61K 36/00
- (21) **u2011112364** (22) 21.10.2011
(72) Іванова Лариса Миколаївна, Джахаф Абдель Абдулл, Андросов Євген Дмитрович
(73) **ІВАНОВА ЛАРИСА МИКОЛАЇВНА, ДЖАХАФ АБДЕЛЬ АБДУЛЛ, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**

- (54) **СПОСІБ МЕДИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ НА ПЕПТИЧНУ ВИРАЗКУ ДВАНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ В СПОЛУЧЕННІ З ІШЕМІЧНОЮ ХВОРОБОЮ СЕРЦЯ**
(57) 1. Спосіб медичної реабілітації хворих на пептичну виразку дванадцятипалої кишки в сполученні з ішемічною хворобою серця шляхом загальноприйнятої терапії, що відповідає діючим протоколам лікування захворювань травної й серцево-судинної систем, який **відрізняється** тим, що додатково вводять сучасний рослинний препарат гастритол.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що гастритол вводять усередину по 20 крапель, які розчиняють у невеликій кількості води, 3 рази на добу, збовтуючи перед застосуванням, упродовж 1 місяця поспіль.

- (11) **69672** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **A61P 1/00**
A61P 9/00
A61K 31/185 (2006.01)
- (21) **u2011112340** (22) 21.10.2011
(72) Іванова Лариса Миколаївна, Джахаф Абдель Абдулл, Компанієць Кіра Миколаївна, Андросов Євген Дмитрович
(73) **ІВАНОВА ЛАРИСА МИКОЛАЇВНА, ДЖАХАФ АБДЕЛЬ АБДУЛЛ, КОМПАНІЄЦЬ КІРА МИКОЛАЇВНА, АНДРОСОВ ЄВГЕН ДМИТРОВИЧ**
(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ПЕПТИЧНУ ВИРАЗКУ ДВАНАДЦЯТИПАЛОЇ КИШКИ В СПОЛУЧЕННІ З ІШЕМІЧНОЮ ХВОРОБОЮ СЕРЦЯ**
(57) 1. Спосіб лікування хворих на пептичну виразку дванадцятипалої кишки в сполученні з ішемічною хворобою серця шляхом загальноприйнятої терапії, що відповідає діючим протоколам терапії захворювань травної й серцево-судинної систем, який **відрізняється** тим, що додатково вводять тівортину аспартат.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що тівортину аспартат вводять внутрішньовенно крапельно в добовій дозі 100 мл розчину, що містить 20 ммоль (4,2 г) аргініну гідрохлориду через день, 5 крапельниць на курс лікування.

- (11) **69878** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **A61P 9/00**
- (21) **u2011115377** (22) 26.12.2011
(72) Власенко Михайло Антонович, Осипова Ольга Олександрівна, Власенко Ольга Олександрівна, Четверикова Ганна Юріївна
(73) **ХАРКІВСЬКА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ (ХМАПО)**
(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ ПОСТІНФАРКТНИМ КАРДІОСКЛЕРОЗОМ**
(57) Спосіб лікування хворих постінфарктним кардіосклерозом шляхом застосування β-адреноблокатора, який **відрізняється** тим, що хворому призначають метопролол сукцинат (препарат Беталок ЗОК, "Астразенека", Великобританія) в дозі 1,5 мг/маси тіла

на добу (12,5 - 50 мг) через 4 місяці після перенесеного інфаркту міокарду в перебігу 1 року лікування і спостереження в умовах поліклініки.

(11) **69802** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **A61P 9/12** (2006.01)

(21) **u201113533** (22) 17.11.2011

(72) Середюк Нестор Миколайович, Вакалюк Ігор Петрович, Середюк Віталій Несторович

(73) **СЕРЕДЮК НЕСТОР МИКОЛАЙОВИЧ, ВАКАЛЮК**

ІГОР ПЕТРОВИЧ, СЕРЕДЮК ВІТАЛІЙ НЕСТОРОВИЧ

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА КОМПЕНСОВАНЕ ХРОНІЧНЕ ЛЕГЕНЕВЕ СЕРЦЕ З ВИКОРИСТАННЯМ БРА-II КАНДЕСАРТАНУ**

(57) Спосіб лікування хворих на компенсоване хронічне легеневе серце (ХЛС) з використанням базової терапії, який **відрізняється** тим, що призначається блокатор рецепторів до ангіотензину-II (БРА-II) кандесартан в таблетках методом титрування від 4 до 32 мг/добу залежно від гемодинамічних показників, курсом лікування 6 місяців, який забезпечує додаткові позитивні ефекти лікування.

(11) **69907** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **A61P 9/14** (2006.01)
A61K 9/12 (2006.01)
A61B 10/00

(21) **u201203656** (22) 26.03.2012

(72) Паламарчук Володимир Іванович, Сільченко Валерій Петрович, Іркін Ігор Васильович, Ходос Валентин Андрійович, Заріцька Валентина Іванівна

(73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ОПТИМАЛЬНОЇ КОНЦЕНТРАЦІЇ ПРЕПАРАТУ "СКЛЕРОВЕЙН" ДЛЯ ПІННОЇ СКЛЕРООБЛІТЕРАЦІЇ СТОВБУРОВИХ ПІДШКІРНИХ ВЕН**

(57) Спосіб визначення оптимальної концентрації препарату "Склеровейн" для пінної склерооблітерації стовбурових підшкірних вен, що здійснюється згідно з інструкцією фірми-виробника (G. Streuli & Co. AG Switzerland), який **відрізняється** тим, що проводять біопсії термінального відділу великої або малої підшкірних вен до і через 10 хвилин після введення в їх просвіт склерозуючої піни, приготовленої для різних хворих з 2 % - 3 % і 5 % рідини "Склеровейну" по методу Тесарі, далі біоптати поміщають в розчин формаліну і проводять морфологічне дослідження.

(11) **69600** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **A61P 19/00**

(21) **u201110915** (22) 12.09.2011

(72) Ребров Борис Олексійович, Князева Антоніна Костянтинівна, Блудова Наталія Георгіївна

(73) **РЕБРОВ БОРИС ОЛЕКСІЙОВИЧ, КНЯЗЄВА АНТОНІНА КОСТЯНТИНІВНА, БЛУДОВА НАТАЛІЯ ГЕОРГІЇВНА**

(54) **СПОСІБ КОРЕКЦІЇ СУБКЛІНІЧНОЇ ГІПОТИРЕОЇДНОЇ ДИСФУНКЦІЇ У ХВОРИХ НА РЕВМАТОЇДНИЙ АРТРИТ**

(57) Спосіб корекції субклінічної гіпотиреоїдної дисфункції у хворих на ревматоїдний артрит, що включає використання селеніту натрію (препарат "Цефасель"), який **відрізняється** тим, що при його призначенні хворим на ревматоїдний артрит у поєднанні з СГТД в дозі 200 мкг (2 таб. в ранковий прийом під час їжі) на добу впродовж 3 місяців у складі комплексної терапії оцінюють не тільки динаміку протизапальних показників крові, а й баланс гормонів щитоподібної залози та антиоксидантний потенціал.

(11) **69891** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **A61P 23/00**

(21) **u201202563** (22) 03.03.2012

(72) Кагличенко Владислав Володимирович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**

(54) **СПОСІБ ІНТЕНСИВНОГО МЕМБРАННОГО ФІЛЬТРАЦІЙНОГО СЕРЕДНЬООБ'ЄМНОГО ПЛАЗМАФЕРЕЗУ**

(57) Спосіб інтенсивного мембранного фільтраційного середньооб'ємного плазмаферезу, що передбачає проведення апаратного фільтраційного плазмаферезу, який **відрізняється** тим, що додатково проводять гепаринізацію із розрахунку 50-150 од./кг маси хворого з наступним крапельним введенням антикоагулянту в екстракорпоральний контур інтраопераційно, об'єм ексфузії - не менше 45 %, але не більше 50 % об'єму циркулюючої плазми за один сеанс плазмаферезу, проміжок між сеансами складає 48 годин, кількість сеансів - 4.

(11) **69910** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **A61P 31/04** (2006.01)

(21) **u201204142** (22) 03.04.2012

(72) Рудько Адоліна Петрівна

(73) **РУДЬКО АДОЛІНА ПЕТРІВНА**

(54) **ЗАСТОСУВАННЯ КОМПОЗИЦІЇ НА ОСНОВІ МІРАМІСТИНУ ЯК АГЕНТА ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ, ЩО ПЕРЕДАЮТЬСЯ СТАТЕВИМ ШЛЯХОМ**

(57) Застосування композиції, яка містить мірамистин - 0,01±0,001 мас.%, натрію хлорид - 0,9±0,05 мас.% та воду - решта до 100, як агента для профілактики та лікування захворювань, що передаються статевим шляхом.

A 62

- (11) **69837** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **A62B 13/00**
A62C 31/00
- (21) **u201114019** (22) 28.11.2011
- (72) Луц Василь Іванович, Наливайко Микола Андрійович, Семенюк Петро В'ячеславович
- (73) **ЛУЦ ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ, НАЛИВАЙКО МИКОЛА АНДРІЙОВИЧ, СЕМЕНЮК ПЕТРО В'ЯЧЕСЛАВОВИЧ**
- (54) СПОСІБ ПОДАЧІ ПОВІТРЯНО-ВОДЯНОГО СТРУМЕНЯ
- (57) Спосіб подачі повітряно-водяного струменя, який відрізняється тим, що нагнітання свіжого повітря та подача тонкорозпиленої води для осадження продуктів горіння здійснюється одночасно з одного переносного осьового пожежного димовсмоктувача.

A 63

- (11) **69579** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **A63B 21/00**
A63B 23/02 (2006.01)
- (21) **u2011108853** (22) 14.07.2011

- (72) Федорич Олександр Володимирович, Король Олександр Андрійович
- (73) **ФЕДОРИЧ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ, КОРОЛЬ ОЛЕКСАНДР АНДРІЙОВИЧ**
- (54) **ТРЕНАЖЕР ДЛЯ РОЗВИТКУ М'ЯЗОВОГО КОРСЕТА ХРЕБТА**
- (57) 1. Тренажер для розвитку м'язового корсета хребта, що має силову раму з опорною поверхнею, який відрізняється тим, що силова рама розбірна та утворена за допомогою двох фігур жорсткості, що з'єднані між собою інтегрованою опорною поверхнею та стяжками.
2. Тренажер за п. 1, який відрізняється тим, що опорна поверхня в профіль являє собою сегмент, що утворений хордою та суміщенням двох радіусів, що суміщаються в самій високій точці опорної поверхні, де довжина хорди складає 40-45 см, радіус в правій частині - 17-18 см, радіус в лівій частині - 51-54 см;
3. Тренажер за п. 1, який відрізняється тим, що всі його деталі утворюють цілісну високоміцну інтегровану моноконструкцію, позбавлену виступаючих елементів та замків.

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

(11) **69821** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 B01D 19/00

(21) u2011113841 (22) 24.11.2011

(72) Белобров Євген Петрович, Андрєєв Валерій Володимирович, Лавренко Владислав Анатолійович, Шафран Леонід Мойсейович

(73) БЕЛОБРОВ ЄВГЕН ПЕТРОВИЧ, АНДРЕЄВ ВАЛЕРІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ЛАВРЕНКО ВЛАДИСЛАВ АНАТОЛІЙОВИЧ, ШАФРАН ЛЕОНІД МОЙСЕЙОВИЧ

(54) СПОСІБ ДЕГАЗАЦІЇ ТАРИ ВІД ФОСФІНУ НА БОРТУ СУДНА

(57) Спосіб дегазації тари від фосфіну на борту судна, що передбачає обробку її хімічним реагентом протягом певного часу, який відрізняється тим, що спочатку здійснюють механічну дегазацію шляхом часткового заповнення ємності продуктом, який піддавався обробці фосфіном і наступного струшування ємності протягом 30-45 секунд, після чого продукт видаляють, ємність наповнюють 3-10 %-вим водним розчином перекису водню, закривають і струшують протягом 30-45 секунд, а пробки і упаковку обробляють таким же водним розчином перекису водню шляхом розпилювання протягом 30-50 секунд.

(11) **69839** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 B01D 24/04 (2006.01)
C02F 1/00

(21) u2011114072 (22) 29.11.2011

(72) Корженівський Євген Вікторович

(73) КОРЖЕНІВСЬКИЙ ЄВГЕН ВІКТОРОВИЧ

(54) ФІЛЬТР ДЛЯ ОЧИЩЕННЯ ВОДИ "ЗЕЛЕНА ЛІНІЯ"

(57) 1. Фільтр для очищення води, гравітаційного типу, що містить основу для фільтра, нижню ємність для очищеної води, кришку ємності для очищеної води, в яку вставляється картридж для очищення води, на якій зверху розташована верхня ємність для води, верхню кришку фільтра, який відрізняється тим, що він містить керамічний картридж, розташований в верхній ємності для води, що є першим етапом у фільтруванні води, а нижня ємність для очищеної води в своїй нижній частині оснащена водовідбірним магнітним краном для відбору доочищеної води.
2. Фільтр по п. 1, який відрізняється тим, що картридж для очищення води є багатоступеневим.
3. Фільтр за п. 1, який відрізняється тим, що нижня ємність для очищеної води містить картридж із мінералами.

(11) **69861** (51) МПК
(24) 10.05.2012 B01D 53/86 (2006.01)
B01D 53/92 (2006.01)
B01D 53/94 (2006.01)
B01J 23/40 (2006.01)

(21) u2011114352 (22) 05.12.2011

(72) Халєєв Анатолій Борисович, Кошій Вадим Андрійович, Ровенський Роман Олександрович, Ведь Олена Валеріївна, Краснокутський Євген Володимирович

(73) ХАЛЄЄВ АНАТОЛІЙ БОРИСОВИЧ, КОШІЙ ВАДИМ АНДРІЙОВИЧ, РОВЕНСЬКИЙ РОМАН ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ВЕДЬ ОЛЕНА ВАЛЕРІЇВНА, КРАСНОКУТСЬКИЙ ЄВГЕН ВОЛОДИМИРОВИЧ

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ КАТАЛІТИЧНОГО ПЕРЕТВОРЮВАЧА

(57) Спосіб виготовлення каталітичного перетворювача, який полягає в попередньому прожарюванні металевго носія, нанесенні на його поверхню проміжного покриття у вигляді розчину склоподібної компоненти, до складу котрої входять оксиди кремнію, бору, натрію, кальцію, калію, алюмінію, на якому потім формують шар з одного або декількох металів платинової групи, просушуванні та повторному прожарюванні.

(11) **69860** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 B01J 6/00

(21) u2011114338 (22) 05.12.2011

(72) Долінський Анатолій Андрійович, Грабов Леонід Миколайович, Степанова Олеся Євгеніївна

(73) ІНСТИТУТ ТЕХНІЧНОЇ ТЕПЛОФІЗИКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

(54) УСТАНОВКА ДЛЯ РОЗІГРІВУ ТА ПЛАВЛЕННЯ В'ЯЗКИХ РЕЧОВИН

(57) Установка для розігріву та плавлення в'язких речовин, що містить ємність з речовиною, систему нагрівання, яка включає нагрівач з циркулюючим всередині теплоносієм, теплообмінник, циркуляційний насос, систему трубопроводів з арматурою, крім того, верхня частина ємності має завантажувальний люк, а в нижній розташований зливний отвір, яка відрізняється тим, що ємність з речовиною додатково оснащена форсунками, які розташовані у верхній її частині.

В 02

(11) **69578** (51) МПК
(24) 10.05.2012 B02B 3/02 (2006.01)

(21) u2011108733 (22) 11.07.2011

(72) Шаблій Микола Євдокимович, Сухенко Юрій Григорович, Сухенко Владислав Юрійович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЛУЩЕННЯ ТА ШЛІФУВАННЯ ЗЕРНА

(57) Пристрій для луцення та шліфування зерна, що містить корпус із завантажувальним та розвантажувальним патрубками, закріплені нерухомо у пазах корпусу ситовий циліндр і додатковий циліндр більшого діаметра, в якому розташований прямовисний пустотілий вал із горизонтально закріпленими на ньому абразивними кругами та аспіраційними обичайками, який **відрізняється** тим, що співвісно з ситовими циліндрами встановлено перфорований циліндр із багатозаходними витками з абразивною поверхнею, що закріплений на валу з осьовими і радіальними отворами, а в приймальній частині шнека встановлено лопаті.

ним механізмом на внутрішньому привідному валу закріплений додатковий шнек, який **відрізняється** тим, що на внутрішньому привідному валу закріплені подрібнювальні ножі більшого діаметра, які встановлені в камері з тангенціальним патрубком із засліпкою.

В 03

(11) **69756** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **B02C 18/00**
A01F 29/00

(21) **u201113038** (22) 07.11.2011
(72) Брагінець Микола Володимирович, Бахарев Дмитро Миколайович, Вертій Олександр Анатолійович
(73) **ЛУГАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **ПОДРІБНЮВАЧ ГРУБИХ ТА СТЕБЛОВИХ КОРМІВ**
(57) 1. Подрібнювач грубих та стеблових кормів, що містить раму з колесами, систему завантаження, яка складається із підбирача, живлячого та похилого транспортерів, блок протирізів, вивантажувальний канал та привідну станцію, який **відрізняється** тим, що для подрібнення кормів відповідно до зоотехнічних вимог з високою продуктивністю, мінімальною енергоємністю та матеріаломісткістю, в камері подрібнення встановлено комбінований робочий орган, на якому шарнірно закріплено парні молотки, між якими встановлено криволінійні горизонтальні та вертикальні ножі.
2. Подрібнювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що робоча поверхня шарнірно закріплених молотків має криволінійну форму.
3. Подрібнювач за пп. 1 та 2, який **відрізняється** тим, що криволінійна форма горизонтальних і вертикальних ножів, та спосіб їх закріплення на молотках в будь-якій послідовності, забезпечує процес різання з ковзанням.

(11) **69845** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **B03C 1/04** (2006.01)

(21) **u201114149** (22) 30.11.2011
(72) Шведчикова Ірина Олексіївна, Ткач Сергій Анатолійович, Орлов Артур Петрович
(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ МАГНІТНОГО РОЗДІЛЕННЯ СИПУЧИХ МАТЕРІАЛІВ**
(57) Пристрій для магнітного розділення сипучих матеріалів, який містить транспортер, електромагнітні системи, встановлені над транспортером по обидві боки від його осі симетрії, та приймачі продуктів розділення, який **відрізняється** тим, що електромагнітні системи виконано у вигляді циліндрів, пристрій також споряджено підвісами з можливістю зміни кута встановлення електромагнітних систем до основи транспортера.

(11) **69577** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **B02C 18/00**
B02C 18/18 (2006.01)

(21) **u2011108731** (22) 11.07.2011
(72) Шаблій Микола Євдокимович, Сухенко Юрій Григорович, Сухенко Владислав Юрійович
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**
(54) **ВОВЧОК ДЛЯ ПОДРІБНЕННЯ М'ЯСА**
(57) Вовчок для подрібнення м'яса, що містить горизонтальний циліндричний корпус, на якому встановлений приймальний бункер, усередині послідовно встановлені подавальний шнек і подрібнювальний механізм, а між основним та додатковим подрібнюваль-

(11) **69775** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **B03C 3/40** (2006.01)
B21D 5/06 (2006.01)

(21) **u201113173** (22) 08.11.2011
(72) Чекалов Лев Валентінович, RU, Шапошнік Сергій Алексеевич, RU
(73) **ЗАКРИТОЄ АКЦІОНЕРНОЄ ОБЩЕСТВО «КОНДОР-ЕКО», RU**
(54) **СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ОСАДЖУВАЛЬНОГО ЕЛЕКТРОДА ДЛЯ ЕЛЕКТРОФІЛЬТРА**
(57) 1. Спосіб виготовлення елементів осаджувального електрода для електрофільтра, що включає прокатування стрічки, з якої профілюються елементи осаджувального електрода, в профілюючих валках стана гнуття профілів, який **відрізняється** тим, що після завершення профілювання елементів осаджувального електрода проводять відрізання елементів заданої довжини пристроєм відрізання, який складається з рухомої і нерухомої частин, при цьому як мінімум в нерухомій частині виконаний проріз за профілем елемента осаджувального електрода таким чином, що кінці країв елемента осаджувального електрода додатково загнуті до його площини при забезпеченні відношення відхилень від осі елемента осаджувального електрода в початковій і кінцевій частинах загину в діапазоні від 3,5 до 1,5.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують товщину прокатної стрічки 0,4-2 мм.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що використовують проріз в відрізаному пристрої ширше перерізу елемента електрода на 1-5 товщин прокатної стрічки.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що перед першою нерухомою по ходу прокатної стрічки частиною пристрою відрізання встановлений уловлювач профільованої стрічки, що має проріз змінного перерізу.

солей неорганічних кислот, після чого додають еквівалентну кількість розчинних у воді солей неорганічних кислот деяких 3d-металів, та фільтрують утворений осад подвійних солей MNH_4PO_4 , де $M^{2+}=Mg, Fe, Zn, Mn, Cu, Co, Ni, Hg$.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для утворення подвійної солі MNH_4PO_4 забезпечують еквівалентну кількість амонійного катіону шляхом його попереднього кількісного визначення.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для утворення подвійної солі MNH_4PO_4 забезпечують еквівалентну кількість катіонів металів шляхом її попереднього кількісного визначення.

B 05

(11) **69606** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 B05D 1/00

(21) u201111186 (22) 20.09.2011

(72) Іщенко Анатолій Олексійович, Голінка Сергій Миколайович, Романов Сергій Леонідович, Тимошенко Андрій Вікторович

(73) ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ПРИАЗОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"

(54) СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ОПОРНОЇ ПОВЕРХНІ ТА ВУЗЛІВ

(57) Спосіб відновлення опорної поверхні та вузлів, що включає підготовку поверхні, її механічну обробку, нанесення полімерного матеріалу, установку формуючого шаблона, який **відрізняється** тим, що механічну обробку зношеної поверхні здійснюють шляхом прорізання в ній по периметру кільцевих каналів, ширина та глибина яких знаходяться у співвідношенні $(B/h)=2 \div 4$.

B 09

(11) **69635** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 B09B 3/00

(21) u2011111881 (22) 10.10.2011

(72) Ранський Анатолій Петрович, Петрук Роман Васильович

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ВИСОКОТОКСИЧНОГО ФОСФОРОВІСНОГО ПЕСТИЦИДНОГО ПРЕПАРАТУ ДИМЕТОАТ

(57) 1. Спосіб переробки високотоксичного фосфоровмісного пестицидного препарату диметоат, шляхом обробки водно-лужним розчином з послідовним його нагріванням та гідролізом, який **відрізняється** тим, що гідроліз проводять при мольному співвідношенні пестицидного препарату: $NaOH=1:7$, витримують реакційну масу при інтенсивному перемішуванні та температурі $85-105^\circ C$ протягом 180-210 хвилин, охолоджують до $20-25^\circ C$, додають еквівалентну кількість амонію гідроксиду або розчинених у воді амонійних

(11) **69634** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 B09B 3/00

(21) u2011111880 (22) 10.10.2011

(72) Ранський Анатолій Петрович, Петрук Роман Васильович

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ ПЕРЕРОБКИ ВИСОКОТОКСИЧНОГО ФОСФОРОВІСНОГО ПЕСТИЦИДНОГО ПРЕПАРАТУ ДИМЕТОАТ

(57) 1. Спосіб переробки високотоксичного фосфоровмісного пестицидного препарату диметоат шляхом обробки водно-лужним розчином з послідовним його нагріванням та гідролізом, який **відрізняється** тим, що гідроліз проводять при мольному співвідношенні пестицидного препарату: $NaOH=1:7$, витримують реакційну масу при інтенсивному перемішуванні та температурі $85-105^\circ C$ протягом 180-210 хвилин, охолоджують до $20-25^\circ C$, фільтрують утворений осад та висушують його на повітрі.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для повного гідролізу фосфоровмісного пестицидного препарату диметоат проводять попереднє кількісне визначення діючої речовини.

(11) **69804** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 B09C 1/02 (2006.01)
E02B 15/04 (2006.01)
E02B 11/00
C02F 1/70 (2006.01)

(21) u201113555 (22) 17.11.2011

(72) Сокур Микола Іванович, Сподін Юрій Микитович, Товстий Василь Антонович

(73) СОКУР МИКОЛА ІВАНОВИЧ, СПОДІН ЮРІЙ МИКИТОВИЧ, ТОВСТИЙ ВАСИЛЬ АНТОНОВИЧ

(54) СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ТЕРИТОРІЇ, ЗАБРУДНЕНОЇ ПРОМИСЛОВИМИ СТОКАМИ АБО НАФТОПРОДУКТАМИ

(57) 1. Спосіб очищення території, забрудненої промисловими стоками або нафтопродуктами, який полягає у видаленні поверхневих продуктів забруднення і подальшому відкачуванні забрудненої ґрунтової води з одночасною промивкою ґрунту ґрунтовою водою, який

відрізняється тим, що видалення поверхневих продуктів забруднення виконують до рівня, розташованого нижче за рівень верхнього водоносного горизонту на прилеглій забрудненій території, а відкачування забрудненої ґрунтової води виконують з дебітом, відповідним дебіту надходження ґрунтової води з прилеглої забрудненої території.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що видалення поверхневих продуктів забруднення виконують з утворенням щонайменше одного поглиблення, а відкачування забрудненої ґрунтової води проводять із згаданого поглиблення.

3. Спосіб за п. 2, який **відрізняється** тим, що поглиблення виконують у вигляді траншеї або колодязя або свердловини.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що відкачування забрудненої ґрунтової води виконують в постійному або керованому режимі з урахуванням сезонних змін дебіту її надходження з прилеглої забрудненої території.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що видалення поверхневих продуктів забруднення і відкачування забрудненої ґрунтової води для їх подальшої переробки і/або утилізації виконують за межі прилеглої забрудненої території.

(72) Книшев Андрій Сергійович, Нечаєва Лілія Анатольєвна, Фендриков Денис Віталійович, Гончаренко Анжела Федорівна

(73) **ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НОВОКРАМАТОРСЬКИЙ МАШИНОБУДІВНИЙ ЗАВОД"**

(54) **УНІВЕРСАЛЬНИЙ ШПИНДЕЛЬ**

(57) Універсальний шпindel, що містить вал, на опорних шийках якого встановлений нерухливий корпус підшипника, шарнірну головку із вкладишами й масилорозподільними каналами, та пристрій для підведення мастила до шпинделя із трубопроводами, розташованими уздовж вала, який **відрізняється** тим, що він оснащений статорним кільцем, вільно встановленим на валу і шарнірно закріпленим до корпусу підшипника під кутом до осі обертання за допомогою регульованих різьбових упорів, крім того пристрій для підведення мастила виконаний у вигляді декількох циліндричних резервуарів, установлених на валу в поздовжніх пазах і скріплених хомутами, причому з однієї сторони в кожному резервуарі встановлена кришка з повітряним фільтром, а з іншої сторони встановлені з можливістю переміщення підпружинені плунжери зі зворотними клапанами, які зв'язують порожнину з мастилом у резервуарі і трубопроводі, причому усередині кожного резервуара встановлений підпружинений поршень, а вищезгадані плунжери зв'язані зі статорним кільцем.

В 21

(11) **69571** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 B21B 27/00

(21) u2011105780 (22) 10.05.2011

(72) Ніколаєв Віктор Олександрович, Ніколаєв Олександр Вікторович, Ніколенко Андрій Георгійович, Мацко Сергій Володимирович, Васильєв Андрій Олександрович, Васильєв Олександр Геннадійович

(73) **НІКОЛАЄВ ВІКТОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ, НІКОЛАЄВ ОЛЕКСАНДР ВІКТОРОВИЧ, НІКОЛЕНКО АНДРІЙ ГЕОРГІЙОВИЧ, МАЦКО СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ВАСИЛЬЄВ АНДРІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ВАСИЛЬЄВ ОЛЕКСАНДР ГЕННАДІЙОВИЧ**

(54) **КОМПЛЕКТ ПОДУШОК ВАЛКІВ ЛИСТОПРОКАТНОЇ КЛІТИ**

(57) Комплект подушок валків листопрокатної кліти з підшипниками, який включає гідравлічні пристрої врівноважування з плунжерами, що контактують торцями з плоскими поверхнями верхніх подушок, який **відрізняється** тим, що плунжери гідропристроїв врівноважування виконані зі сферичною формою торцевих поверхонь.

(11) **69691** (51) МПК
(24) 10.05.2012 B21B 35/14 (2006.01)

(21) u2011112383 (22) 21.10.2011

(11) **69749** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 B21D 13/00

(21) u2011112887 (22) 02.11.2011

(72) Савуляк Віктор Валерійович, Грабовський Роман Юрійович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ГОФРОВАНОЇ СТРИЧКИ**

(57) Пристрій для виготовлення гофрованої стрічки, що містить основу з встановленою на ній рухомою калібрувальною матрицею, кріпильну плиту, на якій встановлений згинальний пуансон, з можливістю зворотного-поступального руху по напрямних відносно кріпильної плити, рухомий калібрувальний пуансон, який розташований паралельно основі, який **відрізняється** тим, що у виступах згинального пуансона і згинальної матриці встановлені валки з можливістю вільного обертання навколо власної осі.

В 23

(11) **69576** (51) МПК
(24) 10.05.2012 B23B 27/16 (2006.01)

(21) u2011108426 (22) 04.07.2011

(72) Бабій Михайло Володимирович

(73) ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МОРСЬКИЙ ІНСТИТУТ**(54) РІЖУЧА ПЛАСТИНА**

(57) Ріжуча пластина, що має у перерізі Г-подібну форму, яка має одну ріжучу головку та п'ятку для закріплення пластини у державці токарного різця, яка **відрізняється** тим, що ріжуча пластина виконана у формі рівнобічного кутника та має дві ріжучі головки.

(11) 69738 **(51) МПК (2012.01)**
(24) 10.05.2012 **B23B 47/00**

(21) u201112869 **(22) 02.11.2011**

(72) Обертюх Роман Романович, Слабкий Андрій Валентинович, Архипчук Марія Романівна, Міськов Вадим Петрович

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВІБРОСВЕРДЛІННЯ**

(57) Пристрій для вібросвердління, що містить корпус, який **відрізняється** тим, що в корпусі круглого перерізу встановлено натискний хвостовик, на якому виконано зовнішній конус Морзе, за допомогою якого закріплено пристрій у шпинделі верстата, на іншій торцевій поверхні натискного хвостовика по колу виконано визначені відносно крутного моменту різання глухі отвори, в яких розміщена відповідна кількість кульок, що також оберті у заглибини, виконані на торцевій поверхні інструментального хвостовика, який має внутрішній конус Морзе, що слугує для фіксації різального інструмента, навантаженого прорізною пружиною, яка zdeформована порожнистим гвинтом, центральний осьовий отвір якого спряжений за ходовою посадкою з напрямним спряженням натискного хвостовика, при цьому між прорізною пружиною і порожнистим гвинтом, що законтрений контргайкою, яка зафіксована відносно корпусу за допомогою стопорної лапчастої шайби, яка в свою чергу зафіксована по спеціальній лисці, виконаній на корпусі, встановлений опорний підшипник ковзання.

(11) 69569 **(51) МПК (2012.01)**
(24) 10.05.2012 **B23B 49/00**

(21) u2011103695 **(22) 28.03.2011**

(72) Стефанів Володимир Михайлович, Пономаренко Сергій Володимирович, Гевко Ігор Богданович, Ляшук Олег Леонтійович, Хорошун Роман Васильович

(73) СТЕФАНІВ ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ, ПОНОМАРЕНКО СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ, ГЕВКО ІГОР БОГДАНОВИЧ, ЛЯШУК ОЛЕГ ЛЕОНТІЙОВИЧ, ХОРОШУН РОМАН ВАСИЛЬОВИЧ**(54) ПЕРЕНАЛАГОДЖУВАЛЬНИЙ СВЕРДЛИЛЬНИЙ КОНДУКТОР**

(57) Кондуктор для свердління отворів, який виконано у вигляді корпусу, кондукторної плити з отворами, в які запресовані кондукторні втулки, базуючих і кріпильних елементів, який **відрізняється** тим, що кондукторна плита виконана у вигляді П-подібної рам-

ки, яка з однієї сторони є відкритою і перекрита двома поперечними перемичками, на двох кінцях яких жорстко закріплені прямокутні напрямні з наскрізними прямокутними отворами, які є у взаємодії з лівою і правою ніжками з можливістю осьового переміщення, зсередини поперечні перемички жорстко з'єднані циліндричною опорою, яка знизу жорстко закріплена по центру до поворотного диска, а центральний отвір циліндричної опори є у взаємодії з регулювальною трубкою, вільний кінець якої жорстко закріплений до пружинного фіксатора, крім цього кондуктор оснащений поворотним механізмом з пружним фіксатором і фіксуючим кільцем з нанесеною градусною шкалою, який закріплено до поворотного диска і який вмонтований циліндричним виступом в упорний підшипник, який розміщений в корпусі з можливістю кругового повертання, а до корпусу прикріплена змінна кришка, яка своїм виступом є у взаємодії з базуючим циліндричним отвором, крім цього пристрій оснащений механізмом осьового регулювання, який виконано у вигляді корпусу, в центральному отворі якого встановлено вал з пазом з можливістю осьового переміщення, гумові кільця, які є у взаємодії з зовнішнім діаметром вала з пазом, встановлені на циліндричних вертикальних пальцях, які є паралельні між собою і перпендикулярні до напрямку осьового переміщення.

(11) 69834 **(51) МПК**
(24) 10.05.2012 **B23B 51/04 (2006.01)**
B23B 51/06 (2006.01)

(21) u201114015 **(22) 28.11.2011**

(72) Іванов Володимир Миколайович

(73) ІВАНОВ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**(54) СВЕРДЛО АЛМАЗНЕ КІЛЬЦЕВЕ СЕГМЕНТНЕ**

(57) Свердло алмазне кільцеве сегментне, що містить трубчастий корпус з різальною алмазовмісною сегментною частиною, закріпленою на робочому торці циліндричного трубчастого корпусу, і з'єднаний з трубчастим корпусом хвостовик з осьовим каналом для подавання зовні охолоджуючої рідини всередину трубчастого корпусу, яке **відрізняється** тим, що на внутрішній поверхні трубчастого корпусу по всій її довжині виконані гвинтові канавки для подавання охолоджуючої рідини у зону різання, які мають напрямок витків канавок, що протилежний напрямку обертання свердла під час свердління.

(11) 69833 **(51) МПК**
(24) 10.05.2012 **B23B 51/04 (2006.01)**
B23B 51/06 (2006.01)

(21) u201114014 **(22) 28.11.2011**

(72) Іванов Володимир Миколайович

(73) ІВАНОВ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ**(54) СВЕРДЛО АЛМАЗНЕ КІЛЬЦЕВЕ СЕГМЕНТНЕ**

(57) Свердло алмазне кільцеве, що містить трубчастий корпус з різальною алмазовмісною сегментною ча-

стиною, закріпленою на робочому торці циліндричного трубчастого корпусу, і з'єднаний з трубчастим корпусом хвостовик з осьовим каналом для подавання зовні охолоджуючої рідини всередину трубчастого корпусу, яке **відрізняється** тим, що на зовнішній поверхні трубчастого корпусу по всій його довжині виконані гвинтові канавки для відведення охолоджуючої рідини зі шламом із зони різання, які мають напрямок витків, що співпадає з напрямком обертання свердла під час свердління.

для регулювання величини стиснення другої пружини, напірний та зливний канали, що виконані в плунжері, крім того у отворі плунжера виконані кільцеві проточки з можливістю з'єднання із відповідним каналом.

(11) **69581** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 B23K 35/00

(21) u201109293 (22) 25.07.2011

(72) Гринь Олександр Григорович, Дегтяренко Микола Євгенович, Гринь Владислав Олександрович

(73) **ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА АКАДЕМІЯ**

(54) **ПОРОШКОВИЙ ДРІТ**

(57) Порошковий дріт, що містить сталеву оболонку, в середині якої розташований порошковий наповнювач з плавикового шпату, феротитану, алюмінію, феросиліцію, залізного порошку, який **відрізняється** тим, що сталева оболонка виготовлена зі сталі марки 09Г2, а порошковий наповнювач додатково містить цирконієвий концентрат, сфеновий концентрат, мармур при наступному співвідношенні компонентів у відсотках до загальної маси дроту:

плавиковий шпат	3,5-4,0
мармур	2,0-4,8
цирконієвий концентрат	3,0-3,5
сфеновий концентрат	1,5-2,5
феросиліцій	2,0-2,5
алюміній	0,3-0,5
феротитан	1,5-2,0
залізний порошок	15,2-20,2.

В 24

(11) **69742** (51) МПК
(24) 10.05.2012 B24B 1/04 (2006.01)

(21) u201112876 (22) 02.11.2011

(72) Іскович-Лотоцький Ростислав Дмитрович, Булига Юрій Володимирович, Манжілевський Олександр Дмитрович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПЛУНЖЕРНИЙ ВІБРАЦІЙНИЙ ГІДРОЦИЛІНДР**

(57) Плунжерний вібраційний гідроциліндр, що містить корпус, плунжер та пружину, який **відрізняється** тим, що в нього введено запірний елемент, що виконаний у вигляді кульки та розміщений у отворі плунжера, золотник, який встановлений з можливістю контакту із кулькою, другу пружину, що слугує для повернення золотника у початкове положення, пробку

(11) **69757** (51) МПК
(24) 10.05.2012 B24B 31/06 (2006.01)

(21) u201113053 (22) 07.11.2011

(72) Міцик Андрій Володимирович

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

(54) **СПОСІБ ВІБРООБРОБКИ ДЕТАЛЕЙ**

(57) Спосіб віброобробки деталей, який полягає в тому, що оброблювані деталі поодиночі або пакетами встановлюють у пристрій на вертикальному шпинделі, який приводять у обертальний рух і занурюють у робочу зону підпружиненого резервуара, заповненого робочим середовищем, який здійснює плоскі коливальні рухи, у циркуляційних потоках вмісту резервуара мікрорізнанням та пружнопластичним деформуванням проводять обробку, видаляють дефектний шар металу, зменшують шорсткість поверхні і зміцнюють її, який **відрізняється** тим, що обробку проводять при одночасному використанні енергії вібраційних та відцентрових сил, які впливають на середовище, формоутворювальні властивості якого, що забезпечують мікрорізнання та пружнопластичне деформування, виявляються при рівномірному та стабільному контакті з оброблюваною поверхнею будь-якої складності, дрібнодисперсне робоче середовище у вигляді шліфзера зернистістю 200...40 та шліфпорошків зернистістю 32...16, а також абразивні і металеві гранули з розміром 2...15 мм, зволожені хімічно-активним розчином, розміщують у пружно змонтованому на жорсткій опорі резервуарі, який має форму суміщених по умовній площині основ порожнистих фігур циліндра та зрізаного конуса з більшою вертикальною віссю, робочому середовищі за допомогою імпелера у вигляді зрізаного конуса з гофрованою поверхнею, встановленого більшою основою до днища резервуара, від електродвигуна через конічний редуктор, клинопасову передачу і гнучку муфту надають обертального руху із швидкістю 50...1440 об/хв. та одночасно від віброзбуджувача, розташованого на валу імпелера, коливальні рухи з частотою 30...70 Гц і амплітудою 0,2...3,0 мм, шпинделю віброверстата, сполученого передачею двопарного зачеплення циліндричних зубчастих коліс з багатомісним пристроєм, на настановних пальцях якого, розташованих по концентричних колах, поодиночі або пакетами встановлюють оброблювані деталі, надають обертального руху із швидкістю 31,5...1400 об/хв. і занурюють його у рухомий з робочим середовищем резервуар, забезпечують мікрорізнання та пружнопластичне деформування в процесі віброобробки, керування яким, а також розширення його технологічних можливостей, проводять за рахунок використання раціональних поєднань значень швидкостей обертання шпинделя та імпелера, а також амплітудно-частотних параметрів руху резервуара, найменша відстань L

між робочою поверхнею резервуару та імелера, а також поверхнями оброблюваних деталей, для забезпечення нерозривного обертального і коливального руху середовища вибирається з умови $L \geq b$, де b - найбільший габаритний розмір оброблюваної деталі, висота H резервуару з умови забезпечення рівномірності тиску середовища у всіх його зонах приблизно дорівнює $3R+h$, тобто $H \approx 3R + h$, радіус R циліндричної частини резервуара дорівнює $(1,5 \dots 1,6)r$, тобто $R \approx (1,5 \dots 1,6)r$, де r - радіус основи резервуара, висота h імелера з метою регулювання взаємодії робочого середовища і оброблюваних деталей приймається рівною $(0,1 \dots 0,2)H$, тобто $h = (0,1 \dots 0,2)H$.

(11) **69712** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 B24D 13/00

(21) u201112584 (22) 27.10.2011

(72) Пелевін Леонід Євгенович, Абрашкевич Юрій Давидович, Мачишин Григорій Миколайович

(73) КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

(54) ДИСКОВА ЩІТКА

(57) Диска щітка, яка включає пучки дротин, отвір під шпindel, притискні шайби, яка відрізняється тим, що дротинки у вигляді полімерно-абразивні волокон зібрані у пучки, які розміщені в касетному модулі, котрий має ліву та праву бокові дискові стінки із зовнішнім діаметром D , між якими виконано радіальні сектори на глибину діаметром D_2 , між секторами виконано перетинки, а кут між радіальними осями перетинки дорівнює α ($\alpha = \frac{2\pi}{n}$, де n - кількість секторів), на бокових стінках та виконано заглиблення діаметром D_1 , причому $D_2 < D_1 < D$, причому заглиблення виконані з можливістю встановлення в них лівої та правої затискних шайб, причому глибина заглиблень дорівнює товщині затискних шайб, та котрі виконані у вигляді дзеркально симетричних тарілкоподібних дисків зовнішнім діаметром D_1 , які у центрі мають плоскі поверхні діаметром $D_3 < D_2$, в яких виконано отвори, діаметром $D_4 < D_3$, причому у центральній частині між притискними шайбами встановлена пружна втулка (наприклад гумова) з зовнішнім діаметром D_3 , з отвором, причому отвір у пружній втулці дорівнює отвору у затискних шайбах, а затискні шайби з пружною втулкою з'єднано, наприклад, за допомогою клею.

B 29

(11) **69843** (51) МПК
(24) 10.05.2012 B29B 7/32 (2006.01)

(21) u201114137 (22) 30.11.2011

(72) Мікульонік Ігор Олегович

(73) МІКУЛЬОНІК ІГОР ОЛЕГОВИЧ

(54) СТАТИЧНИЙ ЗМІШУВАЧ

(57) Статичний змішувач, що містить порожнистий корпус, а також розміщені в ньому насадкові тіла, який відрізняється тим, що корпус виконано з немагнітного матеріалу, із зовнішнього боку корпусу змонтовано котушку індуктивності, а насадкові тіла виконано з магнітного матеріалу з точкою Кюрі, що відповідає температурі перебігу процесу змішування.

(11) **69772** (51) МПК
(24) 10.05.2012 B29C 47/02 (2006.01)
B32B 15/08 (2006.01)

(21) u2011113161 (22) 08.11.2011

(72) Макаров Костянтин Григорович

(73) МАКАРОВ КОСТЯНТИН ГРИГОРОВИЧ

(54) СПОСІБ НАНЕСЕННЯ ТЕРМОПЛАСТИЧНОГО ПОКРИТТЯ НА МЕТАЛЕВИЙ ДРІТ

(57) 1. Спосіб нанесення термопластичного покриття на металевий дріт, що включає операції подачі металевого дроту, в процесі якої металевий дріт вирівнюють, калібрують, натягують до заданої величини натягнення з подальшим екструдерним нанесенням на її поверхню термопластичного покриття і охолодження, який відрізняється тим, що у момент досягнення в металевому дроті залишкової температури нагріву від процесу калібрування не менше $(55-70)^\circ\text{C}$ на її поверхню наносять термопластичне покриття товщиною узятую $(0,4-1,0)$ діаметра металевого дроту у присутності температури $(145-190)^\circ\text{C}$, а як матеріал термопластичного покриття використовують склад, що містить пластифікатор і полімер.
2. Спосіб нанесення термопластичного покриття на металевий дріт по п. 1, який відрізняється тим, що склад покриття містить, в мас. %: гранульований пластифікатор - $(15-20)$; полімер - $(75-80)$.
3. Спосіб нанесення термопластичного покриття на металевий дріт по п. 1, який відрізняється тим, що як металевий дріт використовують термічно оброблений оцинкований і нецинкований металевий дріт.

B 30

(11) **69662** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 B30B 15/00

(21) u201112251 (22) 19.10.2011

(72) Мірзак Володимир Якович, Боков Віктор Михайлович
(73) КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) КОМПЕНСАТОР НЕРІВНОМІРНОСТІ НАВАНТАЖЕННЯ ШТАМПА

(57) Компенсатор нерівномірності навантаження штампа, що включає в себе корпус з вмонтованим в ньому механізмом повороту та лінійного переміщення інстру-

ментальної плити для кріплення верхньої частини штампа, який **відрізняється** тим, що корпус виконано у вигляді траверси прес-автомата з нижнім приводом, інструментальна плита орієнтована робочою поверхнею униз та має центральний вертикальний отвір для базування за центрошукачем штампа, а механізм повороту та лінійного переміщення інструментальної плити оснащується бортами для занурення сферичних частин у масляну ванну.

В 60

(11) **69785** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **B60N 3/00**

(21) **u201113303** (22) 11.11.2011

(72) Кучер Світлана Іванівна

(73) **КУЧЕР СВІТЛАНА ІВАНІВНА**

(54) **КИЛИМОК ДЛЯ АВТОМОБІЛЬНОГО КРІСЛА**

- (57) 1. Килимок для автомобільного крісла, що містить принаймні одну суцільну ділянку, який **відрізняється** тим, що має чохол і наповнювач.
2. Килимок за п. 1, який **відрізняється** тим, що як матеріал для чохла використано льон, бязь, ситець, трикотаж, синтетичну тканину або їх комбінацію.
3. Килимок за п. 1, який **відрізняється** тим, що як матеріал для наповнювача використано льон, ватин, вовну, синтепух, синтепон або суміш натуральних і синтетичних матеріалів.
4. Килимок за п. 1, який **відрізняється** тим, що його частини під голову і ноги відділені від суцільної ділянки швами для можливості їх згинання.
5. Килимок за п. 1, який **відрізняється** тим, що його виконано з рюшами.

В 61

(11) **69853** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **B61C 15/10** (2006.01)

(21) **u201114163** (22) 30.11.2011

(72) Горбунов Микола Іванович, Ковтанець Максим Володимирович, Кравченко Катерина Олександрівна, Могила Валентин Іванович, Петренко Владислав Олександрович, Ноженко Володимир Сергійович, Ноженко Олена Сергіївна

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

(54) **СИСТЕМА ПІДВИЩЕННЯ КОЕФІЦІЄНТУ ЗЧЕПЛЕННЯ В ЗОНІ КОНТАКТУ КОЛЕСА З РЕЙКОЮ**

- (57) Система підвищення коефіцієнту зчеплення в зоні контакту колеса з рейкою, що містить бункер з абразивним матеріалом, форсунку, з'єднану з трубопроводом, та прискорювач із соплом, яка **відрізняється** тим, що у системі розміщено керований редуктор для подачі стисненого повітря з'єднаний трубопро-

водом з живильною магістраллю, а також пневмоциліндри поворотної та поступової дії, сполучені трубопроводами з системним блоком керування, який отримує сигнал з ручного перемикача кута атаки та керує кутом нахилу прискорювача до поверхні рейки.

(11) **69618** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **B61L 1/00**

(21) **u201111537** (22) 29.09.2011

(72) Бабаєв Михайло Михайлович, Блиндюк Василь Степанович, Ананьєва Ольга Михайлівна, Гребенюк Вікторія Юріївна

(73) **УКРАЇНСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**

(54) **ІНДУКТИВНО-ДРОТОВИЙ ДАТЧИК ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ В МЕЖАХ ПЕВНОЇ ДІЛЯНКИ ШЛЯХУ**

- (57) Індуктивно-дротовий датчик для виявлення транспортного засобу в межах певної ділянки шляху, що складається з генератора сигналу, перший вихід якого з'єднаний з індуктивним шлейфом, а другий вихід підключений до кола визначення наявності об'єкта, яке містить три компаратори, вихід першого з яких є виходом датчика, а виходи другого і третього підключені до першого і другого входів елемента АБО і до керуючих входів реверсивного лічильника, виходи якого підключені до входів мультиплексора, вихід якого підключений до входу зворотного зв'язку генератора сигналу, другий вихід якого підключений також до входу резисторного подільника напруги, виходи якого підключені до інформаційних входів мультиплексора, а до першого, другого і третього входів елемента І підключені виходи відповідно елемента АБО, генератора імпульсів і першого компаратора, причому вихід елемента І з'єднаний з входом реверсивного лічильника, який **відрізняється** тим, що індуктивний шлейф містить дві секції, які укладені послідовно всередині рейкової колії певної ділянки шляху, а коло визначення наявності об'єкта містить перший і другий вимірювальні генератори, входи яких підключено відповідно до першої і другої секцій індуктивного шлейфа, а виходи підключені до перших входів двох фазових детекторів відповідно, причому другі входи фазових детекторів підключені до генератора опорного сигналу, а до їх виходів підключені відповідно перший і другий електронні ключі, при цьому вихід першого ключа з'єднаний з суматором, а до виходу другого ключа підключено інвертор, вихід якого підключений до суматора, вихід якого з'єднаний з першим і другим детекторами, виходи яких підключені відповідно до двох інтеграторів, які з'єднані відповідно з двома компараторами, причому вихід першого компаратора підключений до керуючого входу другого ключа і з'єднаний з першим входом логічної схеми АБО, а вихід другого компаратора підключений до керуючого входу першого ключа і з'єднаний з другим входом логічної схеми АБО.

B 63

(11) **69810** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **B63B 1/00**
B63B 3/00
B63B 7/00
B63B 17/00

(21) **u201113623** (22) 18.11.2011

(72) Допрінда Ірина Борисівна
(73) **ДОПРІНДА ІРИНА БОРИСІВНА**
(54) **НАДУВНИЙ ЧОВЕН "BARK"**

- (57) 1. Надувний човен, що включає носову і кормову частини, виконані із сполучених між собою балонів, з розташованими всередині балонів перегородками, та еластичне днище, поверх якого, між балонами, розташований настил, який **відрізняється** тим, що настил човна виконаний жорстким.
2. Надувний човен за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що включає привальний брус (молдинг).
3. Надувний човен за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що леерні стійки розташовані по внутрішньому периметру поверхні його балонів.
4. Надувний човен за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що містить тримач якоря.
5. Надувний човен за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що містить тент.

B 65

(11) **69661** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **B65B 1/04** (2006.01)

(21) **u201112247** (22) 19.10.2011

- (72) Оришак Олег Володимирович, Гончаров Валерій Володимирович, Оришак Володимир Олексійович, Артюхов Анатолій Миколайович
(73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **УСТАНОВКА БЕЗПЕРЕРВНОЇ ДІЇ ДЛЯ ЗАВАНТАЖЕННЯ СИПКИХ МАТЕРІАЛІВ У КЛАПАННІ МІШКИ**
(57) Установка безперервної дії для завантаження сипких матеріалів у клапанні мішки, що містить бункер, клапан, який розташований в об'ємі бункера, матеріалопровід, постачальний пристрій, який включає корпус і чарунки з вихідними патрубками, вивантажувальне пристосування, завантажувальне пристосування, системи автоматики і аспірації, яка **відрізняється** тим, що в каналі матеріалопроводу встановлений стабілізатор потоку сипкого матеріалу, який виконаний у вигляді лійки, при цьому співвідношення відстані від вихідного отвору бункера до місця установки стабілізатора до діаметра каналу матеріалопроводу знаходиться в межах 0,8-1,2, а площа дна вхідного і вихідного отворів стабілізатора - в межах 2...3.

(11) **69744** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **B65F 1/00**

(21) **u201112880** (22) 02.11.2011

- (72) Іщенко Віталій Анатолійович, Петрук Василь Григорович
(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **КОНТЕЙНЕР ДЛЯ РОЗДІЛЬНОГО ЗБОРУ ТВЕРДИХ ПОБУТОВИХ ВІДХОДІВ**
(57) Контейнер для роздільного збору твердих побутових відходів, який складається з корпусу і кришки, що накриває корпус, який розділено на відсіки для розміщення пакетів зі сміттям, кришка виконана з можливістю повороту і фіксації і має відкритий сегмент, який **відрізняється** тим, що кришка контейнера виконана з можливістю відкривання лише над відсіком для змішаних відходів, а на передній стінці контейнера виконані отвори відповідно до типу відходів, причому для відсіку із паперовими відходами отвір виконано у вигляді прямокутної щілини, висотою не більше 7 см, а для відсіку із пластиковими пляшками виконано круглий отвір, діаметром не більше 10 см, крім того, над відсіками виконані козирки.

(11) **69605** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **B65G 15/60** (2006.01)
B65G 17/02 (2006.01)

(21) **u201111139** (22) 19.09.2011

- (72) Лашков Анатолій Григорович, Лукашук Віктор Володимирович, Мальований Сергій Вікторович
(73) **ЛАШКОВ АНАТОЛІЙ ГРИГОРОВИЧ, ЛУКАШУК ВІКТОР ВОЛОДИМИРОВИЧ, МАЛЬОВАНИЙ СЕРГІЙ ВІКТОРОВИЧ**
(54) **КОНВЕЄР З ПІДВІСНОЮ СТРІЧКОЮ**
(57) 1. Конвеєр з підвісною стрічкою, що містить опорну раму (постав) із закріпленими на ній по обидва боки конвеєра напрямними у вигляді поодиноких труб, що огинають початковий та кінцевий барабани, та нескінченну конвеєрну стрічку, на бортах якої установлені каретки з можливістю їх руху по напрямних, які мають на окремих ділянках скривлення у просторі, утворюючи увігнуту в площині, перпендикулярній осі конвеєра, форму стрічки, причому на вантажонесущій ділянці напрямні зближені для збільшення жолобчастості стрічки, а в районі барабанів розведені на відстань, яка забезпечує прилягання стрічки до робочої поверхні барабанів, який **відрізняється** тим, що в нього уведений тяговий орган у вигляді нескінченного троса, який сполучається з конвеєрною стрічкою за допомогою уловлювачів, що закріплені на каретках, при цьому в серединній частині конвеєра стрічка має краплеподібну форму, а холоста гілка стрічки в комплексі з нижньою парою напрямних повернена на 180 градусів навкруги поздовжньої осі конвеєра.
2. Конвеєр за п. 1, який **відрізняється** тим, що уловлювачі на всіх каретках закріплені на одній бічній поверхні.

3. Конвеєр за п. 1, який **відрізняється** тим, що в районах завантаження і розвантаження під стрічкою розміщені роликові опори.

(11) **69776** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 B65G 19/00

(21) u201113178 (22) 08.11.2011

(72) Ловейкін Вячеслав Сергійович, Рибалко Вячеслав Миколайович, Човнюк Юрій Васильович, Костина Ольга Юріївна

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

(54) **СКРЕБКОВИЙ ТРАНСПОРТЕР**

(57) Скребковий транспортер, який складається із кар-каса, завантажувального пристрою, ведучого та веденого валів, верхнього робочого жолоба, двох тягових ланцюгів із скребками, привода, який **відрізняється** тим, що завантажувальна частина робочого жолоба виконана рухомою, у вигляді двох поздовжніх безкінечних плоских стрічок, які мають різні швидкості руху, а тягові ланцюги із скребками встановлені на валах так, що відстань між скребками і рухомою робочою поверхнею жолоба більша, ніж у нерухомій його частині.

(11) **69803** (51) МПК
(24) 10.05.2012 B65G 43/04 (2006.01)

(21) u201113546 (22) 17.11.2011

(72) Дубовик Володимир Григорович, Лебедєв Лев Миколайович, Іванов Ігор Павлович

(73) **ДУБОВИК ВОЛОДИМИР ГРИГОРОВИЧ, ЛЕБЕДЄВ ЛЕВ МИКОЛАЙОВИЧ, ІВАНОВ ІГОР ПАВЛОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ЗАХИСТУ КОНВЕЄРА З ПРИВОДОМ ВІД ПЕРЕТВОРЮВАЧА ЧАСТОТИ**

(57) Пристрій захисту конвеєра з приводом від перетворювача частоти, що містить блок вхідний, блок вихідний, а також послідовно сполучені датчик швидкості стрічки, перетворювач, блок порівняння, який **відрізняється** тим, що додатково містить підсилювач зі змінним коефіцієнтом, підключений до джерела постійної вхідної дії, а також послідовно сполучені блок затримки, елемент І, перетворювач частоти з вбудованим датчиком швидкості привода, перші три виходи перетворювача частоти сполучено з приводом конвеєра, другий вхід сполучено з виходом блока вхідного, а другий вихід від вбудованого датчика швидкості привода сполучено з другим входом підсилювача зі змінним коефіцієнтом, вихід якого сполучено з другим входом блока порівняння, вихід якого сполучено з входом блока затримки, вихід якого також сполучено з блоком вихідним, другий вхід елемента І сполучено з входом блока вхідного, на які подається сигнал ПУСК.

(11) **69783** (51) МПК
(24) 10.05.2012 B65G 43/04 (2006.01)

(21) u201113264 (22) 10.11.2011

(72) Дубовик Володимир Григорович, Лебедєв Лев Миколайович, Шевчук Андрій Петрович

(73) **ДУБОВИК ВОЛОДИМИР ГРИГОРОВИЧ, ЛЕБЕДЄВ ЛЕВ МИКОЛАЙОВИЧ, ШЕВЧУК АНДРІЙ ПЕТРОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ ЗАХИСТУ СТРІЧКИ КОНВЕЄРА ВІД ЗАГОРЯННЯ**

(57) Пристрій захисту стрічки конвеєра від загоряння, що містить реле управління конвеєром, а також послідовно сполучені датчик температури, підсилювач-перетворювач, який **відрізняється** тим, що додатково містить підключені до виходу підсилювача-перетворювача, послідовно сполучені, пороговий елемент, блок затримки, ключовий елемент, другий вхід якого сполучено з виводом джерела живлення, а вихід сполучено з входом реле управління конвеєром, другий вхід якого сполучено з загальним виводом пристрою, а вихід сполучено з колом управління конвеєром, другий вхід порогового елемента сполучено з джерелом постійної вхідної дії, а датчик температури виконаний з використанням пірометричного елемента.

B 66

(11) **69597** (51) МПК
(24) 10.05.2012 B66C 23/72 (2006.01)

(21) u201110765 (22) 07.09.2011

(72) Кокуш Анатолій Якимович, Шапчук Олександр Миколайович, Долженко Юрій Анатолійович

(73) **КОКУШ АНАТОЛІЙ ЯКИМОВИЧ**

(54) **СТРІЛОВИЙ КІНОТЕЛЕОПЕРАТОРСЬКИЙ КРАН "TRAVELING CASCADE"**

(57) 1. Стріловий кінотелеоператорський кран, що містить збірну стрілу з елементами її підтримки, кареткою з кінотелезнімальною апаратурою та їх противагою з можливістю їх зворотно-поступального руху вздовж стріли, та систему компенсації маси стріли, при цьому стріла встановлена з можливістю вертикального і горизонтального поворотів, який **відрізняється** тим, що противага каретки з кінотелезнімальною апаратурою розміщена на напрямній в хвостовій частині стріли.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що елементами підтримки стріли є стійки і натяжні жорсткі тяги.

(11) **69604** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 B66D 5/00

(21) u201111070 (22) 16.09.2011

(72) Артюхов Миколай Миколайович, Хромушин Борис Володимирович, Кірпиченко Віктор Федорович, Гончаров Віктор Володимирович, Тарасов Вадим Анатолійович

(73) ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "МАРІУ-ПОЛЬСЬКИЙ МЕТАЛУРГІЙНИЙ КОМБІНАТ ІМЕНІ ІЛЛІЧА"

(54) ГАЛЬМО ТАЛІ ЕЛЕКТРИЧНОЇ

(57) Гальмо талі електричної, яке складається з гальмівного шківa, важільної системи, пружини, штока з нагвинченою на нього гайкою і жорстко з'єднаного з віссю гайки, лівої і правої гальмівних колодок, яке **відрізняється** тим, що гальмо оснащено гідравлічним штовхачем, який встановлено на кронштейні, закріпленому на корпусі редуктора талі електричної, і через важільну систему впливає на механізм гальма, причому вузол "гідравлічний штовхач - кронштейн" закріплено за допомогою штатного болтового з'єднання, з використанням способу кріплення корпусу редуктора та канатного барабану талі.

(72) Сминтина Валентин Андрійович, Кулініч Олег Анатолієвич, Яцунський Ігор Ростиславович, Марчук Ігор Олексійович

(73) ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.І. МЕЧНИКОВА

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ НАНОСТРУКТУРОВАНОГО КРЕМНІЮ ПЛАСТИЧНОЮ ДЕФОРМАЦІЄЮ

(57) Спосіб отримання наноструктурованого кремнію пластичною деформацією, який полягає в окислюванні пластини монокристалічного кремнію і видаленні кремнію хімічними засобами, який **відрізняється** тим, що пластини монокристалічного кремнію перед окислюванням витримують у середовищі сухого кисню при температурі (1050-1150) °С протягом 15 хв., що призводить до появи пластичної деформації у пластині кремнію, внаслідок чого з'являються дислокаційні сітки, які витравлюються попередніми і виборчими травниками, у результаті чого з'являються області з бездефектним кремнієм з розмірами острівців (5-10) нм, що люмінують у видимому діапазоні.

В 82

(11) 69713
(24) 10.05.2012

(51) МПК (2012.01)
B82B 3/00
G02B 26/00

(21) u201112593

(22) 27.10.2011

Розділ С:

Хімія. Металургія

С 01

- (11) **69645** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 C01B 21/00
- (21) **u201111896** (22) 10.10.2011
- (72) Ранський Анатолій Петрович, Тітов Тарас Сергійович, Безвозюк Ірина Іванівна, Полонець Ольга Віталіївна
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ГОЛОВНОЇ ФРАКЦІЇ СИРОГО БЕНЗОЛУ КОКСОХІМІЧНОГО ВИРОБНИЦТВА ВІД СІРКОВУГЛЕЦЮ**
- (57) Спосіб очищення головної фракції сирого бензолу коксохімічного виробництва від сірковуглецю шляхом обробки алкіларил- та діалкіламінами HNR_1R_2 та водно-лужним розчином, перемішуванням реакційної маси з наступним охолодженням, який **відрізняється** тим, що зазначену реакційну масу охолоджують до температури 0-5 °С, інтенсивно перемішують протягом 1,5-2,0 год. при мольному співвідношенні сірковуглець : алкіларил- (діалкіламін) 1,1:1,0, нагрівають до температури 50-75 °С та витримують ще протягом 15-30 хв., далі охолоджують до кімнатної температури та додають до реакційної маси еквівалентну кількість катіонів s-, p- та d-металів, реакційну масу інтенсивно перемішують при кімнатній температурі протягом 10-20 хв. та виділяють з неї алкіларил- та діалкілдитіокарбамати металів загальної формули $[\text{R}_1\text{R}_2\text{NC}(=\text{S})\text{S}]_n\text{Me}$, де $\text{R}_1 = \text{R}_2 = \text{CH}_3, \text{C}_2\text{H}_5, i\text{-C}_5\text{H}_{11}$; $\text{R}_1 = \text{H}, \text{R}_2 = \text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2$, $\text{Me} = \text{Mg}^{2+}, \text{Ca}^{2+}, \text{Sr}^{2+}, \text{Ba}^{2+}, \text{Sn}^{2+}, \text{Pb}^{2+}, \text{Al}^{3+}, \text{Cu}^{2+}, \text{Zn}^{2+}, \text{Co}^{2+}, \text{Co}^{3+}, \text{Ni}^{2+}, \text{Fe}^{2+}, \text{Fe}^{3+}, \text{Cr}^{3+}, \text{Cd}^{2+}, \text{Hg}^{2+}, \text{Mn}^{2+}, \text{Ag}^+$.

- (11) **69639** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 C01B 21/00
- (21) **u201111887** (22) 10.10.2011
- (72) Ранський Анатолій Петрович, Тітов Тарас Сергійович, Бондарчук Ольга Володимирівна
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ ОЧИЩЕННЯ ГОЛОВНОЇ ФРАКЦІЇ СИРОГО БЕНЗОЛУ КОКСОХІМІЧНОГО ВИРОБНИЦТВА ВІД СІРКОВУГЛЕЦЮ**
- (57) 1. Спосіб очищення головної фракції сирого бензолу коксохімічного виробництва від сірковуглецю шляхом обробки алкіл-, алкіларил- та діалкіламінами HNR_1R_2 та водно-лужним розчином, перемішуванням реакційної маси з наступним охолодженням, який **відрізняється** тим, що зазначену реакційну масу охолоджують до температури 0-5 °С, інтенсивно перемішують протягом 1,5-2,0 год. при мольному співвідно-

шенні сірковуглець: алкіламін (алкіларил- чи діалкіламін) 1,1:1,0, нагрівають до температури 50-75 °С та витримують ще протягом 15-30 хв., охолоджують та виділяють з неї алкіл-, алкіларил- та діалкілдитіокарбамати $(\text{R}_1\text{R}_2)\text{NC}(=\text{S})\text{SMe}$, де $(\text{R}_1 = \text{R}_2 = \text{CH}_3, \text{C}_2\text{H}_5, \text{C}_3\text{H}_7, \text{C}_4\text{H}_9, i\text{-C}_5\text{H}_{11}, \text{Me} = \text{Na}^+; \text{R}_1 = \text{H}, \text{R}_2 = \text{CH}_3, \text{C}_2\text{H}_5, \text{C}_3\text{H}_7, \text{C}_4\text{H}_9, \text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2, \text{Me} = \text{K}^+, \text{R}_1\text{NH}_3^+)$.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для більш повного виділення із реакційної маси алкіл-, алкіларил- та діалкілдитіокарбаматів $(\text{R}_1\text{R}_2)\text{NC}(=\text{S})\text{SMe}$, до реакційної маси після витримання з повторним охолодженням протягом 0,5-1,0 год. додатково додають суміш гексану та 1,2-дихлоралкану при співвідношенні 1:1.

- (11) **69780** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 C01B 21/00
- (21) **u201113233** (22) 09.11.2011
- (72) Ранський Анатолій Петрович, Тітов Тарас Сергійович, Гордієнко Ольга Анатоліївна
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **СПОСІБ УТИЛІЗАЦІЇ СІРКОВУГЛЕЦЮ ГОЛОВНОЇ ФРАКЦІЇ КОКСОХІМІЧНИХ ВИРОБНИЦТВ ТА ПЕСТИЦИДНИХ ПРЕПАРАТІВ НА ОСНОВІ ПОХІДНИХ ХЛОРВІСНИХ КАРБОНОВИХ КИСЛОТ**
- (57) 1. Спосіб утилізації сірковуглецю головної фракції коксохімічних виробництв та пестицидних препаратів на основі похідних хлорвісних карбонових кислот шляхом охолодження реакційної маси при інтенсивному перемішуванні та обробки водно-лужним розчином, який **відрізняється** тим, що в головну фракцію, що містить сірковуглець, додають водний розчин органічних добавок із класу амінів у вигляді солянокислих солей концентрацією 15-70 % мас., охолоджують реакційну масу при інтенсивному перемішуванні до температури 0-5 °С з наступним додаванням водно-лужного розчину в сумарній кількості 0,20-0,25 моль луку на 0,1 моль солянокислої органічної амонієвої (амінної) солі та 0,1 моль сірковуглецю головної фракції; реакційну масу витримують протягом 1,0-2,0 год. та виділяють із неї діалкілдитіокарбамати лужних металів $\text{R}_2\text{NC}(=\text{S})\text{SMe} \cdot x\text{H}_2\text{O}$,

де $\text{R} = \text{CH}_3, \text{C}_2\text{H}_5$, $\text{Me} = \text{Na}^+, \text{K}^+$; $x = 1-3$ та хлориди MeCl , де $\text{Me} = \text{Na}^+, \text{K}^+$.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що органічні добавки із класу амінів у вигляді солянокислих солей виділяють як складову компоненту при переробці пестицидних препаратів на основі похідних хлорвісних арилкарбонових кислот.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для відділення діалкілдитіокарбаматів $\text{R}_2\text{NC}(=\text{S})\text{SMe}$ від хлоридів, відфільтровану суміш солей розчиняли в гарячому ізопропіловому спирті до насичення; з фільтрату при охолодженні виділяли діалкілдитіокарбамати лужних металів; для більш повного виділення діалкілдитіокарбаматів лужних металів до розчину додавали прості етери в кількості 15-25 % від об'єму фільтрату.

(11) **69609**
(24) 10.05.2012

(51) МПК (2012.01)
C01G 11/00
C01B 19/00
B82B 1/00

(21) **u201111249**

(22) 22.09.2011

(72) Мирна Тетяна Альфредівна, Асаула Віталій Миколайович, Яремчук Галина Григорівна, Волков Сергій Васильович

(73) **ІНСТИТУТ ЗАГАЛЬНОЇ ТА НЕОРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ІМ. В.І. ВЕРНАДСЬКОГО НАН УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ РІДКОКРИСТАЛІЧНИХ НАНОКОМПОЗИТНИХ МАТЕРІАЛІВ З НАПІВПРОВІДНИКОВИМИ НАНОЧАСТИНКАМИ CDSE**

(57) Спосіб одержання рідкокристалічних наноконкомпозитних матеріалів з наночастинками напівпровідникових селенідів металів, що включає взаємодію металовмісної органічної матриці та селенідного реагенту, який **відрізняється** тим, що наноконкомпозити одержують на основі рідкокристалічної фази алканоатів металів, що містить монодисперсні ($\pm 0,2$ нм) напівпровідникові наночастинки CdSe з розміром 1,0-3,0 нм, в якому алканоат металу формули $(C_nH_{2n+1}COO)_2M$, де $M = Cd$, n приймає значення від 5 до 17, змішують зі спиртовим (спирт вибраний з групи: метанол, етанол, ізопропанол) розчином селеносечовини $(NH_2)_2CSe$ і витримують в інертній атмосфері при температурі до $220^\circ C$ протягом часу від 10 до 120 хвилин, переважно від 30 до 40 хвилин.

C 02

(11) **69767**
(24) 10.05.2012

(51) МПК
C02F 1/04 (2006.01)

(21) **u2011113102**

(22) 07.11.2011

(72) Фесенко Віктор Юрійович, Слинько Олег Павлович, Прасолов Євген Якович

(73) **ФЕСЕНКО ВІКТОР ЮРІЙОВИЧ**

(54) **УСТАНОВКА ОЧИЩЕННЯ ҐРУНТОВИХ ВОД ВІД НАФТОПРОДУКТІВ**

(57) Установка очищення ґрунтових вод від нафтопродуктів, що містить глибинний насос з електродвигуном на тросах, лінійний трубопровід, яка **відрізняється** тим, що рідина подається на вищий рівень через переливні горловини і стримується мембраною, а на лінійному трубопроводі встановлені регулюючі клапани - редукційний і перепускний з автоматичним регулюванням тиску рідини з фіксацією даних манометром, а сигнали від сенсорів про стан процесу обробляються за програмою в комп'ютері з подачею відповідної команди включення/виключення глибинного насоса з електроприводом, чим виключається "холостий" режим роботи останніх і подача рідини проходить в циклічному режимі.

(11) **69795**
(24) 10.05.2012

(51) МПК (2012.01)
C02F 1/40 (2006.01)
B65G 51/00

(21) **u2011113373**

(22) 14.11.2011

(72) Устянич Антон, US, Устянич Олівер, СА, Устянич Євген Петрович

(73) **УСТЯНИЧ ЄВГЕН ПЕТРОВИЧ**

(54) **ПРИСТРІЙ (ОБЛАДНАННЯ) ДЛЯ ЗБОРУ НАФТИ І ІНШИХ РІДКИХ НЕРОЗЧИННИХ (СЛАБОРОЗЧИННИХ) ПРОДУКТІВ З ПОВЕРХНІ ВОДИ**

(57) 1. Пристрій (обладнання) для збору нафти і інших нерозчинних (слаборозчинних) рідких продуктів з поверхні води, що містить апарат для збору продукту з поверхні води і резервуар для зібраного продукту, який **відрізняється** тим, що апарат складається із збірника продукту з поверхні води, у верхній частині якого виконано перепускні вікна (отвори), які сполучають внутрішню ємність збірника з водоймою, у дні збірника виконано отвір із заглушкою, і сепараційної зони для відділення транспортуючого повітря від продукту, апарат містить пневматичну систему, трубопроводи для відводу води з апарата, подачі продукту у сепараційну зону і у резервуар, на зовнішній поверхні корпусу апарата укріплені патрубки типу сопел Лавалля для маневрування апарата, поплавки і баласт (якір) для регулювання глибини занурення апарата у воду.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що резервуар являє собою ємність для накопичення продукту і у верхній частині сполучений з атмосферою, містить прийомну горловину для продукту, який надходить від збірника, у нижній частині через дно і приєднаний до нього відкритий трубопровід сполучений з водою у водоймі на рівні поверхні водойми, у дні резервуара виконано отвір із заглушкою, резервуар містить поплавки для регулювання глибини занурення у воду, на верхній частині збірника укріплена сигнальна система ступеня наповнення резервуара продуктом, яка складається з шарнірно укріпленої стрілки, циферблата і розміщеного всередині збірника поплавка, з'єднаного гнучким зв'язком з віссю сигнальної стрілки, висоту розміщення верхньої кромки резервуара h_3 над поверхнею водойми розраховують за рівнянням:

$$h_3 \geq H_p \left(\frac{\rho_B}{\rho_n} - 1 \right), (1)$$

H_p - глибина занурення резервуара у водойму, м;

ρ_B - густина води, кг/м³;

ρ_n - густина продукту, кг/м³.

(11) **69727**
(24) 10.05.2012

(51) МПК
C02F 1/74 (2006.01)
C02F 3/16 (2006.01)

(21) **u2011112759**

(22) 31.10.2011

(72) Грицун Анатолій Васильович, Яропуд Віталій Миколайович, Зегер Микола Сергійович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) ЛОПАТЕВИЙ АЕРАТОР

(57) Лопатевий аератор, що містить патрубки та лопаті для нагнітання повітря, який **відрізняється** тим, що містить додатковий механізм у вигляді крильчатки, лопатей та перфорованого днища для нагнітання і насичення повітрям рідини по глибині водоймища.

(11) 69566**(24) 10.05.2012****(51) МПК****C02F 5/14** (2006.01)**(21) a201110983****(22) 13.09.2011**

(72) Шаблій Тетяна Олександрівна, Резніков Станіслав Юрійович, Узбек Роман Васильович, Івченко Владислав Володимирович, Тамазашвілі Анжела Тамазівна, Гомеля Микола Дмитрович

(73) ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬКАСТАЛЬ" - МЕТАЛУРГІЙНИЙ ЗАВОД"

(54) СПОСІБ ЗАПОБІГАННЯ УТВОРЕННЮ НАКИПУ ТА КОРОЗІЇ В ВОДОЦИРКУЛЯЦІЙНИХ СИСТЕМАХ ОХОЛОДЖЕННЯ

(57) Спосіб запобігання утворенню накипу та корозії у водоциркуляційних системах охолодження, що включає обробку води оксіетилідендифосфоновою або нітрилотриметиленфосфоновою кислотами або їх сумішшю, який **відрізняється** тим, що у воду окремо дозують розчини фосфонових кислот або їх суміші в кількості 1-5 мг/дм³ та розчин суміші сірчаної кислоти і сульфату цинку в кількості 25-300 мг/дм³ по сірчаній кислоті та 1-2 мг/дм³ по іонах цинку.

(11) 69726**(24) 10.05.2012****(51) МПК****C02F 9/08** (2006.01)**(21) u201112745****(22) 31.10.2011**

(72) Резніков Станіслав Юрійович, Синявський Станіслав Олександрович, Солдатов Володимир Іванович, Цурпал Сергій Генадійович, Узбек Роман Васильович, Михайленко Володимир Григорович

(73) ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬКАСТАЛЬ" - МЕТАЛУРГІЙНИЙ ЗАВОД"

(54) СПОСІБ ОЧИСТКИ ТА ВИКОРИСТАННЯ ШАХТНОЇ ВОДИ З ЛІКВІДОВАНОЇ ШАХТИ ЯК ЗВОРОТНОЇ ВОДИ МЕТАЛУРГІЙНОГО ВИРОБНИЦТВА

(57) 1. Спосіб очистки та використання шахтної води з ліквідованої шахти як зворотної води металургійного виробництва, що включає стадію попередньої очистки води у відстійнику, освітлення води після очистки у відстійнику, очистку води реагентним осадженням з додаванням розчину лугу, зневоднення осаду після відстоювання, нейтралізацію води розчином кислоти, знесолювання води на установці зворотного осмосу й повторне використання очищеної води, який **відрізняється** тим, що попередню очистку шахтної води від суспендованих речовин проводять у відстійнику, як такий використовують частково затоплені гірничі виробки ліквідованої шахти, в яких формується приток шахтної води, та після вапнування з коагуляцією, проводять фільтрування шахтної води, а потім виконують часткове зм'якшення води содовапну-

ванням та її знесолення на двоступінчастій установці зворотного осмосу, при цьому, отримані розсоли переробляють, з можливістю отримання солепродуктів - кухонної солі й сульфату натрію.

2. Спосіб очистки шахтної води за п. 1, який **відрізняється** тим, що нейтралізацію шахтної води виконують сірчаною кислотою.

(11) 69771**(24) 10.05.2012****(51) МПК****C02F 11/04** (2006.01)**(21) u201113158****(22) 08.11.2011**

(72) Желих Василь Михайлович, Фурдас Юрій Васильович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

(54) БІОГАЗОВИЙ РЕАКТОР

(57) Біогазовий реактор, який містить резервуар з патрубками завантажування та розвантажування, підігрівач, верхній та нижній люки обслуговування зі знімними кришками, при цьому у верхню кришку вмонтовано скидний клапан та патрубок для виходу біогазу, який **відрізняється** тим, що він додатково оснащений засобом руйнування кірки, виконаним у вигляді шнека і розташованим у верхній частині резервуара, який виконаний у вигляді цистерни, встановленої з можливістю зміни кута її нахилу до горизонту, патрубки завантаження та розвантаження розташовані в протилежних кінцях резервуара, підігрівач виконаний у вигляді спіралеподібної трубки, розміщеної коаксіально резервуару.

C 04**(11) 69784****(24) 10.05.2012****(51) МПК (2012.01)****C04B 38/00****C04B 22/00****C04B 35/10** (2006.01)**(21) u201113298****(22) 11.11.2011**

(72) Стуценко Микола Валентинович

(73) СТУЦЕНКО МИКОЛА ВАЛЕНТИНОВИЧ

(54) ШИХТА ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ПОРИСТОГО КЕРАМІЧНОГО МАТЕРІАЛУ

(57) 1. Шихта для виготовлення пористого керамічного матеріалу, що містить монофракційні порошки електроплавленого оксиду алюмінію (корунду) різної зернистості, технологічне керамічне зв'язуюче (ТКЗ) і тимчасове зв'язуюче, яка **відрізняється** тим, що вона містить як ТКЗ багатокомпонентну суміш оксидів з температурою спікання (1200 - 1300)°С, як тимчасове зв'язуюче - водний розчин метилцелюлози або сульфідно-спиртову барду, або бакеліт, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

електроплавлений оксид алюмінію (корунд)
багатокомпонентна суміш оксидів (ТКЗ)
тимчасове зв'язуюче

79 - 90
4 - 13
6 - 10.

- (11) **69856** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **C07D 277/08** (2006.01)

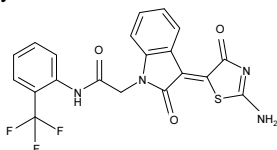
(21) **u201114201** (22) 01.12.2011

(72) Хирков Стефан Ванев, ВГ, Гаврилюк Дмитро Ярославович, Зіменковський Борис Семенович, Лесик Роман Богданович

(73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**

(54) **2-[3-(2-АМІНО-4-ОКСО-4Н-ТІАЗОЛ-5-ІЛІДЕН)-2-ОКСО-2,3-ДИГІДРОІНДОЛ-1-ІЛ]-N-(2-ТРИФТОРОМЕТИЛФЕНІЛ)АЦЕТАМІД, ЩО ВІЯВЛЯЄ ПРОТИПУХЛИННУ АКТИВНІСТЬ**

(57) 2-[3-(2-Аміно-4-оксо-4Н-тіазол-5-іліден)-2-оксо-2,3-дигідроіндол-1-іл]-N-(2-трифторометилфеніл)ацетамід формули:



що виявляє протипухлинну активність.

- (11) **69870** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **C07G 13/00**
A61P 25/00

(21) **u201114810** (22) 13.12.2011

(72) Капустник Валерій Андрійович, Товажнянська Олена Леонідівна, Полякова Лілія Анатоліївна

(73) **ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ ЛІКУВАННЯ ВЕГЕТАТИВНО-СЕНСОРНОЇ ПОЛІНЕВРОПАТІЇ У ХВОРИХ НА ВІБРАЦІЙНУ ХВОРОБУ**

(57) Спосіб лікування поліневропатії, який включає призначення препаратів з антиоксидантною дією, який **відрізняється** тим, що для лікування вегетативно-сенсорної поліневропатії у хворих на вібраційну хворобу до комплексної стандартної терапії додатково призначають α -ліпоеву кислоту внутрішньовенно краплинно у дозі 600 мг на добу у 250 мл 5 % розчину глюкози протягом 10 днів, а потім 600 мг на добу у таблетованій формі упродовж двох місяців.

С 08

- (11) **69800** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **C08L 23/00**
C08L 23/12 (2006.01)
C08J 3/00

(21) **u201113504** (22) 16.11.2011

(72) Бережний Федір Петрович

(73) **БЕРЕЖНИЙ ФЕДІР ПЕТРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ "НАНОПОЛІПРОПІЛЕНУ" - НАНОКОМПОЗИТІВ ПОЛІПРОПІЛЕНУ ТА СПІВПОЛІМЕРІВ ПОЛІПРОПІЛЕНУ**

(57) 1. Спосіб отримання "нанополіпропілену" - нанокмполімерів поліпропілену та співполімерів поліпропілену, що включає синтез поліпропілену у щонайменше одному реакторі для синтезу поліпропілену або співполімерів поліпропілену, синтез блок-співполімерів поліпропілену у щонайменше одному реакторі для синтезу блок-співполімерів поліпропілену, який **відрізняється** тим, що вводять попередньо оброблені дисперсні наночастинки бентонітової глини в поліпропілен після здійснення синтезу поліпропілену або співполімерів поліпропілену.

2. Спосіб отримання "нанополіпропілену" - нанокмполімерів поліпропілену та співполімерів поліпропілену за п. 1, який **відрізняється** тим, що вводять дисперсні наночастинки бентонітової глини, які мають на своїй поверхні будь-які хімічні речовини, здатні вступати в реакцію з залишком каталізатора і виконують дві основні функції - деактивують подальшу роботу каталізатора та створюють хімічний зв'язок між полімером та мінеральним наповнювачем, наприклад, хімічні речовини для обробки бентонітової глини: воду, спирти, феноли, кислоти, CO, CO₂, NO₂, SO₂, CS₂, H₂S, діетиловий ефір етиленгліколю, аміни, кетони, амідні кислот, чотирихлористий титан, алкоксидан, галогени.

- (11) **69755** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **C08L 27/06** (2006.01)
C08J 3/20 (2006.01)
C08F 6/00

(21) **u201113028** (22) 07.11.2011

(72) Пуд Олександр Аркадійович, Носков Юрій Васильович, Дідошак Роман Орестович

(73) **ІНСТИТУТ БІООРГАНІЧНОЇ ХІМІЇ ТА НАФТОХІМІЇ НАН УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЕЛЕКТРОПРОВІДНИХ ПОЛІМЕРНИХ КОМПОЗИТІВ**

(57) Спосіб одержання електропровідних полімерних композитів на основі полівінілхлориду та поліаніліну, який **відрізняється** тим, що на першій стадії формують водну нанодисперсію полівінілхлориду методом розчинення його порошку в дихлоретані з подальшим висаджуванням водним розчином ПАР при наступних кількостях:

полівінілхлорид	0,5 - 4 % від маси дихлоретану
вода	в 5 разів більше ніж дихлоретану

ПАР (додецилбензолсульфокислота або натрій додецилсульфат)	0,5 - 2 % від маси води,
--	--------------------------

а на другій стадії проводять полімеризацію аніліну в середовищі отриманої нанорозмірної дисперсії полівінілхлориду та додецилбензолсульфокислоти при співвідношенні компонентів:

полівінілхлорид 90 - 95 %
анілін 5 - 10 %
додецилбензолсуль-
фокислота в 5 разів більше ніж аніліну.

(11) **69653** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 C08L 63/00

(21) **u201112011** (22) 12.10.2011

(72) Савчук Петро Петрович, Киселюк Олександр Петрович, Кашицький Віталій Павлович, Кальба Євген Миколайович

(73) **ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ЕПОКСИДНА КОМПОЗИЦІЯ**

(57) Епоксидна композиція на основі епоксидно-діанової смоли ЕД-20, що містить модифікатор ДЕГ-1 та отверджувач, яка **відрізняється** тим, що вона включає як отверджувач поліетиленполіамін та додатково містить епоксидно-діанову смолу ЕД-16, при такому співвідношенні компонентів, мас. ч.:

епоксидно-діанова смола ЕД-20	100
епоксидно-діанова смола ЕД-16	10-40
олігомер діетиленгліколю ДЕГ-1	10-30
поліетиленполіамін	10-14.

(11) **69700**
(24) 10.05.2012

(51) МПК (2012.01)
C08L 67/02 (2006.01)
C08L 23/02 (2006.01)
C08K 5/00
C08J 5/18 (2006.01)

(21) **u201112496** (22) 25.10.2011

(72) Лобода Петро Іванович, Каплуненко Володимир Георгійович, Косінов Микола Васильович

(73) **ЛОБОДА ПЕТРО ІВАНОВИЧ, КАПЛУНЕНКО ВОЛОДИМИР ГЕОРГІЙОВИЧ, КОСІНОВ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПОЛІМЕРНОГО МАСТЕРБАТЧА З МЕТАЛЕВИМИ НАНОЧАСТИНКАМИ**

(57) Спосіб отримання полімерного мастербатча з металевими наночастинками, заснований на отриманні металевих наночастинок електронно-променевим випаровуванням і конденсації металу у вакуумі, осадженні наночастинок на підкладку і перегрануляції термопластичного полімеру з металевими наночастинками на екструдері до отримання суперконцентрату, який **відрізняється** тим, що як підкладку використовують гранули полімеру, а при перегрануляції здійснюють розплавлення підкладки з нанесеними на ній металевими наночастинками.

C 09

(11) **69787** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 C08L 63/00

(21) **u201113330** (22) 14.11.2011

(72) Леонова Наталя Геннадіївна, Михальчук Володимир Михайлович

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ЕПОКСИДНИЙ КОМПОЗИТ**

(57) Епоксидний композит, що містить органічну складову на основі епоксидної смоли, ангідридного твердника ізометилтетрагідрофталевого ангідриду, прискорювача тверднення ацетилацетонату металу (Fe^{3+} , Co^{3+} або Ni^{2+}) і дисперсний кремнієорганічний наповнювач, який **відрізняється** тим, що як каталізатор епоксидної смоли використано комплекс трифториду Бору з бензиламіном при наступному співвідношенні компонентів, мас. ч.:

органічна складова:	
дигліцидиловий етер дициклогексилпропану	100
каталізатор катіонної полімеризації:	
комплекс трифториду Бору з бензиламіном	5
кремнієорганічний наповнювач:	
тетраетоксисилан	1,88-11,51
ацетон	1,5-5,76
водний розчин нітратної кислоти	0,3-1,9.

(11) **69607** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 C09B 61/00

(21) **u201111190** (22) 20.09.2011

(72) Вашкевич Олена Юріївна, Степневська Яна Валеріївна, Юдич Руслана Романівна

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ СПИРТО-ВОДОРОЗЧИННОГО КАРОТИНОЇДНОГО БАРВНИКА З РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ**

(57) Спосіб отримання спирто-водорозчинного каротиноїдного барвника з рослинної сировини, який включає подрібнення вихідної рослинної сировини, екстракцію забарвлюючих речовин підігрітим етиловим спиртом з масовою часткою етанолу 90-96 %, фільтрацію розчину барвника та концентрування, який **відрізняється** тим, що як вихідну сировину використовують жовтий болгарський перець, перед подрібненням сировину термообробляють при 60-65 °С протягом 60-70 хвилин в присутності кисню повітря, подрібнення сировини проводять впродовж 20-30 хвилин, екстракцію забарвлюючих речовин проводять протягом 60-70 хвилин при температурі 75-80 °С з гідромодулем 1:1-1:1,2, а концентрування екстракту проводять при 60-65 °С протягом 3,5-4,0 годин.

(11) **69722** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **C09J 4/00**
C08L 33/12 (2006.01)

(21) **u201112719** (22) 31.10.2011

(72) Волювач Сергій Васильович, Далека Василь Хомич, Скурихін Владислав Ігорович, Золотов Михайло Сергійович

(73) **ХАРКІВСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА**

(54) **САМОТВЕРДІЮЧА КОМПОЗИЦІЯ ДЛЯ РЕМОНТУ МЕТАЛЕВИХ ДЕТАЛЕЙ ЕЛЕКТРОТРАНСПОРТУ**

(57) Самотвердіюча композиція для ремонту металевих деталей електротранспорту, що включає метилметакрилат, полівінілбутираль, перекис бензоїлу, диметиланілін та наповнювач, яка **відрізняється** тим, що додатково містить полістирол, а як наповнювач металевий порошок, при такому співвідношенні компонентів, мас. %:

полістирол	31 - 35
метилметакрилат	23 - 25
полівінілбутираль	5 - 7
перекис бензоїлу	0,6 - 0,8
диметиланілін	0,5 - 0,7
металевий порошок	решта.

(11) **69899** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **C09J 163/00**
B23P 6/00
C23C 26/00

(21) **u201203062** (22) 16.03.2012

(72) Котак Віктор Іванович, Кушніренко Віталій Григорович
(73) **КОТАК ВІКТОР ІВАНОВИЧ, КУШНИРЕНКО ВІТАЛІЙ ГРИГОРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ КРИШКИ І БАРАБАНА БАРАБАННОГО МЛИНА**

(57) Спосіб відновлення кришки і барабана барабанного млина, що включає очищення зношеної частини від корозії і забруднень, нарощування відбудовного шару на зношеній поверхні до первісних параметрів, який **відрізняється** тим, що виготовляють склад, що твердіє, інгредієнти якого розподілені між собою в такий спосіб, мас. %:

епоксидна смола	18-22
затверджувач	1,5-2,5
наповнювач	решта,
при цьому наповнювач виконують у вигляді складу при наступному співвідношенні інгредієнтів, мас %:	
карбід бору	55-65
електрокорунд	25-35
пісок кварцовий	решта,

а після змішування між собою інгредієнтів складу утворюють однорідну масу, що твердіє, яку наносять на зношені частини кришки і барабана барабанного млина і здійснюють формування відбудовного шару, що утворюють за допомогою шпателя з використанням шаблонів або, при значному ступені зношування відновлюваної поверхні, суміш, що твердіє, заливають у простір, що утворюють між зведеною опалубкою і зношеною поверхнею кришки і барабана млина, при цьому формування відбудовного ша-

ру із суміші, що твердіє, здійснюють до відновлення первісних параметрів зношеної поверхні, після чого витримують масу, що твердіє, до повного набору міцності і, при необхідності, видаляють зайві частини отверділої маси і остаточно надають відновленій частині кришки або барабанного млина первісні параметри.

C 10

(11) **69873** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **C10L 5/14** (2006.01)

(21) **u201115044** (22) 19.12.2011

(72) Шкляр Олег Геннадійович

(73) **ШКЛЯР ОЛЕГ ГЕННАДІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ОТРИМАННЯ ТВЕРДОГО ПАЛИВА**

(57) 1. Спосіб отримання твердого палива, який включає змішування органічного компонента з твердим залишком процесу термічної переробки зношених шин з додаванням щонайменше одного допоміжного компонента, спресовування отриманої суміші та кінцеву обробку, який **відрізняється** тим, що для змішування беруть органічний компонент та твердий залишок процесу термічної переробки зношених шин у наступному співвідношенні, % мас:

органічний компонент	80-30
твердий залишок процесу термічної переробки зношених шин	10-60
допоміжний компонент	решта.

2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як органічний компонент використовують щонайменше одну речовину, вибрану з групи, яка містить горючі копалини, відходи деревообробки, відходи сільського господарства, здрібнені тверді побутові відходи, відходи промислових підприємств.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як допоміжний компонент використовують воду.

4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як допоміжний компонент використовують сполучний агент.

5. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що спресовування здійснюють з використанням прес-екструдера, який виконаний з можливістю формування брикетів.

6. Спосіб за п. 5, який **відрізняється** тим, що під час кінцевої обробки здійснюють сушіння отриманих брикетів та їх фасування.

7. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що спресовування здійснюють з використанням прес-гранулятора, що виконаний з можливістю формування гранул.

8. Спосіб за п. 7, який **відрізняється** тим, що під час кінцевої обробки здійснюють охолодження отриманих гранул та їх фасування.

(11) **69657** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **C10M 125/04** (2006.01)

(21) **u201112124** (22) 17.10.2011

(72) Аулін Віктор Васильович, Кузик Олександр Володимирович, Лисенко Сергій Володимирович, Слонь Віктор Вікторович, Бобрицький Віталій Миколайович, Тихий Андрій Анатолійович, Голуб Дмитро Вадимович, Гришина Ера Олександрівна

(73) КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ПРИПРАЦЮВАЛЬНА МАСТИЛЬНА КОМПОЗИЦІЯ

(57) Припрацювальна мастильна композиція, що містить в оливі між поверхнями тертя попередньо механо-активовану суміш геомодифікатора, яка **відрізняється** тим, що як суміш геомодифікатора використовують композицію природних серпентинітів, які містять хімічні елементи при наступному співвідношенні, мас. %:

Si	20-30
Al	40-50
Ti	5-10
Fe	1-5
Mg	1-2
S	1-2
Ca	1-2
Na	0,5-1,0
Ni	0,2-1,0
рідкісноземельні	3-5.

(73) КОВАЛЕНКО ІГОР БОРИСОВИЧ

(54) НАСТОЯНКА "ЗОЛОТА НИВА ПОЛІССЯ ПЕРЦЕВА"

(57) Настоянка, що містить настій перцю стручкового червоного, ароматний спирт перцю стручкового червоного, колер та водно-спиртову рідину, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить олію ефірну лимонну та настої I зливу калгану і кориці, а як спиртовий інгредієнт водно-спиртової рідини вона містить спирт етиловий ректифікований "Люкс", при такому співвідношенні інгредієнтів на 1000 дал готового продукту в дм³:

настій перцю стручкового червоного (I зливу)	18,0-22,0
ароматний спирт перцю стручкового червоного	8,0-12,0
настій калгану (I зливу)	2,5-3,5
настій кориці (I зливу)	0,8-1,2
олія ефірна лимонна (1:10)	0,4-0,6
колер (кг)	2,0-3,0
спирт етиловий ректифікований "Люкс" та вода питна підготовлена	решта (з розрахунку на міцність купажу 40 % об.).

C 12

(11) **69667** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **C12G 3/06** (2006.01)

(21) **u201112324** (22) 21.10.2011

(72) Коваленко Ігор Борисович

(73) КОВАЛЕНКО ІГОР БОРИСОВИЧ

(54) ГОРІЛКА ОСОБЛИВА "ЗОЛОТА НИВА ВОЛИНИ"

(57) Горілка особлива, що містить водно-спиртову рідину, ароматний спирт кореня айру болотного, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить ароматні спирти чаю чорного байхового та кропу запашного, а як спиртовмісний компонент у водно-спиртовій суміші використаний спирт етиловий ректифікований "Люкс", при такому співвідношенні компонентів на 1000 дал готового продукту в дм³:

ароматний спирт кореня айру болотного	10,0-11,5
ароматний спирт чаю чорного байхового	14,0-16,0
ароматний спирт кропу запашного	2,5-3,5
водно-спиртова рідина з вмістом спирту етилового ректифікованого "Люкс"	решта (з розрахунку на міцність купажу 40%).

(11) **69671** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **C12G 3/06** (2006.01)

(21) **u201112332** (22) 21.10.2011

(72) Коваленко Ігор Борисович

(73) КОВАЛЕНКО ІГОР БОРИСОВИЧ

(54) НАСТОЯНКА "ЗОЛОТА НИВА №2"

(57) Горілка особлива, що містить ароматний спирт житніх сухарів, спиртовмісний компонент та воду питну підготовлену, олієвмісний рослинний компонент з ароматом лимону, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить сироп цукровий 65,8 % та олію лимонну, а як спиртовмісний компонент використовують спирт етиловий ректифікований "Люкс", при такому співвідношенні інгредієнтів в дм³ на 1000 дал готового продукту: олія лимонна 0,1-0,3, ароматний спирт житніх сухарів 23,0-27,0, цукровий сироп 65,8 %-ний - 22,0-24,0, спирт етиловий ректифікований "Люкс" та воду питну підготовлену з розрахунку на міцність 40 % об. - решта.

(11) **69670** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **C12G 3/06** (2006.01)

(21) **u201112331** (22) 21.10.2011

(72) Коваленко Ігор Борисович

(73) КОВАЛЕНКО ІГОР БОРИСОВИЧ

(54) НАСТОЯНКА "ЗОЛОТА НИВА №1"

(57) Горілка, що містить цукровий сироп 65,8 %-ний, спирт етиловий ректифікований "Люкс" та воду питну підготовлену, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить кислоту лимонну, при такому співвідношенні інгредієнтів, на 1000 дал готового продукту: цукровий сироп 65,8 %-ний(дм³)

11,0-15,0

(11) **69666** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **C12G 3/06** (2006.01)

(21) **u201112323** (22) 21.10.2011

(72) Коваленко Ігор Борисович

кислота лимонна (кг) 0,08-0,13
суміш спирту етилового
ректифікованого "Люкс" решта (з розрахунку
та води питної підготов- на міцність купажу
леної 40 %).

(11) **69669** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **C12G 3/06** (2006.01)

(21) **u201112330** (22) 21.10.2011

(72) Коваленко Ігор Борисович

(73) **КОВАЛЕНКО ІГОР БОРИСОВИЧ**

(54) **ГОРІЛКА ОСОБЛИВА "ЗОЛОТА НИВА ВОЛИНИ
ОРИГІНАЛЬНА"**

(57) Горілка особлива, що містить водно-спиртову рідину, ароматний спирт кореню айру болотного, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить ароматні спирти чаю чорного байхового та кропу запашного, а як спиртовмісний компонент у водно-спиртовій суміші використаний спирт етиловий ректифікований "Вищої очистки" при такому співвідношенні компонентів на 1000 дал готового продукту, в дм³:

ароматний спирт кореню айру болотного	10-11,5
ароматний спирт чаю чорного байхового	6,5-8,0
ароматний спирт кропу запашного	5,5-6,5
водно-спиртова рідина з вмістом спирту етилового ректифікованого "Вищої очистки"	решта (з розрахунку на міцність купажу 40 %).

(11) **69668** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **C12G 3/06** (2006.01)

(21) **u201112329** (22) 21.10.2011

(72) Коваленко Ігор Борисович

(73) **КОВАЛЕНКО ІГОР БОРИСОВИЧ**

(54) **НАСТОЯНКА "ЗОЛОТА НИВА ПОЛІССЯ НА КАЛ-
ГАНІ"**

(57) Настоянка, що містить рослинну сировину, включаючи настій кореню калгану, ароматний спирт чаю чорного байхового, колер та водно-спиртову рідину, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить настій кориці, а водно-спиртова рідина, як спиртовий інгредієнт, містить спирт етиловий ректифікований "Люкс", при такому співвідношенні інгредієнтів на 1000 дал готового продукту, в дм³:

ароматний спирт чаю чорного байхового	8,0-12,0
настій кореню калгану	70,0-80,0
настій кориці	0,8-1,2
колер (кг)	4,0-6,0
водно-спиртова рідина з спирту етилового ректифікованого "Люкс" та води питної підготовленої	решта (з розрахунку на міцність купажу 40 % об.)

(11) **69721** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **C12N 1/20** (2006.01)

(21) **u201112716** (22) 31.10.2011

(72) Барбухо Олена Володимирівна, Жиденко Алла Олександрівна, Агеев Володимир Олександрович

(73) **ІНСТИТУТ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ МІКРОБІОЛОГІЇ ТА АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ КОМПЕНСАЦІЇ НЕГАТИВНОГО ВПЛИВУ ГЕРБІЦИДІВ НА КОРОПА (CYPRINUS CARPIO L.) ЗА ВИКОРИСТАННЯ ПРОБІОТИЧНОГО ПРЕПАРАТУ**

(57) Спосіб компенсації негативного впливу гербіцидів на коропа (Cyprinus carpio L.), який полягає у тому, що у воду додають пробіотичний препарат для підвищення захисних функцій організму коропа, який **відрізняється** тим, що як пробіотичний препарат використовують препарат бациллярний субтиліс і доза препарату становить 125 млн. мікробних клітин на 1 дм води, для ікри та личинок коропа препарат вносять одноразово, для дорослих особин один раз на 5-10 днів.

C 21

(11) **69766** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **C21D 1/26** (2006.01)

(21) **u201113101** (22) 07.11.2011

(72) Алімов Валерій Іванович, Олейнікова Оксана Вікторівна, Алімова Світлана Валеріївна, Туков Володимир Анатолійович, Пономарьова Ірина Валеріївна

(73) **АЛІМОВ ВАЛЕРІЙ ІВАНОВИЧ, ОЛЕЙНІКОВА ОКСАНА ВІКТОРІВНА, АЛІМОВА СВІТЛАНА ВАЛЕРІЇВНА, ТУКОВ ВОЛОДИМИР АНАТОЛІЙОВИЧ, ПОНОМАРЬОВА ІРИНА ВАЛЕРІЇВНА**

(54) **СПОСІБ ТЕРМООБРОБКИ СТАЛЕВОГО ХОЛОДНОДЕФОРМОВАНОГО ДРОТУ**

(57) Спосіб термообробки сталевго холоднодеформованого дроту, що включає пічне нагрівання не вище т. Ас1, який **відрізняється** тим, що через дрот попередньо короткочасно пропускають у вигляді імпульсу електричний струм щільністю 10³-10¹² А/м².

C 22

(11) **69720** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **C22C 1/06** (2006.01)

(21) **u201112705** (22) 31.10.2011

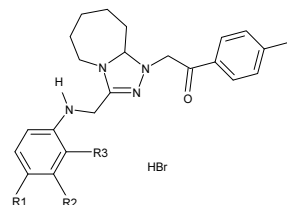
(72) Широкобокова Наталія Вікторівна, Мітєєв Олександр Анатолійович, Волчок Іван Петрович, Кюрчев Сергій Володимирович, Колодій Олександр Сергійович

(73) ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) РАФІНУВАЛЬНО-МОДИФІКУВАЛЬНИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ АЛЮМІНІЄВИХ СПЛАВІВ

(57) Рафінувально-модифікувальний комплекс для алюмінієвих сплавів, що містить сірку, карбонат натрію, ультрадисперсний карбід кремнію та порошковий титан, який **відрізняється** тим, що додатково містить хлорид мангану, при наступному співвідношенні компонентів (мас. %):

карбонат натрію (Na_2CO_3)	10-20
хлорид мангану (MnCl_2)	15-20
ультрадисперсний карбід кремнію (SiC)	12-20
порошковий титан (Ti)	3-8
сірка (S)	решта.



де ЧСТА-I $R=\text{H}$, $R_1=\text{CH}_3$, $R_2=R_3=\text{H}$;
 ЧСТА-II $R=\text{Br}$, $R_1=\text{H}$, $R_2=\text{C}_1$, $R_3=\text{CH}_3$;
 ЧСТА-III $R=\text{C}_1$, $R_1=\text{OCH}_3$, $R_2=R_3=\text{H}$;
 ЧСТА-IV $R=\text{Br}$, $R_1=\text{OCH}_3$, $R_2=R_3=\text{H}$;
 ЧСТА-V $R=\text{C}_1$, $R_1=R_2=R_3=\text{H}$,
 отримані конденсацією 3-arylamino-6,7,8,9-tetrahydro-5H-[1,2,4]triazolo[4,5-a]azepin з заміщеними phenacyl bromide, при мольному співвідношенні компонентів 1:1 у розчинниках різної полярності.

C 23

(11) **69862** (51) МПК
 (24) 10.05.2012 **C23C 14/24** (2006.01)

(21) **u201114356** (22) 05.12.2011

(72) Бармін Олександр Євгенович, Ільїнський Олександр Іванович, Зубков Анатолій Іванович

(73) **БАРМІН ОЛЕКСАНДР ЄВГЕНОВИЧ, ІЛЬЇНСЬКИЙ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ, ЗУБКОВ АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ**

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ СУБМІКРО- І НАНОСТРУКТУРНОГО КОМПОЗИЦІЙНОГО МАТЕРІАЛУ НА ОСНОВІ ЗАЛІЗА

(57) Спосіб отримання субмікро- і наноструктурного композиційного матеріалу на основі заліза шляхом спільного вакуумного випаровування і конденсації на підкладці матричного матеріалу і тугоплавкого легуючого компонента, який **відрізняється** тим, що як легуючий компонент використовують вольфрам з вмістом до 2 об. % і конденсацію проводять при температурі підкладки нижче 870 К.

(11) **69826** (51) МПК
 (24) 10.05.2012 **C23F 11/14** (2006.01)

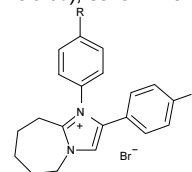
(21) **u201113953** (22) 28.11.2011

(72) Демченко Наталія Ростиславівна, Курмакова Ірина Миколаївна, Сиза Ольга Іллівна, Третяк Олександр Петрович, Демченко Анатолій Михайлович

(73) **ДЕМЧЕНКО НАТАЛІЯ РОСТИСЛАВІВНА, КУРМАКОВА ІРИНА МИКОЛАЇВНА, СИЗА ОЛЬГА ІЛЛІВНА, ТРЕТЯК ОЛЕКСАНДР ПЕТРОВИЧ, ДЕМЧЕНКО АНАТОЛІЙ МИХАЙЛОВИЧ**

(54) ІНГІБІТОРИ КОРОЗІЇ З БІОЦИДНОЮ ДІЄЮ

(57) Інгібітори корозії з біоцидною дією по відношенню до сульфат відновлювальних бактерій, які **відрізняються** тим, що створені синтезом нових похідних четвертинних солей триазолоазепінію (ЧСТА) 3-arylamino-6,7,8,9-tetrahydro-5H-[1,2,4]triazolo[4,5-a]azepin, загальної формули:



БІА I $R=\text{H}$, $R_1=\text{H}$;
 БІА-II $R=\text{H}$, $R_1=\text{Cl}$,
 захисний ефект в нейтральних середовищах з бактеріальною сульфат-редукцією становить 85,8-97,9 %.

(11) **69871** (51) МПК
 (24) 10.05.2012 **C23F 11/14** (2006.01)

(21) **u201114925** (22) 16.12.2011

(72) Бондар Олена Сергіївна, Сиза Ольга Іллівна, Демченко Наталія Ростиславівна, Савченко Олеся Миколаївна, Курмакова Ірина Миколаївна, Демченко Анатолій Михайлович

(73) **БОНДАР ОЛЕНА СЕРГІЇВНА, СИЗА ОЛЬГА ІЛЛІВНА, ДЕМЧЕНКО НАТАЛІЯ РОСТИСЛАВІВНА, САВЧЕНКО ОЛЕСЯ МИКОЛАЇВНА, КУРМАКОВА ІРИНА МИКОЛАЇВНА, ДЕМЧЕНКО АНАТОЛІЙ МИХАЙЛОВИЧ**

(54) ІНГІБІТОРИ МІКРОБНОЇ КОРОЗІЇ СТАЛІ НА РОСЛИННІЙ СИРОВИНІ

(57) Інгібітори корозії з біоцидною дією, які **відрізняються** тим, що являють собою синергетичну композицію, одержану на основі модифікованої гірчичної олії (82 мас.%) та нових похідних четвертинних солей бромід 1,3-діарил-6,7,8,9-тетрагідро-5H-імідазо[1,2-a]азепініуму (18 мас.%), загальної формули

C 30

(11) **69805** (51) МПК
 (24) 10.05.2012 **C30B 15/06** (2006.01)

(21) **u201113557** (22) 18.11.2011

(72) Пекар Ярослав Михайлович

(73) **ГАВРІЛОВ ВАЛЕРІЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ, RU, КУЧЕРЯВИЙ ІГОРЬ ПЕТРОВИЧ, RU**

(54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ МОНОКРИСТАЛІВ САПФІРУ ($\alpha\text{-Al}_2\text{O}_3$) НАПРЯМЛЕНОЮ ВЕРТИКАЛЬНОЮ КРИСТАЛІЗАЦІЄЮ

(57) Спосіб вирощування монокристала сапфіру ($\alpha\text{-Al}_2\text{O}_3$) напрямленою вертикальною кристалізацією розплаву, що полягає у введенні в контакт з розплавом вихідної сировини, затравкового кристала, кристалографічний напрям осі якого зорієнтований відповідно заданому кристалографічному напрямку, який **відрізняється** тим, що кристалографічний напрям осі затравкового кристала при введенні в контакт з розплавом вихідної сировини, відхиляють від кристалографічного напрямку $[0001]$ в бік кристалографічних площин, які перпендикулярні до кристалографічних напрямків із найбільшою ретикулярною густиною, причому кут відхилення складає $3^\circ\text{--}6^\circ$.

(11) 69781

(24) 10.05.2012

(21) u201113246

(51) МПК (2012.01)

C30B 31/00

(22) 10.11.2011

(72) Пекар Ярослав Михайлович

(73) ГАВРІЛОВ ВАЛЕРІЙ АЛЕКСАНДРОВІЧ, RU, КУЧЕРЯВИЙ ІГОРЬ ПЕТРОВІЧ, RU

(54) ПІДСТАВКА ТИГЛЯ ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ МОНОКРИСТАЛІВ САПФІРУ ($\alpha\text{-Al}_2\text{O}_3$) НАПРЯМЛЕНОЮ ВЕРТИКАЛЬНОЮ КРИСТАЛІЗАЦІЄЮ РОЗПЛАВУ

(57) Підставка тигля для вирощування монокристалів сапфіру ($\alpha\text{-Al}_2\text{O}_3$) напрямленою вертикальною кристалізацією розплаву, що виконана у вигляді пустотілого циліндра із молібдену, або його сплаву, розміщена вертикально в кристалізаційному вузлі, яка **відрізняється** тим, що в стінках пустотілого циліндра виконані симетрично розташовані вздовж його вертикальної осі щонайменше три глухі отвори з глибиною більше, або рівною половині його висоти, порожнини яких заповнені вольфрамом або його сплавом з молібденом, причому центральні кути між осями глухих отворів кратні 15° .

Розділ D:

Текстиль та папір

D 05

(11) **69588** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 D05C 17/00

(21) u201109880 (22) 09.08.2011
(72) Манолова Олеся Олександрівна

(73) МАНОЛОВА ОЛЕСЯ ОЛЕКСАНДРІВНА
(54) СПОСІБ НАНЕСЕННЯ НА ПОЛОТНО ВИШИВКИ
СТРІЧКАМИ

(57) 1. Спосіб нанесення на полотно вишивки стрічками, який включає нанесення малюнку на полотно за допомогою друкувального пристрою, який **відрізняється** тим, що малюнок попередньо створюють шляхом фотографування вибраного зображення, до якого підбирають матеріал для вишивання й створюють вишивку згідно з творчим задумом.
2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що як матеріал для вишивання застосовують стрічки, бісер, нитки.

Розділ Е:**Будівництво****Е 01**

- (11) **69813** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **E01B 9/48** (2006.01)
- (21) **u201113683** (22) 21.11.2011
(72) Дубневич Ярослав Васильович, Дубневич Богдан Васильович, Костюк Михайло Дмитрович
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОРПОРАЦІЯ КОЛІЙНИ РЕМОНТНІ ТЕХНОЛОГІЇ"**
(54) **КЛЕМНИЙ ПРИСТРІЙ ПРУЖНОГО РЕЙКОВОГО СКРІПЛЕННЯ**
(57) Клемний пристрій пружного рейкового скріплення, який складається з клеми, що виконана у вигляді прутка круглого або прямокутного сичення, та містить середню ділянку і два плеча, розміщених по обидві сторони від середньої ділянки, який **відрізняється** тим, що клема зовні нагадує лук, середня її ділянка має прямокутний переріз, плечі є дещо вигнутими у дуги та на кінцях містять опорні ділянки, клемний пристрій додатково містить клемний анкер, що виготовлений із сталі та являє собою прямокутний накладний металопротиль, ширина якого відповідає розміру середньої ділянки клеми, одним кінцем клемний анкер накладений зверху на середню ділянку клеми, виконаним у ньому вирізом, що відповідає формі та розміру середньої ділянки клеми, а другий його кінець при збиранні скріплення накладається на реборду виконаним у ньому пазом, що відповідає профілю реборди, у місці прилягання до реборди клемний анкер містить наскрізний перпендикулярний отвір з різьбою для закріплення його клемним болтом до реборди.

- (11) **69814** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **E01B 9/48** (2006.01)
- (21) **u201113684** (22) 21.11.2011
(72) Дубневич Ярослав Васильович, Дубневич Богдан Васильович, Костюк Михайло Дмитрович
(73) **ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "КОРПОРАЦІЯ КОЛІЙНИ РЕМОНТНІ ТЕХНОЛОГІЇ"**
(54) **ПРУЖНЕ РЕЙКОВЕ СКРІПЛЕННЯ ДЛЯ ДЕРЕВ'ЯНИХ ШПАЛ**
(57) 1. Пружне рейкове скріплення для дерев'яних шпал, яке містить симетрично вставлені у шпалу по обидві сторони від рейки два анкери, рейка з двох сторін обмежена ізолюючими вкладишами, в отвори анкерів вставлені пружинні клеми, які верхньою частиною притискають ізолюючі вкладиші, встановлені на підшві рейки, яке **відрізняється** тим, що ніжки анкерів виконані у вигляді шурупів, які вкручуються у висве-

рдені отвори шпали, під рейкою розміщена прокладка, а між прокладкою і шпалою розміщена підкладка, з отворами для анкерів.

2. Пружне рейкове скріплення за п. 1, яке **відрізняється** тим, що прокладка виготовлена із сталі, а підкладка - з поліуретану.

- (11) **69831** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **E01D 15/00**

- (21) **u201114008** (22) 28.11.2011
(72) Ющак Михайло Васильович
(73) **ЮЩАК МИХАЙЛО ВАСИЛЬОВИЧ**
(54) **МІСТ ПІШОХІДНИЙ РОЗВІДНИЙ**
(57) 1. Пішохідний міст, що складається з прогонової будови, берегового прогону і механізму розведення, який **відрізняється** тим, що прогонова будова виконана у вигляді підйомної рамної конструкції з листовим/дощатим настилом і бічними перилами, що одним кінцем шарнірно з'єднана з береговим прогоном, підсилена двома боковими фермами, скріпленими між собою по низу поперечинами/розкосинами, і обладнана в нижній частині регульованими опорами, береговий прогін виконаний рамною конструкцією з листовим настилом з розміщенням на ньому механізму розведення, що включає лебідку та натяжну П-подібну опору, підсилену поперечинами і бічними елементами жорсткості, з блоком/рольгангом, через який проходить трос лебідки, закріпленим на поперечині механізму розведення, встановлений на двох трикутних підпорах, жорстко закріплених на кінцях бічних ферм підйомної прогонової будови.
2. Пішохідний міст за п. 1, який **відрізняється** тим, що підйомна рамна конструкція прогонової будови споряджена додатковою висувною телескопічною конструкцією з можливістю регулювання ширини прогону моста висувною секцією, при цьому механізм розведення включає додатковий проміжний блок/рольганг, через який трос лебідки пов'язаний з функціонально визначеним висувним/засувним кінцем висувної секції прогонової будови обхватом блока/рольганга проти чи за годинниковою стрілкою, і щонайменше два направляючі рольганги висувної секції, закріплені в нижній частині бокових ферм.
3. Пішохідний міст за пп. 1 і 2, який **відрізняється** тим, що береговий прогін додатково споряджений набором противаг з можливістю забезпечення регулювання ширини прогону моста.

Е 02

- (11) **69892** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **E02F 3/00**
- (21) **u201202851** (22) 12.03.2012
(72) Котак Віктор Іванович, Кушниренко Віталій Григорович

(73) КОТАК ВІКТОР ІВАНОВИЧ, КУШНИРЕНКО ВІТАЛІЙ ГРИГОРОВИЧ

(54) КАБІНА МАШІНІСТА ЕКСКАВАТОРА

(57) Кабіна машиніста екскаватора, що містить просторовий каркас із обшиванням з листового металу, віконні прорізи, що мають склопакети, які встановлені з фронтальної і бічної частини кабіни, при цьому вхід до кабіни обгороджений прямокутними дверима, шарнірно закріпленими до дверної коробки, яка **відрізняється** тим, що каркас кабіни виконаний із труби прямокутного перерізу, а обшивка кабіни та дверей виконані з профільованих металічних листів, кожен з яких має горизонтально орієнтований періодичний великохвильовий профіль, розташований знизу на 0,25 висоти листа і зверху на 0,25 висоти листа, а в середній частині листа - між нижнім і верхнім хвильовим профілем, по діагоналі листа розміщені хвильові Х-подібні виступи, опукла частина яких звернена в зовнішню сторону кабіни екскаватора, при цьому вхідні двері із зовнішньої сторони виконані з металевих листів, верхня і нижня частина яких має горизонтально орієнтований періодичний великохвильовий профіль знизу на 0,25 висоти дверей і зверху на 0,25 висоти дверей, а в середній частині дверей, по діагоналі розміщені хвильові Х-подібні виступи, при цьому вікно з фронтальної частини кабіни виконано площинним та нахилено відносно вертикальної площини під кутом, при цьому кабіна має прямокутну форму у нижній частині і трапецієвидну форму у верхній частині в проекції на вертикальну площину.

стів, верхня і нижня частина яких має горизонтально орієнтований періодичний великохвильовий профіль розташований знизу на 0,25 висоти кузова і зверху на 0,25 висоти кузова, а в їхній середній частині листа між нижнім і верхнім хвильовим профілем, по діагоналі листа розміщені хвильові Х-подібні виступи, опукла частина яких звернена в зовнішню сторону кузова екскаватора, при цьому вхідні двері із зовнішньої сторони виконані з металевих листів, верхня і нижня частина яких має горизонтально орієнтований періодичний великохвильовий профіль знизу на 0,25 висоти дверей і зверху на 0,25 висоти дверей, а в середній частині дверей по діагоналі розміщені хвильові Х-подібні виступи.

(11) 69893 **(51) МПК (2012.01)**
(24) 10.05.2012 **E02F 3/00**

(21) u201202853 **(22) 12.03.2012**

(72) Котак Віктор Іванович, Кушніренко Віталій Григорович
(73) КОТАК ВІКТОР ІВАНОВИЧ, КУШНИРЕНКО ВІТАЛІЙ ГРИГОРОВИЧ

(54) КУЗОВ ЕКСКАВАТОРА

(57) Кузов екскаватора, що містить просторовий каркас із вертикальних і горизонтальних стійок з обшивкою з листового металу, що утворюють бічні стінки і секційний дах, посилені ребрами жорсткості, прямокутні вхідні двері шарнірно закріплені до дверної коробки, вертикальні стійки каркаса виконані із труб прямокутного перерізу, обшивка виконана з металевих листів з періодичним хвильовим профілем, розподіленим по висоті кузова - у верхній і нижній його частині, при цьому у місцях з'єднань листів обшивання листи з періодичним хвильовим профілем виконані з переходом крайової частини в плоскі листи, а біля ребер жорсткості каркаса секцій даху місця міжсекційного з'єднання даху оснащені опорними пластинами, а в нижній частині приєднання секцій даху до ребер жорсткості каркаса секцій даху закріплені смуговий бандаж, при цьому стики секцій із зовнішньої сторони перекриті двограним профілем, а вхідні двері із зовнішньої сторони виконані з листового металу і оснащені рамою, що виконана, як і дверна коробка, із труби прямокутного перерізу, який **відрізняється** тим, що кузов виконаний з металевих ли-

(11) 69909 **(51) МПК**
(24) 10.05.2012 **E02F 3/28 (2006.01)**
F15B 15/02 (2006.01)

(21) u201204124 **(22) 03.04.2012**

(72) Романьков Олександр Іванович, Васьковський Петро Петрович, Андрієнко Віталій Іллєч

(73) РОМАНЬКОВ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ, ВАСЬКОВСЬКИЙ ПЕТРО ПЕТРОВИЧ

(54) ГІДРОСИСТЕМА КОЛІСНОГО ЕКСКАВАТОРА

(57) 1. Гідросистема колісного екскаватора, що включає бак робочої рідини, два шестеренні насоси, три тризолотникові гідророзподільники та важільні механізми керування гідророзподільниками, яка **відрізняється** тим, що містить третій шестеренний насос, який виконано з двоєним з другим шестеренним насосом і встановлено на штатне місце другого насоса, а перший шестеренний насос змонтовано до коробки передач трактора за допомогою бортового редуктора, що має муфту включення-виключення шестеренного насоса.

2. Гідросистема за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як перший шестеренний насос використано насос НШ-71.

3. Гідросистема за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як другий і третій шестеренні насоси використано насоси НШ-32-32-М4.

4. Гідросистема за п. 1, яка **відрізняється** тим, що бортовий редуктор містить корпус, в якому на осі встановлена на шарикопідшипниках шестірня, менший зубчатий вінець якої зчеплено із зубчатим вінцем коробки передач трактора, а її більший зубчатий вінець виконано з можливістю передачі обертального моменту на вал-шестірню, встановлену в корпусі на шарикопідшипниках та зафіксовану стопором і фланцем, приєднаним до корпусу за допомогою різьбових з'єднувачів, у корпусі фланця встановлено валик включення-виключення муфти, фіксуючу кульку, притиснуту до валика пружиною, розташовану в корпусі, півмуфту, установлену в середину вала-шестерні за допомогою шайби та стопорного кільця.

5. Гідросистема за п. 4, яка **відрізняється** тим, що корпус бортового редуктора закріплено до корпусу коробки передач трактора через отвори різьбовими з'єднувачами з використанням прокладки для ущільнення глухого фланця коробки передач трактора.

6. Гідросистема за п. 1, яка **відрізняється** тим, що перший насос закріплено до корпусу через отвори за допомогою різьбових з'єднувачів та прокладки.

Е 03

- (11) **69595** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 E03B 5/00
- (21) u2011110658 (22) 05.09.2011
- (72) Колотило Віктор Дмитрович, Гришин В'ячеслав Олександрович, Ковирін Володимир Олександрович, Чорний Анатолій Петрович
- (73) **ЧОРНИЙ АНАТОЛІЙ ПЕТРОВИЧ**
- (54) **СПОСІБ ВІДБОРУ ВОДИ ІЗ ВОДОСХОВИЩА ДЛЯ ВОДОПРОВІДНОЇ НАСОСНОЇ СТАНЦІЇ ПЕРШОГО ПІДЙОМУ**
- (57) Спосіб відбору води із водосховища для водопровідної насосної станції першого підйому, що включає використання водоприймача із аванкамерою відкритого типу, яка має пази для щитових затворів, в які їх встановлюють для перекриття площі вхідного вертикального перерізу аванкамери на рівні найбільш забруднених шарів води у водосховищі, який **відрізняється** тим, що щитові затвори встановлюють від дна аванкамери до нижньої границі верхнього шару без установки над ними пропускної рамки, коли найменш забрудненим шаром води у водосховищі є верхній шар.

Е 04

- (11) **69620** (51) МПК
(24) 10.05.2012 E04B 1/04 (2006.01)
- (21) u2011111574 (22) 30.09.2011
- (72) Стороженко Леонід Іванович, Гасій Григорій Михайлович
- (73) **ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**
- (54) **СТРУКТУРНО-ВАНТОВЕ КУПОЛЬНЕ ПОКРИТТЯ**
- (57) Структурно-вантове купольне покриття, котре складається з поєднаних між собою полегшених елементів структури, яке **відрізняється** тим, що полегшений елемент структури складається з армоцементних плит та сталевих решітки з високоміцної сталі, з'єднаних на рівні нижнього пояса сталевими вантами, що регулюють кривизну системи за рахунок зміни їхньої довжини.

- (11) **69745** (51) МПК
(24) 10.05.2012 E04B 1/58 (2006.01)
- (21) u2011112881 (22) 02.11.2011

- (72) Сіянов Олександр Іллів
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ВУЗЛО З'ЄДНАННЯ СТЕРЖНІВ ОДНОШАРОВОГО ЦИЛІНДРИЧНОГО СТЕРЖНЕВОГО ПОКРИТТЯ**
- (57) Вузол з'єднання стержнів одношарового циліндричного стержневого покриття, що включає трубчасті стержні, клиновидні наконечники, приварені до розплющеного кінця трубчастих стержнів, які розташовані за напрямком кола і об'єднані верхнім та нижнім вузловими дисками, стяжний болт з нарізною різьбою, введений через отвори верхнього і нижнього вузлових дисків, підкладну шайбу, гайку, отвір у вигляді крапельника для уникнення скупчування води, розташований в нижньому вузловому диску, який **відрізняється** тим, що введено циліндричну оболонку, кривольінійний трубчастий стержень, підпружну діафрагму і підкладковий матеріал, причому один кінець циліндричної оболонки приварений до нижнього вузлового диска, а інший кінець з'єднаний за допомогою зварювання з криволінійним трубчастим стержнем, в якому розташовано підпружну діафрагму і підкладковий матеріал, крім того кривизна трубчастого стержня повинна бути узгоджена з радіусом описаного кола покриття.

- (11) **69750** (51) МПК
(24) 10.05.2012 E04B 7/08 (2006.01)
- (21) u2011112888 (22) 02.11.2011
- (72) Сіянов Олександр Іллів
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ЦИЛІНДРИЧНЕ СТЕРЖНЕВЕ ПОКРИТТЯ**
- (57) Циліндричне стержневе покриття, що включає поздовжні і поперечні ребра та низхідні розкоси, розташовані на круговій поверхні покриття з одним кутовим контурним вузлом, повністю закріпленим від лінійних переміщень, трьома іншими кутовими контурними вузлами, забезпеченими лінійними зв'язками у вертикальному і горизонтальному напрямках, решта контурними вузлами лінійно закріпленими по вертикалі, яке **відрізняється** тим, що покриття підкріплено затяжками у вигляді сталевих тросів, приєднаних до жорстких опорних ребер натяжними болтами з одного боку та пристроєм для механічного натягу динамометричним гайковим ключем або домкратом з другого боку, причому сталеві троси затяжок розташовано через кожні два елемента поздовжніх ребер.

- (11) **69877** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 E04H 1/00
- (21) u2011115154 (22) 21.12.2011
- (72) Красюк Олександр Анатолійович, Лазоренко Микола Пантелеймонович
- (73) **КРАСЮК ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙОВИЧ, ЛАЗОРЕНКО МИКОЛА ПАНТЕЛЕЙМООВИЧ**

(54) СПОСІБ ЗВЕДЕННЯ БУДІВЕЛЬНИХ СПОРУД

- (57)** 1. Спосіб зведення будівельних споруд, що передбачає встановлення на заздалегідь підготовлений фундамент індустріально виготовлених принаймні двох модульних блоків, їх жорстке з'єднання між собою елементами кріплення та підведення інженерних комунікацій, який **відрізняється** тим, що як модульні блоки використовують металеві контейнери, переважно морські, в яких вирізають дверні і віконні прорізи, після чого прокладають інженерні комунікації та виконують оздоблювальні роботи.
2. Спосіб зведення будівельних споруд за п. 1, який **відрізняється** тим, що перед оздоблювальними роботами здійснюють утеплення стін контейнерів.
3. Спосіб зведення будівельних споруд за пп. 1-2, який **відрізняється** тим, що при монтажі дво-триповерхової будівлі елементи кріплення виконують на верхньому об'язуванні стінок нижнього контейнера з можливістю їх з'єднання з відповідними елементами кріплення, виконаними на об'язуванні стінок верхнього контейнера, після чого встановлюють на ньому дах.

(11) 69872
(24) 10.05.2012

(51) МПК
E04H 17/04 (2006.01)

(21) u201115024 **(22) 19.12.2011**

(72) Ралик Микола Омелянович
(73) РАЛИК МИКОЛА ОМЕЛЯНОВИЧ
(54) ЕЛЕМЕНТ ЗАГОРОДЖЕННЯ

- (57)** 1. Елемент загородження, що містить колючі армовані стрічки, з'єднані між собою, який **відрізняється** тим, що колючі армовані стрічки переплетені та/або пересічені між собою та з'єднані між собою у місцях переплетення та/або пересічення і утворюють полотно, яке має принаймні один позовжний вигин.
2. Елемент загородження за п. 1, який **відрізняється** тим, що у перерізі він має V-подібну або W-подібну, або U-подібну, або П-подібну, або дугоподібну, або параболоподібну, або стаканоподібну форму, або іншу складну геометричну форму, що має принаймні одну лінію перегину.

E 05

(11) 69567
(24) 10.05.2012

(51) МПК (2012.01)
E05B 15/00
E05B 65/12 (2006.01)

(21) a201112940 **(22) 03.11.2011**

(72) Капустник Віктор Миколайович, Самсоненко Володимир Віталійович, Клєпчев Сергій Валерійович
(73) КАПУСТНИК ВІКТОР МИКОЛАЙОВИЧ, САМСОНЕНКО ВОЛОДИМИР ВІТАЛІЙОВИЧ, КЛЄПЧЕВ СЕРГІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ

(54) ДОВОДЧИК АВТОМОБІЛЬНИХ ДВЕРЕЙ

- (57)** 1. Доводчик автомобільних дверей, що складається з корпусу доводчика, розташованого в дверях авто-

мобіля, що містить рухоми рейку з планкою затвора, що розташована між рядами підшипників, вздовж яких вона рухається, контактної пластини, силового приводу, приєднаного одним кінцем до рухомої рейки з планкою затвора, а іншим кінцем - до електроприводу, який, в свою чергу, зв'язаний з корпусом доводчика через блок керування, та кронштейна, розташованого на кузові автомобіля.

2. Доводчик автомобільних дверей за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що кронштейн має на кінці підшипник.

3. Доводчик автомобільних дверей за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що електропривід складається з електродвигуна з приєднаним до нього редуктором, до якого приєднаний важіль, до якого прикріплений силовий привід.

4. Доводчик автомобільних дверей за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що силовий привід являє собою сталевий трос, захищений кожухом.

5. Доводчик автомобільних дверей за пунктом 3, який **відрізняється** тим, що важіль має фіксатор руху.

6. Доводчик автомобільних дверей за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що до рейки з планкою затвора приєднаний механізм повернення.

7. Доводчик автомобільних дверей за пунктом 6, який **відрізняється** тим, що механізм повернення складається з принаймні однієї пружини.

E 06

(11) 69855
(24) 10.05.2012

(51) МПК (2012.01)
E06B 9/00

(21) u201114197 **(22) 01.12.2011**

(72) Дяченко Володимир Леонідович
(73) ДЯЧЕНКО ВОЛОДИМИР ЛЕОНІДОВИЧ
(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОПУСКАННЯ ТА ПІДНІМАННЯ РУЛОННОЇ ШТОРИ

- (57)** Пристрій для опускання та піднімання рулонної штори, який складається з нерухомого корпусу, на який встановлюють з можливістю обертання втулку, виконану разом із шківом, який взаємодіє з робочим ланцюгом, щонайменше з однієї спіральної осьової пружини, яка навита на корпус, адаптера для нерухомої посадки на нього труби навою штори, який **відрізняється** тим, що втулка має подовжню виїмку, в якій розташовані вусики спіральної осьової пружини, на втулку нерухомо встановлюють адаптер з виконаним всередині подовжнім виступом, який входить у подовжню виїмку втулки і по різні боки від якого розташовані вусики спіральної осьової пружини.

E 21

(11) 69695
(24) 10.05.2012

(51) МПК
E21B 21/06 (2006.01)

(21) u201112431

(22) 24.10.2011

(72) Оринчак Микола Іванович, Оринчак Микола Михайлович, Кирчей Олег Іванович, Бейзик Ольга Семівна

(73) **ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ**

(54) **ШЛАМОВЛОВЛЮВАЧ**

(57) Шламовловлювач для очистки бурового розчину від грубодисперсних частинок вибуреної породи, що складається з корпусу, вхідного, вихідного і зливного патрубків та вала з конічним перекривачем, який **відрізняється** тим, що на валу встановлена металева перегородка висотою 0,4÷1,0 м, до нижнього торця якої прикріплена металева або пластмасова сітка, нахилена під кутом 17÷45° до горизонту з розміром комірок від 0,6×0,6 мм і більше.

(11) **69708** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **E21B 29/00**

(21) **u201112532** (22) 25.10.2011

(72) Драчук Олександр Григорович, Гошовський Сергій Володимирович, Войтенко Юрій Іванович

(73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГЕОЛОГОРОЗВІДУВАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ**

(54) **СВЕРДЛОВИННА КУМУЛЯТИВНА ТОРПЕДА**

(57) Свердловинна кумулятивна торпеда, що містить корпус із розміщенням в ньому вісесиметричним кумулятивним зарядом (КЗ), яка **відрізняється** тим, що нижче вісесиметричного КЗ, відділений від нього вузлом затримки передавання детонації і захисним екраном з центральним отвором, розміщено додатковий КЗ, в якого кумулятивне облицювання (КО) у вершині має отвір, причому для конічних КО вісесиметричного КЗ та додаткового КЗ виконується умова $(V_1 / \operatorname{tg} \alpha_1) < c_1$, $(V_2 / \operatorname{tg} \alpha_2) > c_2$, де V_1 , V_2 - швидкості вибухового обтиснення КО, α_1 , α_2 - кути розкриття КО, c_1 , c_2 - швидкості звуку в матеріалі КО, відповідно, вісесиметричного КЗ та додаткового КЗ.

(11) **69707** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **E21B 29/00**

(21) **u201112531** (22) 25.10.2011

(72) Войтенко Юрій Іванович, Гошовський Сергій Володимирович, Войтенко Анатолій Омелянович, Драчук Олександр Григорович

(73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГЕОЛОГОРОЗВІДУВАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ**

(54) **СВЕРДЛОВИННА ТОРПЕДА**

(57) 1. Свердловинна торпеда, що включає корпус із розміщенням в ньому зарядом, яка **відрізняється** тим, що між зарядом та розміщенням в нижній частині корпусу герметичним наконечником, наповненим газом, розміщено металеву пластинку.

2. Свердловинна торпеда за п. 1, яка **відрізняється** тим, що герметичний наконечник наповнено рідиною, здатною до перетворення на газ під впливом свердловинної температури.

3. Свердловинна торпеда за пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що заряд містить інертну лінзу.

(11) **69696** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **E21B 31/107** (2006.01)

(21) **u201112432** (22) 24.10.2011

(72) Оринчак Микола Іванович, Оринчак Микола Михайлович, Кирчей Олег Іванович, Бейзик Ольга Семівна

(73) **ІВАНО-ФРАНКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАФТИ І ГАЗУ**

(54) **БАГАТОКАМЕРНИЙ ГІДРАВЛІЧНИЙ УДАРНИЙ МЕХАНІЗМ (ГУМ-Б)**

(57) Багатокамерний гідравлічний ударний механізм для ліквідації прихоплень бурильної колони, що складається з рухомого шпинделя, на якому закріплений поршень, та нерухомого циліндра з двома камерами різного перерізу, який **відрізняється** тим, що на подовженому шпинделі встановлено два або більше аналогічних поршнів, а на подовженому циліндрі виконані дві або більше камер високого тиску з переходом їх у камери низького тиску.

(11) **69769** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **E21B 33/10** (2006.01)
C09K 8/42 (2006.01)

(21) **u201113114** (22) 07.11.2011

(72) Гриманюк Володимир Ігорович, Колісник Василь Іванович, Коцкулич Ярослав Степанович

(73) **ГРИМАНЮК ВОЛОДИМИР ІГОРОВИЧ, КОЛІСНИК ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ, КОЦКУЛИЧ ЯРОСЛАВ СТЕПАНОВИЧ**

(54) **АРМОВАНИЙ ТАМПОНАЖНИЙ РОЗЧИН ДЛЯ ЦЕМЕНТУВАННЯ НИЗЬКОТЕМПЕРАТУРНИХ НАФТОВИХ І ГАЗОВИХ СВЕРДЛОВИН**

(57) Армований тампонажний розчин для низькотемпературних нафтових та газових свердловин, що містить в складі компонентів портландцемент, дрібнодисперсну кремнієорганічну домішку - цеоліт, пластифікуючу і адгезійну домішку, який **відрізняється** тим, що склад компонентів як пластифікуючу та адгезійну домішки містить синтетичний латекс і додатково містить армуючу добавку - базальтову фібру, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

цеоліт	8,0-10,0
синтетичний латекс	1,0-1,5
базальтова фібра	3,0-5,0
портландцемент ПЦТ-I-50	88,8-84,5.

(11) **69633** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **E21B 43/117** (2006.01)

(21) **u201111766** (22) 05.10.2011

(72) Гошовський Сергій Володимирович, Драчук Олександр Григорович, Войтенко Юрій Іванович

(73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГЕОЛОГОРОЗВІДУВАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ**

(54) **КУМУЛЯТИВНИЙ ПЕРФОРАТОР**

(57) 1. Кумулятивний перфоратор, який включає перфораторну головку, кумулятивні заряди, детонуючий шнур, вибуховий патрон, який **відрізняється** тим, що кумулятивні заряди розміщено на детонуючому шнурі, причому кожний кумулятивний заряд включає розташовані взаємно опозитно та симетрично відносно осі детонуючого шнура дві кумулятивні частини, розміщені в одному корпусі.

2. Кумулятивний перфоратор за п. 1, який **відрізняється** тим, що детонуючий шнур зігнуто таким чином, що осі кумулятивних зарядів направлено під кутом до пласта-колектора.

3. Кумулятивний перфоратор за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що на детонуючому шнурі додатково може бути розміщено підсилювач жорсткості у вигляді тонкостінного кожуха.

(11) **69630**

(24) 10.05.2012

(51) МПК

E21B 43/117 (2006.01)

(21) **u201111763**

(22) 05.10.2011

(72) Пігнастій Сергій Сергійович, Гошовський Сергій Володимирович, Войтенко Юрій Іванович

(73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГЕОЛОГОРОЗВІДУВАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ**

(54) **СВЕРДЛОВИННИЙ ТОРСІОННИЙ ПЕРФОРАТОР**

(57) 1. Свердловинний торсіонний перфоратор, який має геофізичний кабель, кабельну головку, гнучкий каркас з кумулятивними зарядами, які закріплені на каркасі з кутовим зміщенням осей одного заряду відносно іншого уздовж осі перфоратора, вибуховий патрон, що з'єднаний з кумулятивними зарядами детонуючим шнуром, який **відрізняється** тим, що гнучкий каркас виконаний у вигляді довгастого жолоба з поперечним перерізом у вигляді незамкненої лінії, каркас має торсіонну пружність і кутовий поворот уздовж осі перфоратора, а заряди та детонуючий шнур установлені на каркасі з можливістю проходження детонуючого шнура уздовж жолоба каркаса.

2. Свердловинний торсіонний перфоратор за п. 1, який **відрізняється** тим, що довгастий жолоб каркаса має отвори.

3. Свердловинний торсіонний перфоратор за п. 1, який **відрізняється** тим, що в довгастий жолоб каркаса установлений стрижень.

(11) **69632**

(24) 10.05.2012

(51) МПК

E21B 43/117 (2006.01)

(21) **u201111765**

(22) 05.10.2011

(72) Гошовський Сергій Володимирович, Драчук Олександр Григорович, Войтенко Юрій Іванович

(73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГЕОЛОГОРОЗВІДУВАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ**

(54) **КУМУЛЯТИВНИЙ ЗАРЯД ПЕРФОРАТОРА**

(57) Кумулятивний заряд перфоратора, що включає оболонку з розміщеною в ній вибуховою речовиною із кумулятивною виїмкою, кумулятивне облицювання, виготовлене з порошкового матеріалу, який **відрізняється** тим, що бічна поверхня кумулятивного облицювання утворена площинами, розташованими таким чином, що сусідні з них утворюють між собою лінійні кумулятивні облицювання.

(11) **69699**

(24) 10.05.2012

(51) МПК

E21C 37/04 (2006.01)

(21) **u201112487**

(22) 24.10.2011

(72) Луговий Петро Захарович, Ткачук Костянтин Костянтинович, Гребенюк Тетяна Володимирівна, Орленко Сергій Петрович

(73) **ІНСТИТУТ МЕХАНІКИ ІМ. С.П. ТИМОШЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ УТВОРЕННЯ НАПРАВЛЕНИХ ТРІЩИН В СВЕРДЛОВИНАХ**

(57) Пристрій для утворення направлених тріщин в свердловинах, який включає циліндричний корпус з кільцевим виступом і робочі органи у вигляді клинів, який **відрізняється** тим, що за допомогою штока з конусом і гвинтовою різьбою, на яку нагвинчується гайка, на клини створюється тиск, який передається клинами на стінки свердловини.

(11) **69827**

(24) 10.05.2012

(51) МПК (2012.01)

E21D 5/00

(21) **u201113954**

(22) 28.11.2011

(72) Зайченко Стефан Володимирович, Шевчук Степан Прокопович, Гарнець Володимир Миколайович, Шевчук Надія Іванівна

(73) **ЗАЙЧЕНКО СТЕФАН ВОЛОДИМИРОВИЧ, ШЕВЧУК СТЕПАН ПРОКОПОВИЧ, ГАРНЕЦЬ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ, ШЕВЧУК НАДІЯ ІВАНІВНА**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗВЕДЕННЯ МОНОЛІТНОГО БЕТОННОГО КРІПЛЕННЯ ШАХТНОГО СТОВБУРА**

(57) Пристрій для зведення монолітного бетонного кріплення шахтного стовбура, що містить бетонопровід, кільцеву оболонку з отворами і ущільнююче кільце, який **відрізняється** тим, що всередині кільця встановлено ротор, на периферії якого закріплено укочуючі конічно-циліндричні ролики, які, обертаючись, ущільнюють бетонну суміш по внутрішній поверхні стовбура.

(11) **69789**

(24) 10.05.2012

(51) МПК

E21D 9/04 (2006.01)

(21) **u201113339**

(22) 14.11.2011

- (72) Дрібан Віктор Олександрович, Феофанов Андрій Миколайович
 (73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ТА ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ІНСТИТУТ ГІРНИЧОЇ ГЕОЛОГІЇ, ГЕОМЕХАНІКИ ТА МАРКШЕЙДЕРСЬКОЇ СПРАВИ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**
 (54) **СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ СТІЙКОСТІ ГІРНИЧИХ ВИРОБОК У СТРУКТУРНО ПОСЛАБЛЕНИХ ЗОНАХ**
 (57) Спосіб підвищення стійкості гірничих виробок у структурно послаблених зонах, який **відрізняється** тим, що в гірничій виробці в місці пересічення її зі структурно послабленою зоною розміщують гідравлічні стояки, які встановлюють на двотаври як в підшві, так і в покрівлі виробки, підтискають ущільнені породні шари структурно послабленої зони за рахунок створення максимального робочого опору гідростояків, підтиснуті породні шари зміцнюють анкеруванням, а в прилеглих областях масиву створюють зони локального ущільнення.

(11) **69694** (51) МПК
 (24) 10.05.2012 **E21D 11/14** (2006.01)

(21) **u201112429** (22) **24.10.2011**

- (72) Вишневецький Віктор Вікторович
 (73) **ВИШНЕВЕЦЬКИЙ ВІКТОР ВІКТОРОВИЧ**
 (54) **ПІДСИЛЮВАЧ СПЕЦПРОФІЛЮ ДЛЯ ГІРНИЧОГО КРІПЛЕННЯ**
 (57) Підсилювач спецпрофілю для гірничого кріплення, що встановлюється на спецпрофіль, із якого виконане кріплення, який має вигляд замкнутої конструкції та перешкоджає деформуванню профілю, містить скобу, яка охоплює спецпрофіль по периметру зі сторони фланців та боків, містить опорну плиту, яка розташована із сторони днища спецпрофілю та жорстко приєднана до скоби, містить натяжний болт, який дозволяє зафіксувати та натягнути скобу шляхом вкручування у отвір із різьбою в опорній плиті та упирання у днище спецпрофілю.

(11) **69718** (51) МПК (2012.01)
 (24) 10.05.2012 **E21F 9/00**
G05F 1/59 (2006.01)

(21) **u201112659** (22) **28.10.2011**

- (72) Бершадський Ілля Адольфович, Дубінський Олександр Андрійович, Власов Віктор Дмитрійович

(73) **ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**

(54) **ІСКРОБЕЗПЕЧНЕ ДЖЕРЕЛО ЖИВЛЕННЯ**

- (57) Іскробезпечне джерело живлення, що містить вихідний транзистор, витік якого є першим виходом іскробезпечного джерела живлення, а стік через резисторний шунт з'єднаний з першим виводом джерела постійної напруги, причому його другий вивід з'єднаний із другим виходом іскробезпечного джерела живлення, вузол захисту за струмом, вузол плавного пуску і вузол скорочення тривалості розряду, що підключений до затвора вихідного транзистора і діє на його вимикання, яке **відрізняється** тим, що джерело додатково містить двопороговий компаратор, на вхід якого підключений диференціатор за струмом сигналу резисторного шунта, а вихід з'єднаний зі стоком вихідного транзистора.

(11) **69592** (51) МПК (2012.01)
 (24) 10.05.2012 **E21F 15/00**
E21F 16/00
E02D 29/00

(21) **u201110470** (22) **29.08.2011**

- (72) Лапшин Олександр Єгорович, Бобріков Ігор Олегович, Лапшин Олександр Олександрович, Бобрікова Надія Борисівна, Лапшина Дар'я Олександрівна, Бобрікова Юлія Ігорівна
 (73) **ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "КРИВОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"**
 (54) **СПОСІБ УТИЛІЗАЦІЇ ШАХТНИХ ВОД**
 (57) Спосіб утилізації шахтних вод, що передбачає акумуляцію шахтних вод у водоймищах, відкачування їх з водоймищ за допомогою насосних установок і подачу споживачам, який **відрізняється** тим, що у виробленому просторі гірничої виробки, розташованої на верхньому горизонті шахти, утворюють основне акумулююче водоймище, яке з'єднують за допомогою трубопроводів з допоміжними водоймищами, розташованими на нижніх горизонтах шахти, при цьому, у міру наповнення допоміжних водоймищ, шахтну воду за допомогою насосних установок перекачують в основне акумулююче водоймище, а звідти під дією сил гравітації її подають споживачам на горизонти, які розташовані нижче рівня основного акумулюючого водоймища.

Розділ F:**Машинобудування.
Освітлювання. Опалювання.
Зброя. Підривні роботи****F 01**

(11) **69658** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 F01M 7/00
B23H 5/00

- (21) u201112126 (22) 17.10.2011
(72) Аулін Віктор Васильович, Кузик Олександр Володимирович, Лисенко Сергій Володимирович, Бобрицький Віталій Миколайович, Тихий Андрій Анатолійович, Голуб Дмитро Вадимович, Слонь Віктор Вікторович, Лівіцький Олександр Миколайович
(73) КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(54) СПОСІБ КЕРУВАННЯ ЗНОСОМ ТРИБОСПОЛУЧЕНЬ ДЕТАЛЕЙ
(57) Спосіб керування зносом трибосполучень деталей, що змащуються магнітними оливами, який відрізняється тим, що створюють зовнішнє електромагнітне поле, величину якого розподіляють у відповідності до епюри зносу деталей.

F 02

(11) **69648** (51) МПК
(24) 10.05.2012 F02C 6/18 (2006.01)

- (21) u201111961 (22) 11.10.2011
(72) Крушневич Сергій Петрович, П'ятничко Олександр Іванович
(73) ІНСТИТУТ ГАЗУ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ
(54) СПОСІБ ПЕРЕТВОРЕННЯ ТЕПЛОВОЇ ЕНЕРГІЇ В МЕХАНІЧНУ РОБОТУ В ГАЗОПАРОТУРБІННІЙ УСТАНОВЦІ
(57) Спосіб перетворення теплової енергії в механічну роботу в газопаротурбінній установці, який включає подачу стисненого повітря та вуглеводневого палива у камеру згорання з подальшим змішуванням продуктів згорання з перегрітою парою, розширення парогазової суміші послідовно у турбінах високого, низького тисків та силовій, утилізації теплоти відпрацьованої парогазової суміші у котлі-утилізаторі з генеруванням перегрітої пари, охолодження парогазової суміші до температури конденсації вологи та подачу частини конденсату для генерування пари у котел-утилізатор і другої частини для охолодження конденсату у контактний конденсатор, який відрізняється тим, що в котел-утилізатор подають додаткову кількість конденсату 35-40 % відносно за-

гальної кількості, а надлишок насиченої пари, що утворюється, подають у силову турбіну.

(11) **69584** (51) МПК
(24) 10.05.2012 F02C 7/12 (2006.01)

- (21) u2011109736 (22) 05.08.2011
(72) Гевко Богдан Матвійович, Марціяш Орест Михайлович, Калушка Володимир Павлович, Кучвара Іван Миколайович, Гевко Ігор Богданович
(73) ГЕВКО БОГДАН МАТВІЙОВИЧ, МАРЦІЯШ ОРЕСТ МИХАЙЛОВИЧ, КАЛУШКА ВОЛОДИМИР ПАВЛОВИЧ, КУЧВАРА ІВАН МИКОЛАЙОВИЧ, ГЕВКО ІГОР БОГДАНОВИЧ
(54) СТЕНД ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ПАРАМЕТРІВ СИСТЕМИ ОХОЛОДЖЕННЯ ДВИГУНІВ ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ
(57) Стенд для дослідження параметрів системи охолодження двигунів внутрішнього згорання, який містить корпус, радіатор, систему подачі води, помпу водяну з приводом, манометр, паровий клапан, пульт керування, який відрізняється тим, що стенд оснащений підставкою, на якій вертикально встановлено плити, у лівому верхньому куті якої змонтовано розширювальний бачок, який трубопроводом з'єднаний з радіатором, манометром і показником температури, з лівої сторони на плиті під радіатором жорстко встановлено блок живлення, з правої сторони зверху на плиті встановлено радіатор опалення приміщення з підвідним і відвідним трубопроводами, які з'єднані з резервуаром рідини, в який встановлені два нагрівальні електродні, знизу радіатор з правої сторони плити за допомогою трубопроводів з'єднаний з водяною помпою з приводом, а та в свою чергу з'єднана з резервуаром з рідиною, для заміру продуктивності помпи стенд оснащений двома лічильниками, які відомим способом з'єднані з системою охолодження великого і малого кіл циркуляції охолоджувальної рідини, а для зняття температурних характеристик стенд оснащений п'ятиточковим електронним показником температури відомим способом у п'яти різних точках проходження рідини.

(11) **69616** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 F02M 29/00

- (21) u201111461 (22) 28.09.2011
(72) Войтік Андрій Володимирович, Головчук Андрій Федорович, Мелентьєв Олег Борисович, Пушка Олександр Сергійович
(73) УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА
(54) ГОМОГЕНІЗАТОР ПАЛИВА ДЛЯ КАРБЮРАТОРА ДВИГУНА ВНУТРІШНЬОГО ЗГОРЯННЯ
(57) Гомогенізатор палива карбюраторного двигуна внутрішнього згорання у вигляді дифузора з розпилювачем, через який проходить паливо-повітряна суміш, при цьому утворюючи паливно-повітряний заряд у впускних трубопроводах, який відрізняється

тим, що для отримання однорідної, газоподібної паливо-повітряної суміші дифузор має канали з кутом нахилу 10-15° до вектору руху потоку паливо-повітряної суміші, завдяки чому паливо-повітряна суміш обертається у впускних трубопроводах, забезпечуючи максимальне випарування палива, що надходить у двигун.

F 03

(11) **69762** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **F03D 1/04** (2006.01)

(21) **u201113078** (22) 07.11.2011
(72) Яцковський Віктор Іванович, Борисюк Дмитро Вікторович, Янович Віталій Петрович
(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **ПАРОВА ТУРБІНА**
(57) Парова турбіна, що містить вітроподвигун з концентратором енергії вітру, сопла, електрогенератори, яка **відрізняється** тим, що вітроподвигун складається з вертикальних лопатей зі змінним кутом атаки.

(11) **69830** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **F03D 3/00**
F03D 9/00

(21) **u201114006** (22) 28.11.2011
(72) Жданович Леонід Олександрович, Паламарчук Ігор Павлович, Янович Віталій Петрович
(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **ВІТРОСОЛЯНА ГІДРОГАЗОТУРБОГЕНЕРАТОРНА ЕЛЕКТРОСТАНЦІЯ "ЗОРЯ"**
(57) Вітросоляна гідрогазотурбогенераторна електростанція "ЗОРЯ", що містить вітроподвигун з концентратором енергії вітру, електрогенератори, сонячні панелі з дзеркалами, яка **відрізняється** тим, що розміщується на плаваючому катамарані та містить в собі газотурбоелектрогенератор.

(11) **69622** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **F03D 9/00**
F03G 7/00

(21) **u201111624** (22) 03.10.2011
(72) Манукян Герасим Ігнатєвсович
(73) **МАНУКЯН ГЕРАСИМ ІГНАТЄВСОВИЧ**
(54) **СПОСІБ АКУМУЛЮВАННЯ СИЛИ ВІТРУ, ЇЇ ЗБЕРІГАННЯ І ВИКОРИСТАННЯ**
(57) Спосіб акумулювання сили вітру, її зберігання і використання, що полягає в перетворенні сили вітру в стиснуте повітря, його зберігання і використання, який **відрізняється** тим, що акумулювання сили вітру здійс-

нюють шляхом передачі обертового руху з вітроподвигуна через багатоступінчастий редуктор Архімеда компресору/вентилятору з перетворенням багатократно підсиленої сили вітру у стиснуте повітря і закачуванням стиснутого повітря у попередньо підготовлені природні і/або штучно утворені підземні сховища повітря (пустоти, гірничі виробки, відпрацьовані шахти, недіючі газові свердловини тощо), його зберіганням в підземних сховищах повітря і наступним використанням через відповідний ступінчастий редуктор Архімеда, спарений з компресором/вентилятором, з розрахунковою кількістю ступенів, кратною потребам споживача.

(11) **69625** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **F03D 9/00**

(21) **u201111746** (22) 05.10.2011
(72) Синеглазов Віктор Михайлович, Зеленков Олександр Аврамович, Соченко Петро Степанович, Сидоренко Костянтин Миколайович, Власюк Ірина Іванівна, Голік Артур Петрович, Калмикова Лариса Миколаївна
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
(54) **ВІТРОЕНЕРГЕТИЧНА УСТАНОВКА ВСЕРЕДИНИ БУДІВЛІ**
(57) 1. Вітроенергетична установка всередині будівлі, яка містить вітроподвигун з вертикальною віссю обертання та електрогенератор, яка **відрізняється** тим, що вітроподвигуни розміщуються безпосередньо на поверххах висотної будівлі в коридорах, у зручних для мешканців місцях.
2. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вітер надходить через вузькі проїми в стінах будинку, через розгалужену трубопровідну сітку безпосередньо на вітроподвигун із будь-якої із чотирьох сторін будинку.
3. Установка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що розгалужена трубопровідна сітка на кожному поверсі високого будинку розташовується у міжповерхових перекриттях та покрита теплозвукоізоляційними матеріалами, а приєднані бокові труби підключаються до основної труби на різних відстанях між їхніми підключеннями.

(11) **69774** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **F03G 3/00**

(21) **u201113171** (22) 08.11.2011
(72) Гайдук Анатолій Миколайович
(73) **ГАЙДУК АНАТОЛІЙ МИКОЛАЙОВИЧ**
(54) **МАГНІТНИЙ ДВИГУН МАГ-8-а**
(57) 1. Магнітний двигун для магнітоплану, який містить дві самостійні пари (пустотілих) надпровідних кілець-контурів, закріплених нерухомо в його круглому, металевому, немагнітному корпусі на одній площині - одне над одним, який **відрізняється** тим, що додатково містить між зазначеними кільцями-контурами кожної пари металеве, немагнітне, просте, плоске, пустотіле кільце з отворами, в яких закріплені неру-

хомо на однаковій відстані один від одного і в перпендикулярній площині до кожного із зазначених кільць-контурів надпровідні контурні соленоїди (або електромагніти) циліндричної форми з магнітопідсилюючими стержнями, а електропривод містить головний і резервний електродвигуни з одним валом, який з'єднаний з обома зазначеними металевими, простими кільцями з можливістю обертання їх в протилежних напрямках, а під нижньою площиною двигуна закріплені рухомо надпровідні несучі соленоїди конусної форми з магнітопідсилюючими стержнями.

2. Магнітний двигун за п. 1, який **відрізняється** тим, що надпровідні кільця-конттури, маючи однакові розміри і вагу, закріплені в корпусі двигуна нерухомо, а обидва металеві, немагнітні, прості кільця з'єднані з валом.

(11) **69649** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **F03G 3/08** (2006.01)

(21) **u201111965** (22) 11.10.2011

(72) Кузьменко Григорій Петрович

(73) КУЗЬМЕНКО ГРИГОРІЙ ПЕТРОВИЧ

(54) ДВИГУН ІНЕРЦІЙНОГО ТИПУ

(57) Двигун інерційного типу, що містить маховичний накопичувач і варіатор, який **відрізняється** тим, що має два маховики, які обертаються навколо однієї осі, але в протилежних напрямках, обертове колесо з'єднане з валом двигуна, що притискається до маховиків, виступає в ролі варіатора та передає крутний момент на трансмісію автомобіля і має можливість заряджати маховики при зворотній передачі крутного моменту при гальмуванні, а також має електродвигун-генератор для зарядки маховиків від електромережі або від акумуляторних батарей і для вироблення електричної енергії.

F 04

(11) **69796** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **F04B 9/02** (2006.01)

(21) **u2011113376** (22) 14.11.2011

(72) Дашутін Григорій Петрович, Кирик Григорій Васильович, Жарков Павло Євгенович, Шуваєв Леонід Володимирович, Король Олексій Олександрович

(73) МІЖНАРОДНИЙ ІНСТИТУТ КОМПРЕСОРНОГО І ЕНЕРГЕТИЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ "МІКЕМ", ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ВНДІКОМПРЕСОМАШ"

(54) ПОРШНЕВИЙ ДВОСТУПІНЧАСТИЙ КОМПРЕСОР

(57) 1. Поршневи́й двоступінчастий компресор що містить корпус з W-подібним розміщенням циліндрів, колінчастий вал з балансирами, розміщений в корпусі з можливістю обертання з системою каналів для змащування шатунних шийок, шатунів і приєднаний до

корпусу мастильний насос, який **відрізняється** тим, що поршні, безпосередньо з'єднані за допомогою кривошипних головок шатунів з колінчастим валом, співвідношення радіуса кривошипа і міжцентрової відстані шатунів знаходиться в межах 0,195-0,197, а міжцентрова відстань шатунів знаходиться в межах $280 \pm 0,1$ мм.

2. Поршневи́й двоступінчастий компресор за п. 1, який **відрізняється** тим, що співвідношення діаметрів поршнів першого ступеня і діаметра поршня другого ступеня знаходиться в межах 1,28 - 1,32.

(11) **69664** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **F04C 29/02** (2006.01)
F04C 29/04 (2006.01)
F04C 18/16 (2006.01)

(21) **u2011112259** (22) 19.10.2011

(72) Дашутін Григорій Петрович, Кирик Григорій Васильович, Жарков Павло Євгенович, Нербеба Роман Захарович, Левша Інна Іванівна

(73) МІЖНАРОДНИЙ ІНСТИТУТ КОМПРЕСОРНОГО І ЕНЕРГЕТИЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ "МІКЕМ", ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ВНДІКОМПРЕСОМАШ"

(54) БЛОКОВА КОМПРЕСОРНА СТАНЦІЯ

(57) Блокова компресорна станція, що містить магістраль подачі стиснутого газу з фільтром в гвинтовий компресорний агрегат, причому гвинтовий компресорний агрегат виконаний у вигляді окремого блока з приводом, а гвинтовий компресор з'єднано вихідним трубопроводом, з якого встановлено фільтр-сепаратор, а на лінії відводу масла з масловіддільника встановлено фільтр масла, охолоджувач масла, з байпасною лінією навколо охолоджувача, масляний насос, напірна сторона якого з'єднана з масловіддільником та лініями подачі масла у гвинтовий компресор, зокрема лінією уприскування у робочу порожнину гвинтового компресора, та з лінією подачі масла через фільтр масла на ущільнення конструктивних елементів гвинтового компресора, а магістраль подачі стиснутого газу з фільтром в гвинтовий компресорний агрегат містить лінію перекидання газу з вхідної магістралі у вихідну магістраль, а на магістралі подачі стиснутого газу споживачеві після масловіддільника встановлено охолоджувач газу, газовий фільтр з лінією відводу рідкої фази, яка **відрізняється** тим, що додатково містить магістраль перекидання газу після масловіддільника у вхідну магістраль, а лінія подачі масла через фільтр масла на ущільнення конструктивних елементів гвинтового компресора розділена якнайменше на дві паралельні гілки, кожна з яких містить свій повнопоточковий масляний фільтр та запірні засоби, а на виході паралельні гілки фільтрів об'єднані.

(11) **69867** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **F04D 13/10** (2006.01)
F04D 15/00

(21) **u2011114795** (22) 13.12.2011

- (72) Нікулін Микола Іванович, Бохан Юрій Миколайович, Філіпов Юрій Миколайович, Черних Владіслав Миколайович
- (73) **НІКУЛІН МИКОЛА ІВАНОВИЧ, БОХАН ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, ФІЛІПОВ ЮРІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, ЧЕРНИХ ВЛАДІСЛАВ МИКОЛАЙОВИЧ**
- (54) **СТАНЦІЯ ДЛЯ КЕРУВАННЯ ЗАГЛИБЛЕНИМ ЕЛЕКТРОНАСОСОМ**
- (57) 1. Станція для керування заглибленим електронасосом, що містить металевий корпус шафи, всередині якого встановлені автоматичний вимикач для з'єднання з силовою електромережею і електромагнітний пускач, який електрично зв'язаний з електродвигуном насоса, яка **відрізняється** тим, що вона оснащена електронним пристроєм захисту від струминного перенавантаження, який всередині шафи встановлений біля автоматичного вимикача та електромагнітного пускача, причому на передній панелі пристрою розміщені органи керування - регулятор налаштування робочого струму, перемикач "Режим роботи", який електрично зв'язаний з комплектом датчиків, та прилади індикації, із яких світлодіодні індикатори "Аварія" електромережі та "Аварія" датчика "сухого" ходу служать для розмикання електродвигуна ланцюга керування електромагнітного пускача з електродвигуном.
2. Станція за п. 1, яка **відрізняється** тим, що із комплекту датчиків - датчики верхнього і нижнього рівня води у резервуарах та датчик "сухого" ходу електрично зв'язані та підключені до електродвигуна клемної колодки станції, яка електрично з'єднана з електронним пристроєм.
3. Станція за пп. 1, 2, яка **відрізняється** тим, що датчик "сухого" ходу закріплений до напірної труби вище заглибленого електронасоса на відстані 0,5 м-1,0 м.

няється тим, що електродвигун виконаний з короткозамкненим ротором.

(11) **69852** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 F04D 19/00

- (21) **u201114161** (22) 30.11.2011
- (72) Могила Валентин Іванович, Горбунов Микола Іванович, Скліфус Ярослав Костянтинович, Кара Сергій Віталійович
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
- (54) **ОСЬОВИЙ ВЕНТИЛЯТОР**
- (57) Осьовий вентилятор, який містить двигун, робоче колесо, що складається з втулки і лопатей, закріплених на втулці консольно під відповідним кутом (кут атаки) до площини обертання втулки, який **відрізняється** тим, що тіла лопатей обладнано пластинами з термобіметалу.

F 16

(11) **69896** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 F16B 5/00
F16B 11/00

- (21) **u201202907** (22) 12.03.2012
- (72) Котак Віктор Іванович, Кушниренко Віталій Григорович
- (73) **КОТАК ВІКТОР ІВАНОВИЧ, КУШНИРЕНКО ВІТАЛІЙ ГРИГОРОВИЧ**
- (54) **СПОЛУЧНИЙ ВУЗОЛ МЕТАЛЕВИХ ЛИСТІВ**
- (57) Сполучний вузол металевих листів, що включає металеві листи, які розташовані паралельно один над одним, а також сполучний елемент, що взаємодіє з кожним металевим листом, який **відрізняється** тим, що у вище розташованому листі виконаний циліндричний отвір, який співвісний циліндричному поглибленню в нижче розташованому листі, а поверхні циліндричних отвору та поглиблення покриті адгезійним розплавом металу, поверхня якого контактує зі сполучним елементом у вигляді розплаву, при цьому адгезійний розплав взаємодіє зі сполучним елементом і, відповідно, з металевими листами після остигання.

(11) **69723** (51) МПК
(24) 10.05.2012 F04D 17/10 (2006.01)

- (21) **u201112737** (22) 31.10.2011
- (72) Піменов Геннадій Олександрович, Кац Олександр Борисович, Нікітін Олександр Віталійович, Резніков Станіслав Юрійович, Дубінкін Віктор Трохимович, Боровой Юрій Миколайович, Головін Петро Дмитрович, Булгаков Олександр Борисович
- (73) **ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ДОНЕЦЬКА СТАЛЬ"-МЕТАЛУРГІЙНИЙ ЗАВОД"**
- (54) **ЕКСГАУСТЕР ІЗ ЗАМКНЕНОЮ СИСТЕМОЮ АВТОМАТИЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ РОЗРІДЖЕНОГО КОКСОВОГО ГАЗУ**
- (57) 1. Ексгаустер із замкненою системою автоматичного регулювання розрідження коксового газу, що включає корпус ексгаустера, електропривод та засоби регулювання й керування, який **відрізняється** тим, що електропривод ексгаустера виконаний частотно-регульованим і складається з перетворювача частоти з мікропроцесорною системою керування, приводного електродвигуна, що підключений до виходу перетворювача частоти.
2. Ексгаустер із замкненою системою автоматичного регулювання розрідження за п. 1, який **відрізняється** тим, що електродвигун виконаний з короткозамкненим ротором.

(11) **69897** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 F16B 11/00

- (21) **u201202910** (22) 12.03.2012
- (72) Котак Віктор Іванович, Кушниренко Віталій Григорович
- (73) **КОТАК ВІКТОР ІВАНОВИЧ, КУШНИРЕНКО ВІТАЛІЙ ГРИГОРОВИЧ**
- (54) **СПОЛУЧНИЙ ВУЗОЛ МЕТАЛЕВИХ ЛИСТІВ**

(57) Сполучний вузол металевих листів, що містить металеві листи, розташовані у стик, а також опорну планку, розташовану поперечно на листах співісно стику між металевими листами і закріплену до металевих листів сполучними елементами, при цьому опорна планка взаємодіє за допомогою сполучних елементів з кожним металевим листом, який **відрізняється** тим, що у металевих листах, що з'єднують, виконані наскрізні отвори симетричні щодо стику і симетричні між собою, при цьому по осі симетрії між наскрізними отворами розташовані V-подібні вирізи, при цьому з нижньої сторони листів розташована опорна планка, в якій виконані циліндричні поглиблення співвісні наскрізним отворах у металевих листах, крім того в опорній планці виконані позовдовжні пази, які розташовані під V-подібними вирізами, а в поглибленнях і наскрізних отворах розміщений сполучний елемент у вигляді розплаву металу, крім того позовдовжні пази в опорній планці і V-подібні вирізи також заповнені розплавом металу з можливістю його наступного остигання.

(11) **69832** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 F16B 25/00

(21) u201114011 (22) 28.11.2011

(72) Іванов Володимир Миколайович

(73) ІВАНОВ ВОЛОДИМИР МИКОЛАЙОВИЧ

(54) ГВИНТ З ПОТАЙНОЮ ГОЛОВКОЮ

(57) 1. Гвинт з потайною головкою, що містить нарізний стрижень і потайну головку, яка має верхню плоску поверхню, з боку якої в головці виконано заглиблення для привідного інструмента, і нижню поверхню, що сходиться у напрямку до різьбового стрижня, при цьому нижня поверхня головки має декілька рівномірно розташованих по периметру різальних елементів, які мають передні грані, що виконані паралельно і з боковим зміщенням відносно позовдовжньої осі гвинта у напрямку загвинчування, і зовнішні різальні кромки, що визначають зовнішню кінчну обвідну поверхню головки гвинта, який **відрізняється** тим, що кожний із різальних елементів має затилуваний задній кут, який утворений ділянкою випуклої кінчної поверхні, що проходить від різальної кромки різального елемента до передньої грані наступного різального елемента і визначає ширину передньої грані останнього у кожній січній площині, що перпендикулярна до позовдовжньої осі гвинта, при цьому ширина передньої грані кожного різального елемента у поперечних січних площинах зростає при переміщенні від нижньої частини різальної кромки різального елемента до її крайньої верхньої частини.
2. Гвинт з потайною головкою за п. 1, який **відрізняється** тим, що потайна головка гвинта має щонайменше чотири різальні елементи, які утворюють чотири різальні кромки.
3. Гвинт з потайною головкою за п. 1 або п. 2, який **відрізняється** тим, що заглиблення для приводного інструмента виконано як хрестоподібний шліц.

(11) **69705**
(24) 10.05.2012

(51) МПК (2012.01)
F16D 1/00

(21) u201112523 (22) 25.10.2011

(72) Савенков Олег Ігорович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА

(54) ЗУБЧАСТА МУФТА

(57) Зубчаста муфта, що складається із втулки з зовнішніми бочкоподібними зубами та обойми з внутрішніми симетрично скошеними зубами, котрі знаходяться між собою в зачепленні, яка **відрізняється** тим, що різнойменні бічні поверхні внутрішніх зубів на відстані $b_1/2$ від правого і лівого торців обойми виконані скошеними на кут, а зовнішні зуби втулки виконані бочкоподібними, причому зліва на відстані $b/2$ від їх середини радіус бочкоподібності дорівнює R_1 , а справа на тій самій відстані від середини зубів радіус бочкоподібності дорівнює R , причому $R_1 < R$, при цьому параметри ψ_0 , R і R_1 знаходять із співвідношень:

$$\psi_0 = \frac{\psi}{4(\pi - 2)} \left[\pi + \left(1 - \frac{\pi \alpha_w}{2} \right) \frac{d \cos \alpha_w}{R} \right]; R = \frac{b^2}{8\Delta S};$$

$$R_1 = R \left[1 - \frac{4(\pi - 2)\psi_0}{\pi \psi} \right] + \frac{2d \cos \alpha_w}{\pi},$$

де b, b_1 - довжина відповідно зовнішніх і внутрішніх зубів; ψ - задана величина кута перекоосу осей; α_w - кут зачеплення; $d = mz$ - діаметр діляльної окружності; m - модуль зачеплення; z - число зубів; $\Delta S = 0,05 \dots 0,08$ мм - величина бочкоподібності зубів.

(11) **69704**
(24) 10.05.2012

(51) МПК (2012.01)
F16D 1/00

(21) u201112519 (22) 25.10.2011

(72) Попов Олексій Павлович, Бутаков Борис Іванович, Попова Лариса Олексівна, Савенков Олег Ігорович, Марченко Дмитро Дмитрович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА

(54) ЧЕРВ'ЯЧНА ПЕРЕДАЧА

(57) Черв'ячна передача, що складається з архімедового черв'яка у вигляді циліндра, на поверхні якого нарізана різь, і черв'ячного колеса, зуби якого відповідають нарізці черв'яка й перебувають у зачепленні з різью черв'яка, яка **відрізняється** тим, що твірні бічних поверхонь зубів черв'ячного колеса виконані криволінійними з радіусами кривизни R , що знаходиться із виразу:

$$R = \frac{b^2}{8\Delta S} = \frac{k^2 d_{a_2}^2}{8\Delta S},$$

де $b = k d_{a_2}$ - ширина черв'ячного колеса; k - числовий коефіцієнт, що змінюється в межах $0,3 \leq k \leq 0,75$; $d_{a_2} = m(z_2 + 2)$ - діаметр окружності вершин зубів

черв'ячного колеса; m - торцевий модуль; z_2 - число зубів черв'ячного колеса; $\Delta S = (0,004 \dots 0,008)$ мм - параметр криволінійності твірних бічних поверхонь зубів черв'ячного колеса в торцевих перерізах, причому $\Delta S \geq W_{\max}$; $W_{\max} = a^2 / 2\rho_{\text{пр}}$ - максимальна величина контактної деформації при взаємодії зуба з різьзою; $a = 1,202 \sqrt[3]{\alpha \rho_{\text{пр}} F_n / (\alpha + \nu \cos \gamma) E_{\text{пр}} \cos^2 \gamma}$ - мала піввісь еліптичної ділянки контакту; $\rho_{\text{пр}} = d_2 \sin \alpha_w / 2 \cos^2 \gamma$ - приведений радіус кривизни в точці контакту зуба з різьзою; $d_2 = m z_2$ - діаметр діляної окружності зубів черв'ячного колеса; α_w - кут профілю черв'яка; $\gamma = \arctg(z_1 / q)$ - кут підйому гвинтової лінії (різи черв'яка); z_1 - число заходів; $q = 8 \dots 20$ - коефіцієнт діаметра черв'яка; $\alpha = \sqrt{\rho_{\text{пр}} / R}$ - коефіцієнт; ν - коефіцієнт Пуассона; F_n - нормальна сила в зачепленні; $E_{\text{пр}} = 2E_1 E_2 / (E_1 + E_2)$ - наведений модуль пружності матеріалів; E_1 , E_2 - модулі пружності матеріалів черв'яка і черв'ячного колеса.

- (11) **69806** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 F16F 15/00
- (21) u201113578 (22) 18.11.2011
- (72) Керницький Іван Степанович, Дівеєв Богдан Михайлович, Когут Володимир Михайлович, Горбай Орест Зіновійович, Копитко Марта Іванівна, Живко Зінаїда Богданівна, Керницький Назар Іванович
- (73) **КЕРНИЦЬКИЙ ІВАН СТЕПАНОВИЧ, ДІВЕЄВ БОГДАН МИХАЙЛОВИЧ, КОГУТ ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ, ГОРБАЙ ОРЕСТ ЗІНОВІЙОВИЧ, КОПИТКО МАРТА ІВАНІВНА, ЖИВКО ЗІНАІДА БОГДАНІВНА, КЕРНИЦЬКИЙ НАЗАР ІВАНОВИЧ**
- (54) **КОМПАКТНИЙ ДИНАМІЧНИЙ ГАСНИК ПРОСТОРОВИХ КОЛИВАНЬ**
- (57) Компактний динамічний гасник просторових коливань, що містить вібропоглинальний інерційний пристрій, виготовлений у вигляді пружної пластини з приєднаною до неї додатковою інерційною масою, який **відрізняється** тим, що пристрій обладнаний двома закріпленими до амортизованого об'єкта пружними криволінійними пластинами з приєднаними до них додатковими інерційними масами, що дозволяє, з урахуванням можливості зміни форми, геометричних параметрів і механічних властивостей пружних пластин, здійснювати прецизійне налаштування динамічного гасника коливань на задану робочу частоту з одночасним забезпеченням його оптимальних демпфувальних властивостей.

- (11) **69807** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 F16F 15/00
- (21) u201113582 (22) 18.11.2011

- (72) Керницький Іван Степанович, Дівеєв Богдан Михайлович, Когут Володимир Михайлович, Горбай Орест Зіновійович, Копитко Марта Іванівна, Живко Зінаїда Богданівна, Керницький Назар Іванович
- (73) **КЕРНИЦЬКИЙ ІВАН СТЕПАНОВИЧ, ДІВЕЄВ БОГДАН МИХАЙЛОВИЧ, КОГУТ ВОЛОДИМИР МИХАЙЛОВИЧ, ГОРБАЙ ОРЕСТ ЗІНОВІЙОВИЧ, КОПИТКО МАРТА ІВАНІВНА, ЖИВКО ЗІНАІДА БОГДАНІВНА, КЕРНИЦЬКИЙ НАЗАР ІВАНОВИЧ**
- (54) **ПРОСТОРОВИЙ ДИНАМІЧНИЙ ГАСНИК КОЛИВАНЬ**
- (57) Просторовий динамічний гасник коливань, що містить вібропоглинаючий інерційний пристрій, виготовлений у вигляді пружної пластини з приєднаною до неї додатковою інерційною масою, який **відрізняється** тим, що пристрій обладнаний двома пружними пластинами, встановленими на амортизованому об'єкті взаємно перпендикулярно, що дозволяє, з урахуванням можливості зміни форми, геометричних параметрів і механічних властивостей пружних пластин, здійснювати прецизійне налаштування просторішого динамічного гасника коливань на задану робочу частоту з одночасним забезпеченням його оптимальних демпфувальних властивостей.

- (11) **69815** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 F16H 1/00

- (21) u201113685 (22) 21.11.2011
- (72) Дудік Григорій Васильович
- (73) **ДУДІК ГРИГОРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**
- (54) **ЕКОЕНЕРГОДВИГУН**
- (57) Екоенергодвигун, який містить замкнутий контур електрокінематичного кола, планетарний механізм з сателітом і зубчатим колесом на водилі, вихідний вал, електрогенератор, електродвигун, у якого якір і статор в загальній опорі співвісні з головною віссю обертання планетарного механізму і рухомі по відношенню один до одного та зв'язані: якір з центральним колесом, а статор з водилом, опорна шестірня з пластинковим насосом, регулятор кутової швидкості, який **відрізняється** тим, що планетарний механізм оснащений конічною передачею, яка зв'язує центральне колесо з сателітом і зубчате колесо з опорною шестірнею, причому рухома вісь обертання сателіта і зубчатого колеса установлена під кутом до головної осі обертання планетарного механізму.

- (11) **69844** (51) МПК
(24) 10.05.2012 F16H 1/46 (2006.01)

- (21) u201114148 (22) 30.11.2011
- (72) Шишов Валентин Павлович, Носко Павло Леонідович, Утутов Микола Лазарович, Муховатий Олександр Анатолійович
- (73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
- (54) **РЕЙКОВА ЦИЛІНДРИЧНА ЗУБЧАСТА ПЕРЕДАЧА**
- (57) Рейкова циліндрична зубчаста передача, що містить рейку і сполучене з нею зубчасте колесо, яка **від-**

різняється тим, що координати профілю зуба рейки у пов'язаній з нею системі координат визначено за умови:

$$f_2 = \frac{2}{k} \ln \left[\frac{k(f_1 - f_{10})}{2 \operatorname{ctg} \alpha_0} + 1 \right],$$

а профіль зуба зубчастого колеса у пов'язаній з ним системі координат обкреслено кривою з координатами, що дорівнюють:

$$x = (f_1 + R) \cos \varphi + \left[\frac{k(f_1 - f_{10})}{2} + \operatorname{ctg} \alpha_0 \right] f_1 \sin \varphi,$$

$$y = (f_1 + R) \sin \varphi - \left[\frac{k(f_1 - f_{10})}{2} + \operatorname{ctg} \alpha_0 \right] f_1 \cos \varphi,$$

$$\varphi = \frac{1}{R} \left\{ \left[\frac{k(f_1 - f_{10})}{2} + \operatorname{ctg} \alpha_0 \right] f_1 + \frac{2}{k} \ln \left[\frac{k(f_1 - f_{10})}{2 \operatorname{ctg} \alpha_0} + 1 \right] \right\},$$

у цих співвідношеннях:

f_1, f_2 - координати профілю зуба рейки;

R - радіус початкової окружності сполученого колеса;

α_0 - кут профілю зубів рейки при $f_1 = f_{10}$;

k - постійна величина.

(11) **69848** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **F16H 1/46** (2006.01)

(21) **u201114152** (22) 30.11.2011

(72) Шишов Валентин Павлович, Носко Павло Леонідович, Каплун Олександр Михайлович, Муховатий Олександр Анатолійович

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

(54) **ЦИЛІНДРИЧНА ЗУБЧАСТА ПЕРЕДАЧА**

(57) Циліндрична зубчаста передача, що містить два сполучених колеса, яка **відрізняється** тим, що зуби коліс обкреслено кривими, координати точок яких у системах координат, пов'язаних з колесами, визначаються відповідно співвідношеннями:

$$x_1 = (f_1 + R_1) \cos \varphi_1 + \Omega_1 \sin \varphi_1,$$

$$y_1 = (f_1 + R_1) \sin \varphi_1 - \Omega_1 \cos \varphi_1,$$

$$x_2 = (f_1 - R_2) \cos \varphi_2 - \Omega_1 \sin \varphi_2,$$

$$y_2 = (f_1 - R_2) \sin \varphi_2 - \Omega_1 \cos \varphi_2,$$

$$\varphi_1 = \frac{1}{R_1} \left\{ \left[\frac{k(f_1 - f_{10})}{2} + \operatorname{ctg} \alpha_0 \right] f_1 + \frac{2}{k} \ln \left[\frac{k(f_1 - f_{10})}{2 \operatorname{ctg} \alpha_0} + 1 \right] \right\}, \quad (1)$$

$$\varphi_2 = \frac{\varphi_1 R_1}{R_2},$$

$$\Omega_1 = \left[\frac{k(f_1 - f_{10})}{2} + \operatorname{ctg} \alpha_0 \right] f_1,$$

у цих співвідношеннях:

f_1 - змінний параметр;

R_1, R_2 - радіуси початкових окружностей сполучених коліс;

α_0 - кут профілю зубів коліс при $f_1 = f_{10}$;

k - постійна величина.

(11) **69650** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **F16H 15/00**

(21) **u201111966** (22) 11.10.2011

(72) Кузьменко Григорій Петрович

(73) **КУЗЬМЕНКО ГРИГОРІЙ ПЕТРОВИЧ**

(54) **ВАРІАТОР**

(57) Варіатор, що містить ведучий ролик, встановлений на ведучому валу, і ведений ролик, встановлений на веденому валу, та два диски, встановлені на одній осі, які притискуються до роликів, який **відрізняється** тим, що він має диски з двома рівнями поверхні - мілкий-периферійний, для ведучого вала з роликом меншого діаметра, та глибокий-центральный, для веденого вала з роликом більшого діаметра, ролики виготовлені з пружного матеріалу з хорошими фрикційними і зносостійкими властивостями і можуть повертатися за допомогою поворотних механізмів з приводами.

(11) **69846** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **F16H 55/02** (2006.01)

(21) **u201114150** (22) 30.11.2011

(72) Шишов Валентин Павлович, Носко Павло Леонідович, Бурко Валерій Васильович, Муховатий Олександр Анатолійович

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

(54) **ВИХІДНИЙ КОНТУР ЗУБЧАСТИХ КОЛІС**

(57) Вихідний контур зубчастих коліс із профілем, що має криволінійні ділянки ніжки і головки, який **відрізняється** тим, що геометричні параметри криволінійних ділянок вихідного контуру визначено за умови:

$$f_2 = \frac{2}{k} \ln \left[\frac{k(f_1 - f_{10})}{2 \operatorname{ctg} \alpha_0} + 1 \right], \quad (1)$$

де f_1 - відстань точки профілю вихідного контуру від ділильної прямої;

f_2 - координата профілю вихідного контуру за напрямком ділильної прямої;

k - постійна величина;

α_0 - профільний кут у точці профілю вихідного контуру на відстані f_{10} від ділильної прямої.

(11) **69818** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **F16L 59/16** (2006.01)

(21) **u201113834** (22) 24.11.2011

(72) Третьяков Євген Олександрович

(73) **ТРЕТЬЯКОВ ЄВГЕН ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(54) **ЗНІМНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТЕРМОІЗОЛЯЦІЇ ОБЛАДНАННЯ ТРУБОПРОВОДІВ**

(57) Знімний пристрій для термоізоляції обладнання трубопроводів, який являє собою багатошарову мату, забезпечену технологічними отворами на торцевих її частинах, клапанами і кріпильними елементами, який **відрізняється** тим, що він додатково забезпе-

чений поздовжніми рукавами, виконаними на бокових частинах мати, кріпильні елементи виконані у вигляді армованих шнурів або вірвовок, одна частина яких розміщена під захисним шаром мати, друга - всередині поздовжніх рукавів, а клапани розташовані над технологічними отворами.

(11) **69819** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **F16L 59/16** (2006.01)

(21) **u201113835** (22) 24.11.2011
(72) Третьяков Євген Олександрович
(73) **ТРЕТЬЯКОВ ЄВГЕН ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
(54) **ЗНІМНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТЕРМОІЗОЛЯЦІЇ ОБЛАДНАННЯ ТРУБОПРОВОДІВ**
(57) Знімний пристрій для термоізоляції обладнання трубопроводів, який являє собою багат шарову мату, з технологічними отворами на торцевих її частинах, яка кріпиться за допомогою ременів, розміщених по краях пристрою, який **відрізняється** тим, що він додатково забезпечений поздовжніми рукавами, виконаними на бокових частинах мати, всередині яких розміщені кріпильні засоби.

(11) **69820** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **F16L 59/16** (2006.01)

(21) **u201113836** (22) 24.11.2011
(72) Третьяков Євген Олександрович
(73) **ТРЕТЬЯКОВ ЄВГЕН ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
(54) **ЗНІМНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТЕРМОІЗОЛЯЦІЇ ОБЛАДНАННЯ ТРУБОПРОВОДІВ**
(57) Знімний пристрій для термоізоляції обладнання трубопроводів, який являє собою багат шарову мату з технологічними отворами на торцевих її частинах, яка кріпиться за допомогою ременів, розміщених по краях пристрою, який **відрізняється** тим, що він додатково забезпечений поздовжніми рукавами, виконаними на бокових частинах мати, всередині яких розміщені кріпильні елементи, а також поперечними планками, закріпленими на зовнішній поверхні мати, крізь які протягнуті довгі ремені.

F 17

(11) **69850** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **F17C 1/00**

(21) **u201114156** (22) 30.11.2011
(72) Івановський Володимир Самуїлович, Кравченко Світлана Борисівна
(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
(54) **КОМБІНОВАНИЙ БАЛОН ВИСОКОГО ТИСКУ**

(57) Комбінований балон високого тиску, що містить внутрішню порожнисту герметизуючу оболонку, яка виконана з полімеру екструзією у вигляді безшовного цілого з циліндричної частини і двох днищ, одне з яких плавно переходить в горловину із зовнішнім різьбленням і внутрішньою конічною поверхнею для встановлення заправно-витратного вузла, а інше днище має в центрі зовнішньої поверхні виступ, співвіднесений з горловиною, для встановлення металевої технологічної опори, та зовнішню силову оболонку з композиційного матеріалу, отриману шляхом намотування на внутрішню оболонку високоміцного армуючого матеріалу, просоченого полімерним зв'язуючим, який **відрізняється** тим, що перед формуванням зовнішньої оболонки у внутрішню оболонку заздалегідь надають надмірний тиск удвічі менший руйнівного тиску для оболонки з полімеру.

(11) **69849** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **F17D 1/14** (2006.01)

(21) **u201114155** (22) 30.11.2011
(72) Пілавов Маноліс Васильович, Коваленко Алім Олексійович, Капустін Денис Олексійович
(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**
(54) **ПАЛЬНИК ДЛЯ СПАЛЮВАННЯ ВОДОВУГІЛЬНОГО ПАЛИВА**
(57) Пальник для спалювання водовугільного палива, що містить ствол для подачі водовугільного палива, з'єднаний із соплом основної форсунки, під кутом до якого встановлене сопло додаткової форсунки, з'єднане зі стволом для подачі водовугільного палива, і вентиль, встановлений у стволі для подачі водовугільного палива, сполучений із соплом додаткової форсунки, який **відрізняється** тим, що у стволі для подачі водовугільного палива, сполученим з соплом основної форсунки, встановлено додатковий вентиль.

F 23

(11) **69904** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **F23J 11/00**
F23J 13/00
F24B 5/00
F24B 7/00
F23C 5/00

(21) **u201203318** (22) 20.03.2012
(72) Кобзев Василь Семенович
(73) **КОБЗЕВ ВАСИЛЬ СЕМЕНОВИЧ**
(54) **ДИМОХІД-ТЕПЛООБМІННИК**
(57) Димохід-теплообмінник, що містить порожнистий корпус (1) з вхідним (2) і вихідним (3) патрубками (2, 3), усередині якого (1) встановлений гальмівний пристрій (4) для гальмування димових газів і теплообміну, який **відрізняється** тим, що гальмівний пристрій (4) виконаний у вигляді заслінок (5) з вирізами (6), при

цьому заслінки (5) встановлені усередині корпусу (1) і закріплені на поперечних осях (7) з можливістю повороту так, що в положенні, коли заслінки (5) розташовані впоперек корпусу (1), їх (5) вирізи (6) утворюють зигзагоподібний газохід, а на осях (7) зовні корпусу (1) закріплені важелі (8), вільні кінці яких (8) за допомогою шарнірів (9) сполучені із загальною штангою (10) для установки заслінок (5) в задане положення.

чем та вентилятором за рахунок використання рециркуляції.

F 24

(11) **69851** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **F24F 7/06** (2006.01)

(21) **u2011114159** (22) 30.11.2011

(72) Коваленко Алім Олексійович, Дядічев Костянтин Михайлович, Калюжний Генадій Сергійович, Лиштван Олена Юріївна, Гусенцова Єлизавета Сергіївна, Гусенцова Яна Алімівна, Дуглієр Светлана Сергіївна, Чередниченко Галина Юхимівна, Пастушкова Ірина Дмитрівна

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

(54) **ГІДРАВЛІЧНИЙ ПІДСИЛЮВАЧ**

(57) Гідравлічний підсилювач, що містить золотниковий розподільник із золотником і струминною трубою, і два електромеханічні перетворювачі, який **відрізняється** тим, що в нім розміщені два оптопневматичні пристрої, розташовані з обох боків струминної трубки.

(11) **69593** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **F24H 7/00**

(21) **u2011110518** (22) 30.08.2011

(72) Малкін Едуард Семенович, Лисак Олег Віталійович

(73) **МАЛКІН ЕДУАРД СЕМЕНОВИЧ, ЛИСАК ОЛЕГ ВІТАЛІЙОВИЧ**

(54) **ВИСОКОТЕМПЕРАТУРНИЙ ЕЛЕКТРИЧНИЙ АКУМУЛЯТОР ТЕПЛОВОЇ ЕНЕРГІЇ**

(57) Високотемпературний електричний акумулятор теплової енергії, який складається з акумуляційних елементів (з каналами для прокладання електрокабелю та без каналів для прокладання кабелю), підставки, опор, теплоізоляції з відбиваючим покриттям, кожуха, ТЕНів, каналів, для прокладання ТЕНів, статичної камери на вході та статичної камери на виході, системи електропостачання, вентилятора, який **відрізняється** тим, що вентилятор винесений з блока акумулятора, що дозволяє виокремити його з системи та підключати інші вентилятори до роботи; додано циркуляційні канали та системи клапанів, які забезпечують можливість приєднання аналогічних високотемпературних електричних акумуляторів теплової енергії та різних типів теплоспоживачів, збільшують діапазон регулювання вентилятора, дозволяють зменшити температуру перед теплоспожива-

(11) **69614** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **F24J 3/00**

(21) **u2011111433** (22) 28.09.2011

(72) Євтухов Сергій Іванович, Москальов Едуард Петрович, Черкашин Олександр Федорович

(73) **ЄВТУХОВ СЕРГІЙ ІВАНОВИЧ, МОСКАЛЬОВ ЕДУАРД ПЕТРОВИЧ, ЧЕРКАШИН ОЛЕКСАНДР ФЕДОРОВИЧ**

(54) **ТЕПЛОВИЙ ГЕНЕРАТОР**

(57) 1. Тепловий генератор, що складається з ротора, сформованого з послідовно встановлених відцентрових і кавітаційних перфорованих коліс, розміщеного в корпусі закритого кришками всмоктування і нагнітання, створюючи замкнуті порожнини, заповнені робочою рідиною, який **відрізняється** тим, що колеса кавітацій встановлені з можливістю вільного обертання на валу, а відцентрові колеса встановлені на валу нерухомо.

2. Тепловий генератор по пункту 1, який **відрізняється** тим, що відцентрові і кавітаційні колеса виконані у вигляді дискових перегородок, що мають на своїх кінцях потовщення у вигляді симетрично розташованих маточини і обода, між якими розташовуються лопаті.

3. Тепловий генератор за пунктами 1 і 2, який **відрізняється** тим, що дискові перегородки, маточини та обід виконані у вигляді одного цілого з лопатями.

4. Тепловий генератор за пунктами 1, 2 або 3, який **відрізняється** тим, що перше від приводу відцентрове колесо виконане однобічним з лопатями, маточиною і ободом, розташованими з одного боку від дискової перегородки.

5. Тепловий генератор за пунктами 1, 2, 3 і 4, який **відрізняється** тим, що дискові перегородки коліс, розташованих між першим відцентровим колесом і задньою кришкою, виконані з лопатями, розташованими бо обидві сторони від дискової перегородки.

6. Тепловий генератор по одному з пунктів 1, 2, 3, 4, 5, який **відрізняється** тим, що на лопатях коліс виконана перфорація.

7. Тепловий генератор по одному з пунктів 1, 2, 3, 4, 5, 6, який **відрізняється** тим, що останнє від приводу відцентрове колесо встановлено лопатями своєї однієї сторони назустріч лопатям кавітаційного колеса, а лопатями своєї іншої сторони встановлено назустріч лопатям задньої кришки корпусу.

8. Тепловий генератор по одному з пунктів 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, який **відрізняється** тим, що на внутрішній поверхні корпусу виконані рівномірно подовжньо розташовані ребра.

9. Тепловий генератор по одному з пунктів від 1 до 8, який **відрізняється** тим, що в корпусі по осях, що розділяють суміжні колеса, які створюють замкнуті порожнини своїми перегородками, ободами, маточинами і лопатями, виконані отвори.

10. Тепловий генератор по одному з пунктів від 1 до 9, який **відрізняється** тим, що в корпусі на осі, яка

розділяє лопаті задньої кришки і лопаті останнього відцентрового колеса, цього отвору немає.

11. Тепловий генератор по одному з пунктів від 1 до 10, який **відрізняється** тим, що між лопатями відцентрових і кавітаційних коліс, між лопатями заднього відцентрового колеса і задньої кришки, а так само між ребрами на внутрішній поверхні корпусу і ободами відцентрових і кавітаційних коліс, встановлюється фіксований зазор.

12. Тепловий генератор по одному з пунктів від 1 до 11, який **відрізняється** тим, що між переднім і заднім відцентровими колесами можуть розташовуватися проміжні відцентрові колеса, кількість яких не обмежується.

13. Тепловий генератор по одному з пунктів від 1 до 12, який **відрізняється** тим, що проміжні відцентрові колеса своїми лопатями з обох боків взаємодіють з лопатями кавітаційних коліс і між двома відцентровими колесами розташовано не менше двох кавітаційних коліс.

14. Тепловий генератор по одному з пунктів від 1 до 13, який **відрізняється** тим, що лопаті коліс і задньої кришки можуть бути виконані під кутом, відмінним від 90 градусів, до площини дискових перегородок і площини задньої кришки.

15. Тепловий генератор по одному з пунктів від 1 до 14, який **відрізняється** тим, що лопаті коліс і задньої кришки виконані під кутом один до одного.

16. Тепловий генератор по одному з пунктів від 1 до 15, який **відрізняється** тим, що кількість лопатей на кожній стороні коліс, як і їх кутове розташування відносно площини дискових перегородок, може бути різним.

17. Тепловий генератор по одному з пунктів від 1 до 16, який **відрізняється** тим, що кількість лопатей на площині задньої кришки, як і їх кутове розташування відносно площини задньої кришки, може бути різним.

18. Тепловий генератор по одному з пунктів від 1 до 17, який **відрізняється** тим, що кількість подовжніх ребер на внутрішній поверхні корпусу може бути різною.

19. Тепловий генератор по одному з пунктів від 1 до 18, який **відрізняється** тим, що в отворах корпусу встановлюються пристрої, які відкривають або закривають отвори.

мер зниженого тиску і нагнітання, ротора у вигляді одноступеневої з двобічним підходом потоку турбіни, лопаті якої мають кут установлення $\varphi = 80^\circ$, який містить порожнистий феромагнітний циліндр з крізними отворами і по внутрішній поверхні з'єднаний з периферійними частинами лопатей і перегородки, в корпусі рівномірно по колу виконані радіальні, аксіальні і тангенціальні канали, радіальні і тангенціальні канали розташовані в одній з торцевих частин корпусу і з'єднані з аксіальними каналами, в порожнині, яка утворена радіальними і аксіальними каналами послідовно встановлені основні і додаткові труби Вентурі і заспокоювачі, торцеві частини радіальних каналів з боку ротора заглушені і містять у внутрішній порожнині центруючі конуси, а бокові стінки радіальних каналів мають отвори, що з'єднують тангенціальні і радіальні канали, крізні отвори феромагнітного порожнистого циліндра з боку радіальних і тангенціальних каналів корпусу виконані з відстанню між центрами, рівною половині відстані між центрами входів тангенціальних каналів корпусу, з боку другої торцевої частини корпусу встановлено колектор у вигляді порожнистого тора та з'єднаний з ним додатковий нагнітальний патрубок, а в корпусі камер зниженого тиску і нагнітання рівномірно по колу виконані аксіальні канали, які з одного боку з'єднані з відповідними аксіальними каналами корпусу, а з другого - з колектором, який **відрізняється** тим, що у феромагнітному порожнистому циліндрі виконано додаткові прямокутні крізні отвори, у кількості, близькій до кількості зубців статора, що мають довжину, яка дорівнює довжині лобових частин ротора і мінімальну, технологічно можливу ширину та примикають до лобових частин ротора в межах його активної довжини.

F 25

(11) **69665** (51) МПК
(24) 10.05.2012 F25B 39/02 (2006.01)
F25B 39/04 (2006.01)

(21) u201112262 (22) 19.10.2011

(72) Дашутін Григорій Петрович, Кирик Григорій Васильович, Жарков Павло Євгенович, Белозьоров Василь Олександрович, Негреба Роман Захарович, Радзівський В'ячеслав Миколайович

(73) МІЖНАРОДНИЙ ІНСТИТУТ КОМПРЕСОРНОГО І ЕНЕРГЕТИЧНОГО МАШИНОБУДУВАННЯ "МІКЕМ", ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ВНДІКОМПРЕСОРМАШ"

(54) ТЕПЛООБМІННА СИСТЕМА

(57) 1. Теплообмінна система з теплообмінними модулями для забезпечення теплообміну між текучим середовищем і навколишньою атмосферою, яка **відрізняється** тим, що теплообмінні модулі виконані в прямокутних каркасах, що суміщені бічними сторонами та з'єднані бічними сторонами.

2. Теплообмінна система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що містить пристрій для огороження і подан-

(11) **69754** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 F24J 3/00

(21) u201112971 (22) 04.11.2011

(72) Заблудський Микола Миколайович, Філатов Максим Анатолійович, Грицюк Володимир Юрійович

(73) ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) РЕЗОНАНСНИЙ НАСОС-ТЕПЛОГЕНЕРАТОР

(57) Резонансний насос-теплогенератор, що складається з корпусу з патрубками для всмоктування та нагнітання нагрітої рідини, статора з обмоткою, немагнітної гільзи, корпусів камер зниженого тиску та нагнітання, резонансних дисків, які мають всмоктувальні та нагнітальні отвори і з'єднані з корпусами ка-

ня в зону теплообмінних модулів зовнішнього теплообмінного середовища, виконаний у вигляді відкритої з торців місткості, яка утворена в зоні вентилятору гирлом кожуху вентилятору, містить ділянку з круглим поперечним перерізом в зоні розміщення вентилятору та ділянку дифузору з багатокутним, переважно прямокутним, поперечним перерізом в зоні примикання до зовнішнього периметру з'єднаних теплообмінних модулів.

F 28

- (11) **69706** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **F28F 1/12** (2006.01)
- (21) **u201112525** (22) **25.10.2011**
(72) Кузнецов Валерій Валерійович, Кузнецова Світлана Анатоліївна, Якимович Андрій Валерійович, Кузнецов Валерій Георгійович
(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ АДМІРАЛА МАКАРОВА**
(54) **ТЕПЛООБМІННА ПОВЕРХНЯ**
(57) Теплообмінна поверхня, що містить трубу-основу еліптичного перерізу з прямокутними ребрами, яка відрізняється тим, що на міделевому перерізі по малій осі з обох боків труби-основи на ребрах нанесено по одній лунці.

F 41

- (11) **69732** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **F41C 23/00**
F41A 3/00
F41A 5/00
F41A 19/00
F41A 21/00
- (21) **u201112801** (22) **01.11.2011**

- (72) Варібрусов Сергій Тимофійович, Наумов Сергій Миколайович
(73) **ВАРІБРУСОВ СЕРГІЙ ТИМОФІЙОВИЧ**
(54) **ПРИЙМАЧ МАГАЗИНІВ РУЧНОЇ ВОГНЕПАЛЬНОЇ ЗБРОЇ**
(57) Приймач магазинів ручної вогнепальної зброї, що містить магазин, який має конструкцію зачепів, аналогічну магазину автомата Калашникова, який відрізняється тим, що магазин фіксується двома підпружиненими засувками, при цьому одна із засувки керується за допомогою тяги елементом управління, розташованим на рукоятці управління вогнем.

- (11) **69731** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **F41C 23/00**
F41A 3/00
F41A 5/00
F41A 19/00
F41A 21/00
- (21) **u201112800** (22) **01.11.2011**
(72) Варібрусов Сергій Тимофійович, Наумов Сергій Миколайович
(73) **ВАРІБРУСОВ СЕРГІЙ ТИМОФІЙОВИЧ**
(54) **ФІКСУЮЧИЙ ШТИФТ ДЛЯ РУЧНОЇ ВОГНЕПАЛЬНОЇ ЗБРОЇ**
(57) Фіксуєчий штифт для ручної вогнепальної зброї, що включає сам штифт та механізм його фіксації, розташований в одному із вузлів, який з'єднує штифт, який відрізняється тим, що має гвинт з прапорцем, гайку з пазами для стопора, стопор гайки з віссю, фіксатор прапорця і пружину, яка притискає його та стопор гайки у вихідне положення, при цьому люфт в шарнірному з'єднанні вузлів, з'єднаних штифтом, усувається притисненням поверхонь отворів у них, через які проходить штифт до штифта шляхом розтиснення цих вузлів один від одного гвинтом та гайкою, зусилля затяжки з'єднання регулюється обертанням гайки в ту чи іншу сторону до збігу чергового паза на ній із стопором, що западає в нього, і стопорячи гайку від самовільного обертання.

Розділ G:

Фізика

G 01

(11) **69724** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **G01K 1/08** (2006.01)

(21) **u201112738** (22) **31.10.2011**

(72) Левкович Андрій Васильович

(73) **ЛЕВКОВИЧ АНДРІЙ ВАСИЛЬОВИЧ**

(54) **ГІЛЬЗА ТЕРМОІЗОЛЯЦІЙНА**

(57) Гільза термоізоляційна, що включає штуцер з притискним пристроєм, всередині якого герметично змонтовані термоізоляційний елемент, виконаний з осьовим отвором для приєднання в його нижній частині захисної гільзи, а у верхній частині - термоперетворювача опору, і захисну гільзу термоперетворювача опору, яка відрізняється тим, що захисна гільза термоперетворювача опору виконана з Т-подібною опорною частиною, приєднана до штуцера притискним пристроєм і термоізолювана між штуцером і притискним пристроєм прокладками із термоізоляційного матеріалу.

(11) **69765** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **G01L 5/04** (2006.01)
G01L 5/10 (2006.01)

(21) **u201113096** (22) **07.11.2011**

(72) Казаков Володимир Олексійович, Левицький Олександр Сергійович

(73) **КАЗАКОВ ВОЛОДИМИР ОЛЕКСІЙОВИЧ, ЛЕВИЦЬКИЙ ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ**

(54) **СИСТЕМА КОНТРОЛЮ ЗАВИСАННЯ РАМКИ БАДДІ**

(57) Система контролю зависання рамки бадді, що містить датчик контролю, кінцевий вимикач і дві радіостанції, яка відрізняється тим, що введено додатковий безконтактний датчик блокування, виконавчий блок якого розташовується на одній з лап направляючої рамки бадді, а керуючі блоки кріпляться на елементах армування ствола поблизу розташування виконавчого блока в тих місцях ствола, де зупинка рамки санкціонована.

(11) **69710** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **G01N 3/00**
G01N 3/08 (2006.01)
G01N 3/40 (2006.01)

(21) **u201112562** (22) **26.10.2011**

(72) Лебедєв Анатолій Олексійович, Музика Микола Романович, Швець Володимир Петрович

(73) **ІНСТИТУТ ПРОБЛЕМ МІЦНОСТІ ІМ. Г.С. ПИСАРЕНКА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ**

(54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ МОДУЛЯ ПРУЖНОСТІ ПЕРШОГО РОДУ МАТЕРІАЛУ**

(57) Спосіб визначення модуля пружності першого роду матеріалу, під час якого випробовують зразок досліджуваного матеріалу на одновісний розтяг і реєструють результати випробувань, за якими визначають модуль пружності першого роду досліджуваного матеріалу, який відрізняється тим, що під час випробування зразка матеріалу на одновісний розтяг його навантажують до заданого рівня деформації, що перевищує границю пропорційності даного матеріалу і фіксують відповідне значення напруження у зразку, далі зразок розвантажують і визначають величину пружної деформації при розвантаженні, далі проводять масові заміри значень твердості матеріалу і визначають параметр їх розсіяння, а модуль пружності першого роду матеріалу визначають з виразу $E = E_0 + \alpha m$, де E_0 - модуль пружності першого роду матеріалу у початковому стані, m - параметр розсіяння виміряних значень твердості, α - параметр механічних властивостей матеріалу, що визначають як відношення величини напруження у матеріалі при заданому рівні деформації до величини відповідної пружної деформації при розвантаженні.

(11) **69747** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **G01N 3/10** (2006.01)

(21) **u201112884** (22) **02.11.2011**

(72) Ратушняк Георгій Сергійович, Бікс Юрій Семенович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ВИМІРЮВАННЯ ГОРИЗОНТАЛЬНОЇ СКЛАДОВОЇ ТИСКУ В МАСИВІ БЕТОННОЇ СУМІШІ**

(57) Установа для вимірювання горизонтальної складової тиску в масиві бетонної суміші, яка містить роз'ємний корпус, навантажувачий пристрій, який виконано у вигляді пуансона, з'єднаного з силовим проводом, симетрично першому отвору виконано другий отвір, крім того на роз'ємному корпусі виконано ще не менше двох пар отворів, які розташовано симетрично вверху, посередині та внизу бокової стінки роз'ємного корпусу, яка відрізняється тим, що в порожнині, навпроти кожного з отворів на зовнішній поверхні корпусу, в нішах внутрішньої бокової поверхні встановлено тензорезистори, причому перед кожним тензорезистором у нішах внутрішньої бокової поверхні роз'ємного корпусу встановлено шибєрні засувки з приєднаними до них тягами, прикріпленими до фіксуючої планки, яка шарнірно з'єднана жорстким зчепленням з важелем, шарнірно закріпленою вушком до станини, які встановлено з можливістю синхронного переміщення, причому тензорезистори, що розташовано під шибєрною засувкою, з'єднано з аналогово-цифровим перетворювачем, з'єднаним з блоками обробки даних, які розміщено навпроти кожного з отворів на зовнішній поверхні.

- (11) **69610** (51) МПК
(24) 10.05.2012 *G01N 3/56* (2006.01)
G01N 29/04 (2006.01)
- (21) **u201111290** (22) 23.09.2011
- (72) Стечишин Мирослав Степанович, Некоз Олександр Іванович, Форкун Володимир Вікторович
- (73) **ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ГІДРОЕРОЗІЙНИХ І КАВІТАЦІЙНО-ЕРОЗІЙНИХ ЛАБОРАТОРНИХ ВИПРОБОВУВАНЬ**
- (57) Установа для проведення гідроерозійних і кавітаційно-ерозійних випробовувань, що включає робочу камеру, виготовлену з нержавіючої сталі, де встановлені досліджувані зразок, електрод порівняння і допоміжний електрод, гвинт-перешкода у вигляді півциліндра для утворення вихрових і кавітаційних потоків, насос, ємність для робочих середовищ, регулюючу і контрольно-вимірювальну апаратуру, яка **відрізняється** тим, що робочий простір камери утворений чотирма знімними кришками з органічного скла для візуального спостереження вихрових і кавітаційних потоків, а в бокову стінку камери встановлено електрод порівняння, при цьому в протилежну стінку встановлено допоміжний електрод, а робочим електродом служить зразок для випробовувань.

- (11) **69735** (51) МПК
(24) 10.05.2012 *G01N 3/56* (2006.01)
- (21) **u2011112831** (22) 01.11.2011
- (72) Аулін Віктор Васильович, Тихий Андрій Анатолійович, Бобрицький Віталій Миколайович, Лисенко Сергій Володимирович, Кузик Олександр Володимирович, Заїка Сергій Миколайович, Голуб Дмитро Васильович
- (73) **КІРОВОГРАДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ ВЗАЄМОДІЇ АБРАЗИВНОГО СЕРЕДОВИЩА З РОБОЧИМИ ОРГАНАМИ МАШИН**
- (57) Установа для дослідження взаємодії абразивного середовища з робочими органами машин, що складається з ємності, прозорої бічної грані і досліджуваного зразка, яка **відрізняється** тим, що її додатково обладнано приводом та напрямною, а на досліджуваній зразок встановлено екран з прозорого матеріалу у горизонтальній площині.

- (11) **69801** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 *G01N 15/00*
G01N 15/02 (2006.01)
G01N 15/06 (2006.01)
G01N 15/10 (2006.01)
- (21) **u2011113521** (22) 16.11.2011
- (72) Кундієв Юрій Ілліч, Трахтенберг Ісаак Михайлович, Кашуба Микола Олексійович, Федорів Ольга Євгенівна, Дмитруха Наталія Миколаївна

- (73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ МЕДИЦИНИ ПРАЦІ НАМН УКРАЇНИ", ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО**
- (54) **СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ НАНОЧАСТИНОК У ПОВІТРІ**
- (57) Спосіб визначення наночастинок у повітрі, що включає змішування аерозолі наночастинок з летким поглиначем у стані пари у камері з наступним охолодженням суміші та дослідженням наночастинок, який **відрізняється** тим, що змішування аерозолі наночастинок з парами поглиначів здійснюють в еластичній камері, в яку спочатку нагнітають поглинач, а потім -аерозоль наночастинок, а після їх змішування еластичну камеру почергово, багаторазово, спочатку нагрівають, а потім охолоджують до утворення суспензії, дослідження наночастинок суспензії здійснюють за допомогою електронної мікроскопії.

- (11) **69786** (51) МПК
(24) 10.05.2012 *G01N 19/02* (2006.01)
- (21) **u2011113324** (22) 14.11.2011
- (72) Рабер Лев Матвійович, Червінський Антон Євгенович
- (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ**
- (54) **СПОСІБ КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ ПІДГОТОВКИ ДОТИЧНИХ ПОВЕРХОНЬ ФРИКЦІЙНИХ З'ЄДНАНЬ НА ВИСОКОМІЦНИХ БОЛТАХ**
- (57) Спосіб контролю якості підготовки дотичних поверхонь фрикційних з'єднань на високоміцних болтах, що включає підготовку поверхонь елементів стикованих нерухомих деталей і стикової зсувної деталі, стиску їх болтом із заданим зусиллям натягу, установку на нерухому стиковану деталь пристрою для визначення сили тертя й поступове збільшення навантаження на стикову зсувну деталь до досягнення нормативної величини показника порівняння, який **відрізняється** тим, що натяг болта, що стискає нерухому стиковану деталь зі стиковою зсувною деталлю, виконують до зусилля, що відповідає нижній границі поля допуску, а як показник порівняння використовують найбільш можливе зсувне навантаження на з'єднання, а визначення зсувного навантаження здійснюють приладом для вимірювання сили тертя спокою по дотичних поверхнях болтового зсувостійкого з'єднання з однією площиною тертя.

- (11) **69773** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 *G01N 21/00*
G01N 21/41 (2006.01)
- (21) **u2011113162** (22) 08.11.2011
- (72) Максимюк Ганна Василівна, Воробець Дмитро Зіновійович, Лаповець Любов Євгенівна, Санагурський Дмитро Іванович, Максим'юк Василь Михайлович
- (73) **ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДАНИЛА ГАЛИЦЬКОГО**

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ ВІЛЬНИХ ТА ЗВ'ЯЗАНИХ ІОНІВ У ВОДНИХ ЕКСТРАКТАХ ПРОБ БІОЛОГІЧНОГО МАТЕРІАЛУ

(57) Спосіб визначення концентрації іонів у пробах біологічного матеріалу, що включає встановлення вмісту іонів макро- і мікроелементів, який **відрізняється** тим, що методом полуменової і/або атомно-адсорбційної фотометрії в розділених на окремі фракції водних екстрактів проб біологічного матеріалу визначають абсолютні та відносні показники концентрації вільних і зв'язаних іонів макро- та мікроелементів.

(11) 69582 **(51) МПК**
(24) 10.05.2012 **G01N 21/41** (2006.01)

(21) u201109352 **(22) 26.07.2011**

(72) Андрущак Назарій Анатолійович, Бобицький Ярослав Васильович, Андрущак Анатолій Степанович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"

(54) СПОСІБ ВИМІРЮВАННЯ ПОКАЗНИКА ЗАЛОМЛЕННЯ ОПТИЧНИХ МАТЕРІАЛІВ ІЗ НЕПАРАЛЕЛЬНИМИ ГРАНЯМИ ДОСЛІДЖУВАНИХ ЗРАЗКІВ

(57) Спосіб вимірювання показника заломлення оптичних матеріалів із непаралельними гранями досліджуваних зразків, який полягає у тому, що досліджуваний зразок із оптичного матеріалу товщиною d обертають в одному із плечей інтерферометра до встановлення нульового положення зразка, тобто до такого положення, коли одна із граней зразка розміщена перпендикулярно до напрямку поширення електромагнітного випромінювання, вимірюють кут повороту зразка φ та величину зсуву інтерференційної картини в порядках інтерференції K , який **відрізняється** тим, що додатково визначають кут непаралельності α вхідної та вихідної граней зразка, вимірювання величини зсуву інтерференційної картини в порядках інтерференції здійснюють при повороті зразка на кут φ від нульового положення за та проти годинникової стрілки, а як інтерферометр вибирають інтерферометр Маха-Цендера і визначають показник заломлення n згідно з співвідношенням:

$$n = \sqrt{\sin^2 \varphi + \left[\frac{2 \cos \varphi - A}{2 - A / (\tan \alpha \cdot \sin \varphi)} \right]^2},$$

де φ - кут повороту зразка;

α - кут непаралельності вхідної та вихідної граней;

$A = \frac{(K_1 - K_2)\lambda}{d}$ - зміна різниці ходу світлового променя на одиницю товщини зразка при його повороті на кут φ від нульового положення за та проти годинникової стрілки;

K_1 - зсув інтерференційної картини в порядках інтерференції при повороті зразка за годинниковою стрілкою;

K_2 - зсув інтерференційної картини в порядках інтерференції при повороті зразка проти годинникової стрілки;

d - товщина зразка;

λ - довжина хвилі випромінювання.

(11) 69874 **(51) МПК (2012.01)**
(24) 10.05.2012 **G01N 33/00**

(21) u201115146 **(22) 21.12.2011**

(72) Чернишова Ольга Миколаївна, Ткач Світлана Іванівна, Коробчанський Володимир Олексійович, Мельник Олег Григорович, Дрокіна Олена Мирославівна, Будянська Елеонора Миколаївна

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ ОЦІНКИ АКТИВНОСТІ ІМУННОЇ СИСТЕМИ ПРАЦІВНИКІВ ШКІДЛИВИХ ВИРОБНИЦТВ

(57) Спосіб оцінки активності імунної системи, який включає визначення якісних та кількісних показників імуннокомпетентних клітин крові, який **відрізняється** тим, що у працівників шкідливих виробництв вимірюють відсоток лімфоцитів та моноцитів в периферичній крові, а також швидкість осідання еритроцитів, потім за цими показниками обчислюють коефіцієнт кількісних резервів імунітету (КРІ) за формулою:

$$KPI = \frac{Лімф \times Мон}{ШОЕ},$$

де: Лімф - кількість лімфоцитів (%); Мон - кількість моноцитів (%); ШОЕ - швидкість осідання еритроцитів (мм/год.) і, якщо величина КРІ в межах 25-15, діагностують достатню активність імунної системи, а при КРІ 14,9 та нижче - недостатню її активність.

(11) 69869 **(51) МПК (2012.01)**
(24) 10.05.2012 **G01N 33/00**

(21) u201114807 **(22) 13.12.2011**

(72) Капустник Валерій Андрійович, Товажнянська Олена Леонідівна, Полякова Лілія Анатоліївна

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ АНТИОКСИДАНТНОЇ ДІЇ α -ЛІПОЄВОЇ КИСЛОТИ В ЛІКУВАННІ ВЕГЕТАТИВНО-СЕНСОРНОЇ ПОЛІНЕВРОПАТІЇ У ХВОРИХ НА ВІБРАЦІЙНУ ХВОРОБУ

(57) Спосіб оцінки ефективності антиоксидантної дії α -ліпоєвої кислоти, що включає визначення показників оксидантно-антиоксидантної системи до лікування та після нього, який **відрізняється** тим, що в лікуванні вегетативно-сенсорної поліневропатії у хворих на вібраційну хворобу до комплексної терапії додають α -ліпоєву кислоту у вигляді внутрішньовенного введення з наступним призначенням її у таблетованій формі, при цьому хворим на вегетативно-сенсорну поліневропатію при вібраційній хворобі I ступеня до лікування та після нього вимірюють в крові вміст малонового діальдегіду за реакцією з тіобарбітуровою кислотою флуориметричним методом, карбонільних груп окисно-модифікованих білків в присутності 2,4-динітрофенілгідрозину спектрофотометричним методом.

тричним методом, адреналіну радіоімунологічним методом та нітритів за допомогою кольорової реакції з реактивом Грісса спектрофотометричним методом, а хворим на вегетативно-сенсорну поліневропатію при вібраційній хворобі II ступеня до лікування та після нього вимірюють в крові активність глутатіонпероксидази за вмістом відновленого глутатіону спектрофотометричним методом та вміст малонового діальдегіду і, якщо вимірювані показники після лікування досягають контрольних значень, лікування оцінюють як ефективне.

(11) **69865** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 G01N 33/00

(21) u201114681 (22) 12.12.2011

(72) Сенаторова Ганна Сергіївна, Чайченко Тетяна Валеріївна

(73) ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПРОГРЕСУВАННЯ АБДОМІНАЛЬНОГО ОЖИРІННЯ У ДІТЕЙ

(57) Спосіб прогнозування прогресування абдомінального ожиріння, який включає вимірювання маркерів інсулінорезистентності, який відрізняється тим, що у дітей як предиктори інсулінорезистентності в сироватці крові натще вимірюють концентрації вільних жирних кислот та ФНП- α , затим розраховують співвідношення одержаних значень і прогресування абдомінального ожиріння прогнозують при значенні співвідношення 40 ум. од. і більше.

(11) **69565** (51) МПК
(24) 10.05.2012 G01N 33/46 (2006.01)
G01N 9/36 (2006.01)
F26B 25/22 (2006.01)

(21) a201005754 (22) 12.05.2010

(72) Пінчевська Олена Олексіївна, Коваль Валерій Степанович, Бехта Павло Антонович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ ПОТОЧНОЇ ВОЛОГОСТІ ПИЛОМАТЕРІАЛІВ У ПРОЦЕСІ ЇХ СУШІННЯ

(57) Спосіб визначення поточної вологості пиломатеріалів у процесі їх сушіння, що включає визначення початкової вологості деревини W_0 %, визначення та контроль температури сушильного агента, рівноважної вологості, який відрізняється тим, що поточну вологість W %, яка змінюється протягом терміну сушіння τ , в діапазоні зміни температур $t_c = 20 - 90^\circ\text{C}$ та рівноважну вологість, в діапазоні $W_p = 25 - 1$ %, визначають за формулою:

$$W = (W_0 - W_p) \cdot \left[a \cdot e^{-K\tau} - b \cdot e^{-cK\tau} \right] + W_p,$$

де: K - коефіцієнт, що враховує вологопровідність деревини;

$e = 2,73$ - основа натурального логарифму;

a , b , c - коефіцієнти, що враховують товщину пиломатеріалів, породу і термовологопровідність деревини.

(11) **69733** (51) МПК
(24) 10.05.2012 G01N 33/48 (2006.01)

(21) u201112823 (22) 01.11.2011

(72) Старжинська Ольга Леонідівна, Жебель Вадим Миколайович, Власюк Віктор Васильович

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА

(54) СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ДІАСТОЛІЧНОЇ ДИСФУНКЦІЇ ЛІВОГО ШЛУНОЧКА У ХВОРИХ НА НЕУСКЛАДНЕНУ ГІПЕРТОНІЧНУ ХВОРОБУ

(57) Спосіб діагностики діастолічної дисфункції лівого шлуночка у хворих на неускладнену гіпертонічну хворобу, що полягає у визначенні рівня В-натрійуретичного пептиду у плазмі крові імуноферментним методом, причому межовий рівень складає 50 пг/Мл і, якщо рівень пептиду становить менше межового рівня, особу відносять до такої, що має збережену діастолічну функцію лівого шлуночка, якщо рівень пептиду дорівнює або є вищим від межового, особу відносять до такої, що має діастолічну дисфункцію лівого шлуночка.

(11) **69782** (51) МПК
(24) 10.05.2012 G01N 33/48 (2006.01)

(21) u201113250 (22) 10.11.2011

(72) Залюбовська Олена Іллівна, Кушніренко Інеса Василівна, Майкова Тетяна Володимирівна, Челкан Віра Володимирівна

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА ІНСТИТУТ ГАСТРОЕНТЕРОЛОГІЇ АМН УКРАЇНИ

(54) СПОСІБ ОЦІНКИ ЦИТОКІНОВОГО ДИСБАЛАНСУ

(57) Спосіб оцінки цитокінового дисбалансу, що включає розрахунок коефіцієнта співвідношення між прозапальними та протизапальними цитокінами, який відрізняється тим, що у сироватці крові визначають коефіцієнт концентрації прозапального цитокіну фактора некрозу пухлин- α (ФНП- α) та протизапального інтерлейкіну-10 (ІЛ-10), а потім порівнюють значення коефіцієнтів, та по їх показникам діагностують тип цитокінового дисбалансу.

(11) **69901** (51) МПК
(24) 10.05.2012 G01N 33/48 (2006.01)

(21) u201203142 (22) 19.03.2012

(72) Лисенко Григорій Іванович, Найштетік Ірина Миколаївна

- (73) **НАЦІОНАЛЬНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ П.Л. ШУПИКА**
 (54) **СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ ДИСЛІПІДЕМІЇ У ХВОРИХ НА РЕВМАТОЇДНИЙ АРТРИТ З АУТОІМУННИМ ТИРЕОЇДИТОМ**
 (57) Спосіб прогнозування розвитку дисліпідемії у хворих на ревматоїдний артрит (РА) з аутоімунним тиреоїдитом (АІТ) шляхом оцінки рівня загального холестерину (ЗХС) крові, який **відрізняється** тим, що в оцінці дисліпідемії враховують показник запального процесу при РА (рівень СРБ) та вплив дисфункції щитовидної залози (рівень ТТГ).

(11) **69888** (51) МПК
 (24) 10.05.2012 **G01N 33/48** (2006.01)

- (21) **u201200980** (22) 31.01.2012
 (72) Колосович Ігор Володимирович, Безродний Борис Гаврилович, Ганоль Ігор Васильович, Колосович Андрій Ігорович
 (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ**
 (54) **СПОСІБ ОЦІНКИ ЗМІН ФІЛЬТРАЦІЙНОЇ ФУНКЦІЇ СЕЛЕЗІНКИ ПРИ ЇЇ УШКОДЖЕННІ**
 (57) Спосіб оцінки змін фільтраційної функції селезінки при її ушкодженні, що включає дослідження крові пацієнта, який **відрізняється** тим, що проводять забір капілярної крові з розміщенням другої краплі крові безпосередньо з пальця на предметне скло.

(11) **69573** (51) МПК
 (24) 10.05.2012 **G01N 33/50** (2006.01)

- (21) **u201107064** (22) 06.06.2011
 (72) Павляк Андрій Ярославович, Ткачук Олег Любомирович, Марків Галина Дмитрівна
 (73) **ПАВЛЯК АНДРІЙ ЯРОСЛАВОВИЧ, ТКАЧУК ОЛЕГ ЛЮБОМИРОВИЧ, МАРКІВ ГАЛИНА ДМИТРІВНА**
 (54) **СПОСІБ КІЛЬКІСНОГО ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ ЕНДОТОКСИКОЗУ У ХВОРИХ З РОЗПОВСЮДЖЕНИМ ГНІЙНИМ ПЕРИТОНИТОМ**
 (57) Спосіб кількісного визначення рівня ендотоксикозу у хворих з розповсюдженим гнійним перитонітом, який включає постановку, реєстрацію і оцінку реакцій клітинної тест-системи на токсичні чинники внутрішнього середовища організму, який **відрізняється** тим, що кількісне визначення рівня ендотоксикозу у хворих з розповсюдженим гнійним перитонітом проводиться за допомогою методу LAL (Лізат амебоцитів Limulus) хромогенного методу визначення ендотоксину по кінцевій точці з діапазоном вимірюваних концентрацій від 0,01 до 10 МЕО/мл і порогом чутливості 0,01 МЕО/мл.

(11) **69714** (51) МПК
 (24) 10.05.2012 **G01N 33/50** (2006.01)

(21) **u201112644** (22) 28.10.2011

- (72) Бурковський Микола Іванович, Марцинковський Ігор Павлович, Коваль В'ячеслав Ігорович, Бевз Володимир Олегович, Хлоп'юк Людмила Олексіївна, Чорнопищук Роман Миколайович
 (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
 (54) **СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ЕРИТРОЦИТАРНИХ ТІНЕЙ СОБАКИ**
 (57) Спосіб приготування еритроцитарних тіней собаки, що передбачає застосування лікарських розчинів, який **відрізняється** тим, що для утворення отворів у мембранах еритроцитів використовують 4 мг трифлуоперазину гідрохлориду.

(11) **69716** (51) МПК
 (24) 10.05.2012 **G01N 33/50** (2006.01)

- (21) **u201112654** (22) 28.10.2011
 (72) Бурковський Микола Іванович, Марцинковський Ігор Павлович, Коваль В'ячеслав Ігорович, Хлоп'юк Людмила Олексіївна, Верба Надія Андріївна
 (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
 (54) **СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ЕРИТРОЦИТАРНИХ ТІНЕЙ СОБАКИ**
 (57) Спосіб приготування еритроцитарних тіней собаки, що передбачає застосування лікарських розчинів, який **відрізняється** тим, що для утворення отворів у мембранах еритроцитів використовують 25 мг прометазину гідрохлориду.

(11) **69730** (51) МПК
 (24) 10.05.2012 **G01N 33/50** (2006.01)

- (21) **u201112775** (22) 31.10.2011
 (72) Бурковський Микола Іванович, Петрушенко Вікторія Вікторівна, Марцинковський Ігор Павлович, Коваль В'ячеслав Ігорович, Хлоп'юк Людмила Олексіївна, Верба Надія Андріївна
 (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**
 (54) **СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ЕРИТРОЦИТАРНИХ ТІНЕЙ**
 (57) Спосіб приготування еритроцитарних тіней, що передбачає застосування лікарських розчинів, який **відрізняється** тим, що для утворення отворів у мембранах еритроцитів використовують 25 мг прометазину гідрохлориду.

(11) **69729** (51) МПК
 (24) 10.05.2012 **G01N 33/50** (2006.01)

- (21) **u201112774** (22) 31.10.2011
 (72) Петрушенко Вікторія Вікторівна, Бурковський Микола Іванович, Марцинковський Ігор Павлович, Ко-

валь В'ячеслав Ігорович, Хлоп'юк Людмила Олексівна, Чорнопищук Роман Миколайович, Гонтар Володимир Володимирович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І. ПИРОГОВА**

(54) **СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ЕРИТРОЦИТАРНИХ ТІНЕЙ**

(57) Спосіб приготування еритроцитарних тіней, що передбачає застосування лікарських засобів, який **відрізняється** тим, що для утворення отворів у мембранах еритроцитів використовують 4 мг трифлуоперазину гідрохлориду.

(11) **69728** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **G01N 33/50** (2006.01)

(21) **u201112772** (22) 31.10.2011

(72) Шевченко Анатолій Іванович, Колеснік Олексій Петрович

(73) **ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, ШЕВЧЕНКО АНАТОЛІЙ ІВАНОВИЧ, КОЛЕСНИК ОЛЕКСІЙ ПЕТРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ВИБОРУ ТАКТИКИ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ З РАННІМИ (I-II) СТАДІЯМИ НЕДРІБНОКЛІТИННОГО РАКУ ЛЕГЕНІВ**

(57) Спосіб вибору тактики лікування хворих з ранніми (I-II) стадіями недрібноклітинного раку легенів шляхом проведення імуногістохімічного дослідження біоптату, визначення прогностичного маркера і призначення платиновмісної поліхіміотерапії, який **відрізняється** тим, що визначають рівень експресії маркера проліферативної активності Ki-67 і, якщо проліферативна активність є більшою за 60 %, призначають три курси ад'ювантної поліхіміотерапії з використанням платиновмісних схем.

(11) **69689** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **G01N 33/493** (2006.01)
A61P 13/12 (2006.01)

(21) **u201112366** (22) 21.10.2011

(72) Возіанов Сергій Олександрович, Черненко Василь Васильович, Мигаль Людмила Якимівна, Нікуліна Галина Григорівна, Ладнюк Ростислав Євгенович, Желтовська Наталія Ігорівна, Ключ Андрей Леонідович, Сербіна Ірина Євгенівна, Негрей Лариса Миколаївна, Савчук Володимир Йосипович

(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ УРОЛОГІЇ НАМН УКРАЇНИ"**

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТИКИ ІШЕМІЇ ПАРЕНХІМИ НИРКИ У ХВОРИХ НА ОДНОБІЧНИЙ УРОЛІТІАЗ**

(57) Спосіб діагностики ішемії паренхіми нирки у хворих на односторонній уролітіаз, що включає визначення в сечі рівня активності каналцевого лізосомного ферменту, який **відрізняється** тим, що у хворих на односторонній уролітіаз із частковою обструкцією сечоводу визначають рівень активності N-ацетил-β-D-глюкозамінідази у сечі з сечового міхура після фізіологічного сечовипускання, та при збільшенні показни-

ків ферменту за верхню межу контрольних значень - 17,1 мкмоль/год./ммоль креатиніну - діагностують ішемію паренхіми нирки.

(11) **69594** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **G01R 19/00**

(21) **u201110620** (22) 02.09.2011

(72) Мельник Артем Анатолійович, Хоменко Вячеслав Миколайович, Запорожцев Юрій Анатолійович, Борисенко Володимир Пилипович, Сідоров Володимир Анатолійович

(73) **МЕЛЬНИК АРТЕМ АНАТОЛІЙОВИЧ**

(54) **АВТОНОМНИЙ БАГАТОКАНАЛЬНИЙ РЕЄСТРАТОР**

(57) 1. Автономний багатоканальний реєстратор, що містить однокристальний мікроконтролер, на входи аналого-цифрового перетворювача якого подаються сигнали з вторинних перетворювачів, який **відрізняється** тим, що реєструє зазначені сигнали спільно з інформацією про поточні час і дату в енергонезалежну знімну пам'ять.

2. Автономний багатоканальний реєстратор за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить, щонайменше, один додатковий блок з вторинним перетворювачем бази інтегральної мікросхеми в режимі диференціального підсилювача і, щонайменше, один додатковий блок на базі інтегральної мікросхеми в режимі підсилювача заряду.

3. Автономний багатоканальний реєстратор за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить, щонайменше, один додатковий модуль для збудження тензопорів на базі інтегральної мікросхеми в режимі джерела струму.

4. Автономний багатоканальний реєстратор за п. 1, який **відрізняється** тим, що містить модуль автономного живлення, об'єднаний корпус з міжмодульним з'єднанням і розміщується на поворотній частині об'єкта, спільно з системою первинних перетворювачів і противагою.

(11) **69642** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **G01R 31/06** (2006.01)

(21) **u201111890** (22) 10.10.2011

(72) Грабко Володимир Віталійович, Бальзан Ігор Вікторович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДІАГНОСТУВАННЯ СИЛОВОГО МАСЛЯНОГО ТРАНСФОРМАТОРА**

(57) Пристрій для діагностування силового масляного трансформатора, що містить два датчики температури, датчик напруги, датчик струму, три генератори імпульсів, чотири логічні елементи І, два лічильники імпульсів, суматор, два аналого-цифрових перетворювачі, цифро-аналогових перетворювач, логічний елемент АБО, два компаратори, RS-тригер, два функціональних перетворювачі, регістр, два перетворювачі температури в постійну напругу, два перетво-

рювачі змінної напруги в постійну, чотири нормуючі перетворювачі, блок обчислення потужності, блок задання потужності, керований дільник частоти, формував імпульсів, логічний елемент НІ, причому виходи першого і другого датчиків температури з'єднані відповідно з входами першого і другого перетворювачів температури в постійну напругу, вихід суматора через перший функціональний перетворювач підключений до першого входу першого компаратора, другий вхід якого з'єднаний з виходом цифро-аналогового перетворювача, а вихід підключений до першого входу RS-тригера, вихід якого з'єднаний з другим входом першого логічного елемента І, перший вхід якого підключений до виходу другого генератора імпульсів, а вихід з'єднаний з першим входом другого лічильника імпульсів, вихідна цифрова шина якого підключена до вхідної цифрової шини цифро-аналогового перетворювача, вихід першого перетворювача температури в постійну напругу через перший нормуючий перетворювач підключений до входу першого аналого-цифрового перетворювача, вихідна цифрова шина якого з'єднана з першою вхідною цифровою шиною другого функціонального перетворювача, друга вхідна цифрова шина якого підключена до вихідної цифрової шини регістра, вхідна цифрова шина якого разом з третьою вхідною цифровою шиною другого функціонального перетворювача з'єднані з вихідною цифровою шиною другого аналого-цифрового перетворювача, вхід якого разом з першим входом другого компаратора підключені до виходу першого перетворювача змінної напруги в постійну, вхід якого з'єднаний з виходом блока обчислення потужності, блок задання потужності підключений до другого входу другого компаратора, вихід якого з'єднаний зі входами другого функціонального перетворювача, другим входом третього логічного елемента І, входом першого логічного елемента НІ та першим входом другого логічного елемента І, другий вхід якого підключений до виходу третього генератора імпульсів, а вихід з'єднаний зі входом регістра, вихід датчика напруги через другий нормуючий перетворювач підключений до першого входу блока обчислення потужності, вихід першого датчика струму з'єднаний з входом третього нормуючого перетворювача, вихід другого перетворювача змінної напруги в постійну з'єднаний з першим входом суматора, другий вхід якого підключений до виходу четвертого нормуючого перетворювача, вхід якого з'єднаний з виходом другого перетворювача температури в постійну напругу, вихід RS-тригера підключений до входу першого формувача імпульсів, вихід якого з'єднаний з другим входом RS-тригера і другим входом другого лічильника імпульсів, вихід першого логічного елемента І підключений до другого входу четвертого логічного елемента І, перший вхід якого з'єднаний з виходом першого логічного елемента НІ, а вихід підключений до другого входу першого логічного елемента АБО, вихід якого з'єднаний зі входом першого лічильника імпульсів, а перший вхід підключений до виходу третього логічного елемента І, перший вхід якого з'єднаний з виходом керованого дільника частоти, вхідна цифрова шина якого підключена до вихідної цифрової шини другого функціонального перетворювача, а вхід з'єднаний з виходом першого генерато-

ра імпульсів, який **відрізняється** тим, що в нього введено датчик початку руху, другий датчик струму, перетворювач струму в постійну напругу, другий формував імпульсів, п'ятий нормуючий перетворювач, джерело опорної напруги, третій та четвертий компаратори, другий логічний елемент НІ, п'ятий та шостий логічні елементи І, другий логічний елемент АБО, блок установки нуля, третій, четвертий та п'ятий лічильники імпульсів, три блоки задання ресурсу, три цифрові компаратори, три індикатори, електронний ключ, причому вихід другого датчика струму через перетворювач струму в постійну напругу підключений до п'ятого нормуючого перетворювача, вихід якого з'єднаний з першим входом третього компаратора та з другим входом четвертого компаратора, перший вхід якого і другий вхід третього компаратора підключені до виходу джерела опорної напруги, вихід третього компаратора з'єднаний з першим входом п'ятого логічного елемента І, вихід четвертого компаратора підключений до першого входу шостого логічного елемента І, а другий вхід якого разом із другим входом п'ятого логічного елемента І та з першим входом п'ятого лічильника імпульсів з'єднаний із виходом датчика початку руху через другий формував імпульсів, вихід блока установки нуля підключений до других входів третього, четвертого та п'ятого лічильників імпульсів, перші входи третього та четвертого лічильників імпульсів з'єднані із виходами п'ятого та шостого логічних елементів І відповідно, вихідні цифрові шини третього, четвертого та п'ятого лічильників імпульсів підключені до перших входів першого, другого та третього цифрових компараторів відповідно, другі цифрові входи яких з'єднані із першим, другим та третім блоками задання ресурсу відповідно, а виходи підключені до входів першого, другого та третього індикаторів та до першого, другого та третього входів другого логічного елемента АБО, вихід якого з'єднаний з колами сигналізації оперативного персоналу, вихід датчика початку руху підключений через другий логічний елемент НІ до керуючого входу електронного ключа, вхід якого з'єднаний з виходом третього нормуючого перетворювача, а вихід з другим входом блока обчислення потужності та з другим перетворювачем змінної напруги в постійну.

(11) 69641
(24) 10.05.2012

(51) МПК
G01R 31/06 (2006.01)

(21) u201111889

(22) 10.10.2011

(72) Грабко Володимир Віталійович, Бальзан Ігор Вікторович

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДІАГНОСТУВАННЯ СИЛОВОГО МАСЛЯНОГО ТРАНСФОРМАТОРА

(57) Пристрій для діагностування силового масляного трансформатора, що містить два датчики температури, датчик напруги, датчик струму, три генератори імпульсів, чотири логічні елементи І, два лічильники імпульсів, суматор, два аналого-цифрових перетворювача, цифро-аналоговий перетворювач, логічний еле-

мент АБО, два компаратори, RS-тригер, два функціональних перетворювачі, регістр, два перетворювачі температури в постійну напругу, два перетворювачі змінної напруги в постійну, чотири нормуючі перетворювачі, блок обчислення потужності, блок задання потужності, керований дільник частоти, формувач імпульсів, логічний елемент НІ, причому виходи першого і другого датчиків температури з'єднані відповідно з входами першого і другого перетворювачів температури в постійну напругу, вихід суматора через перший функціональний перетворювач підключений до першого входу першого компаратора, другий вхід якого з'єднаний з виходом цифро-аналогового перетворювача, а вихід підключений до першого входу RS-тригера, вихід якого з'єднаний з другим входом першого логічного елемента І, перший вхід якого підключений до виходу другого генератора імпульсів, а вихід з'єднаний з першим входом другого лічильника імпульсів, вихідна цифрова шина якого підключена до вхідної цифрової шини цифро-аналогового перетворювача, вихід першого перетворювача температури в постійну напругу через перший нормуючий перетворювач підключений до входу першого аналого-цифрового перетворювача, вихідна цифрова шина якого з'єднана з першою вхідною цифровою шиною другого функціонального перетворювача, друга вхідна цифрова шина якого підключена до вхідної цифрової шини регістра, вхідна цифрова шина якого разом з третьою вхідною цифровою шиною другого функціонального перетворювача з'єднані з вихідною цифровою шиною другого аналого-цифрового перетворювача, вхід якого разом з першим входом другого компаратора підключені до виходу першого перетворювача змінної напруги в постійну, вхід якого з'єднаний з виходом блока обчислення потужності, блок задання потужності підключений до другого входу другого компаратора, вихід якого з'єднаний зі входами другого функціонального перетворювача, другим входом третього логічного елемента І, входом логічного елемента НІ та першим входом другого логічного елемента І, другий вхід якого підключений до виходу третього генератора імпульсів, а вихід з'єднаний з входом регістра, вихід датчика напруги через другий нормуючий перетворювач підключений до першого входу блока обчислення потужності, вихід датчика струму з'єднаний з входом третього нормуючого перетворювача, вихід другого перетворювача змінної напруги в постійну з'єднаний з першим входом суматора, другий вхід якого підключений до виходу четвертого нормуючого перетворювача, вхід якого з'єднаний з виходом другого перетворювача температури в постійну напругу, вихід RS-тригера підключений до входу формувача імпульсів, вихід якого з'єднаний з другим входом RS-тригера і другим входом другого лічильника імпульсів, вихід першого логічного елемента І підключений до другого входу четвертого логічного елемента І, перший вхід якого з'єднаний з виходом логічного елемента НІ, а вихід підключений до другого входу першого логічного елемента АБО, вихід якого з'єднаний зі входом першого лічильника імпульсів, а перший вхід підключений до виходу третього логічного елемента І, перший вхід якого з'єднаний з виходом керованого дільника частоти, вхідна цифрова шина якого підключена до ви-

хідної цифрової шини другого функціонального перетворювача, а вхід з'єднаний з виходом першого генератора імпульсів, який відрізняється тим, що в нього введено три датчика початку руху, три логічних елемента ВИКЛЮЧНЕ АБО, логічний елемент АБО-НІ, п'ятий, шостий та сьомий логічні елементи І, другий, третій, четвертий та п'ятий логічні елементи АБО, четвертий генератор імпульсів, третій, четвертий, та п'ятий лічильники імпульсів, три цифрові компаратори, три індикатори, блок задання ресурсу, електронний ключ, причому вихід першого датчика початку руху підключений до першого входу логічного елемента АБО-НІ, другого входу третього логічного елемента ВИКЛЮЧНЕ АБО і до першого входу першого логічного елемента ВИКЛЮЧНЕ АБО, другий вхід якого з'єднаний з виходом другого датчика початку руху, третім входом логічного елемента АБО-НІ і першим входом другого логічного елемента ВИКЛЮЧНЕ АБО, другий вхід якого підключений до виходу третього датчика початку руху, другого входу логічного елемента АБО-НІ і першого входу третього логічного елемента ВИКЛЮЧНЕ АБО, виходи першого, другого та третього логічних елементів ВИКЛЮЧНЕ АБО з'єднані відповідно з першими входами п'ятого, шостого та сьомого логічних елементів І, другі входи яких підключені до виходу четвертого генератора імпульсів, а виходи з'єднані з першими входами третього, четвертого та п'ятого лічильників імпульсів відповідно, другі входи лічильників імпульсів підключені до виходу логічного елемента АБО-НІ та до керуючого входу електронного ключа, вхід якого з'єднаний з виходом третього нормуючого перетворювача, а вихід підключений до другого входу блока обчислення потужності та входу другого перетворювача змінної напруги в постійну, цифровий вихід блока задання ресурсу з'єднаний з другими входами першого, другого та третього цифрових компараторів, перші цифрові входи яких підключені до виходів третього, четвертого та п'ятого лічильників імпульсів відповідно, перші та другі виходи першого, другого та третього цифрових компараторів з'єднані з першими та другими входами третього, четвертого та п'ятого логічних елементів АБО відповідно, виходи яких підключені до першого, другого та третього індикаторів та до першого, другого та третього входів другого логічного елемента АБО відповідно, вихід якого з'єднаний з колами сигналізації оперативного персоналу.

(11) 69791
(24) 10.05.2012

(51) МПК (2012.01)
G01S 13/00
G01R 35/00
G01R 29/00

(21) u201113349

(22) 14.11.2011

(72) Гордєєв Борис Миколайович, Жуков Юрій Даниїлович, Наконечний Олександр Георгійович, Зівенко Олексій Васильович

(73) ГОРДЄЄВ БОРИС МИКОЛАЙОВИЧ, ЖУКОВ ЮРІЙ ДАНИІЛОВИЧ, НАКОНЕЧНИЙ ОЛЕКСАНДР ГЕОРГІЙОВИЧ, ЗІВЕНКО ОЛЕКСІЙ ВАСИЛЬОВИЧ

(54) СТРОБОСКОПІЧНИЙ ПЕРЕТВОРЮВАЧ

(57) 1. Стробоскопічний перетворювач, що містить джерело синхросигналу, вихід якого двома паралельними гілками з'єднаний із сигнальним та стробуючим входами змішувача, вихід якого є виходом стробоскопічного перетворювача, та систему керованого зсуву синхросигналу, причому гілка, що з'єднує вихід джерела синхросигналу із сигнальним входом змішувача містить джерело сигналу, вихід якого підключений до сигнального входу змішувача, який **відрізняється** тим, що систему керованого зсуву синхросигналу виконано у вигляді послідовно під'єднаних до виходу джерела синхросигналу в обох паралельних гілках двох паралельних настроюваних окремо синтезаторів частоти, відносно відхилення частоти на виходах яких дорівнює відносному відхиленню частоти джерела синхросигналу, при цьому вихід одного синтезатора частоти з'єднаний із входом джерела сигналу, а вихід іншого синтезатора частоти з'єднаний із стробуючим входом змішувача.
2. Стробоскопічний перетворювач за п. 1, який **відрізняється** тим, що настроювані окремо синтезатори частоти з'єднані з блоком керування.

(72) Войтенко Юрій Іванович, Гошовський Сергій Володимирович, Пігнастій Сергій Сергійович

(73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГЕОЛОГОРОЗВІДУВАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ**

(54) **ДЖЕРЕЛО ІМПУЛЬСІВ ТИСКУ В СВЕРДЛОВИНІ**

(57) 1. Джерело імпульсів тиску в свердловині, що включає секціонований корпус, кожна секція якого має вихлопні отвори та перекиваючі їх елементи, міжсекційні перегородки з отворами, заряди палива, електрозапалювальний пристрій з двома струмопровідними каналами, один з яких ізольований від корпусу, яке **відрізняється** тим, що в отвори міжсекційних перегородок вздовж корпусу встановлений вогнепровідний шнур, який під'єднаний до електрозапалювального пристрою та зарядів палива у кожній секції корпусу джерела.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що в отвори міжсекційних перегородок встановлені закриваючі елементи з можливістю перекриття отворів.
3. Пристрій за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що в кожну секцію корпусу введений поршень, який встановлений з можливістю перекриття та відкриття вихлопних отворів в корпусі джерела.

(11) **69631**
(24) 10.05.2012

(51) МПК
G01V 1/02 (2006.01)
G01V 1/04 (2006.01)
G01V 1/40 (2006.01)
G01V 1/42 (2006.01)
G01V 1/44 (2006.01)

(21) **u201111764** (22) 05.10.2011

(72) Гошовський Сергій Володимирович, Войтенко Юрій Іванович, Пігнастій Сергій Сергійович, Сиротенко Петро Тимофійович

(73) **УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГЕОЛОГОРОЗВІДУВАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ**

(54) **СПОСІБ ВИБУХОВОГО ЗБУДЖЕННЯ СЕЙСМІЧНИХ КОЛИВАНЬ В СВЕРДЛОВИНІ**

(57) Спосіб вибухового збудження сейсмічних коливань в свердловині, що включає переміщення і встановлення на заданій глибині в свердловині збудника сейсмічних коливань з n вибуховими зарядами і електродетонаторами за допомогою електричного короткого кабелю або трубних систем, та проведення збудження сейсмічних коливань шляхом детонації зарядів збудника сейсмічних коливань, який **відрізняється** тим, що збудження сейсмічних коливань проводять на одному і тому ж рівні в свердловині шляхом почергового транспортування до місця збудження сейсмічних коливань поодиноких зарядів з групи зарядів, що утримують на заданій безпечній відстані від місця збудження сейсмічних коливань, при цьому проводять почергове роз'єднання зарядів від групи для транспортування до місця збудження сейсмічних коливань і почергового виконання окремих вибухів зарядів.

(11) **69629**
(24) 10.05.2012

(51) МПК
G01V 1/40 (2006.01)
E21B 43/25 (2006.01)

(21) **u201111762** (22) 05.10.2011

(11) **69602**
(24) 10.05.2012

(51) МПК
G01V 3/08 (2006.01)

(21) **u2011110975** (22) 13.09.2011

(72) Бабець Євген Костянтинович, Чепурний Володимир Іванович, Ляш Сергій Іванович, Петрухін Антон Всеволодович, Мельнікова Ірина Євгенівна

(73) **ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ГІРНИЧОРУДНИЙ ІНСТИТУТ"**

(54) **СПОСІБ ВИЯВЛЕННЯ ГЕОДИНАМІЧНИХ ЗОН У ПОРОДНОМУ МАСИВІ**

(57) Спосіб виявлення геодинамічних зон у породному масиві, який заключається у тому, що після релаксації напруг у масиві із заданим періодом проводять вивчення напружено-деформованого стану порід, при якому уздовж заданого напрямку вимірюють щільність потоку магнітної складової сигналу інтенсивності природного імпульсного електромагнітного поля Землі (ПІЕМПЗ) радіохвильовим індикатором у заданих точках спостереження, розміщених у заданому напрямку, із заданим кроком, в заданому діапазоні частот і за результатами вимірів складають графіки значень щільності потоку магнітної складової сигналу інтенсивності ПІЕМПЗ, який **відрізняється** тим, що після релаксації напруг в масиві вимірювання щільності потоку магнітної складової сигналу інтенсивності ПІЕМПЗ виконують в породному масиві, що має сформоване у ньому до проектного рівня хвостосховище залізистих лежалих хвостів з дренажем їх водної складової, одночасно в трьох взаємно-перпендикулярних напрямках, а саме поздовжньому, поперечному та вертикальному, в кожній із точок спостереження, рівномірно розміщених по усій площі поверхні хвостосховища по квадратній сітці із кроком спостереження h рівним 5-25 м в діапазоні частот 0,1-50,0 кГц з інтервалом частотної смуги рівним 0,1-10,0 кГц, і по наявності закономірних змін рівня сигналу на графіках визначають як наявність,

так і положення геодинамічних зон, апроксимуючих геологічне оконтурювання техногенних покладів залізовмісної сировини у хвостосховищі з урахуванням тісного взаємозв'язку між хімічним, мінеральним та фракційним складом техногенної сировини, а також тектонічні порушення, тріщинуватість та обводненість породної основи хвостосховища, які обумовлені як природними, так і техногенними факторами.

G 05

- (11) **69811** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **G05B 13/02** (2006.01)
H01M 10/42 (2006.01)
- (21) **u201113663** (22) **21.11.2011**
- (72) Міщенко Олексій Миколайович, Міщенко Микола Володимирович
- (73) **МІЩЕНКО ОЛЕКСІЙ МИКОЛАЙОВИЧ, МІЩЕНКО МИКОЛА ВОЛОДИМИРОВИЧ**
- (54) **СИСТЕМА АВТОМАТИЧНОГО КОНТРОЛЮ І ДІАГНОСТИКИ ГУСТИНИ ЕЛЕКТРОЛІТУ В АКУМУЛЯТОРНИХ БАТАРЕЯХ ГІБРИДНОЇ СИЛОВОЇ УСТАНОВКИ**
- (57) Система автоматичного контролю і діагностики густини електроліту в акумуляторних батареях гібридної силової установки, що містить датчики контролю густини електроліту, з'єднані з мікроконтролером, яка **відрізняється** тим, що в кожен секцію батареї вмонтовано вертикально скляний балон з розміщеним всередині поплавком, нижню частину балона виконано відкритою і занурено в електроліт, а верхню частину розташовано між світловипромінювачем і світлоприймачем, який сполучено через контролер з інформаційним табло, при цьому поплавок виконано непрозорим і з можливістю переміщення вздовж осі балона.

- (11) **69644** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **G05B 23/02** (2006.01)
- (21) **u201111894** (22) **10.10.2011**
- (72) Грабко Володимир Віталійович, Євтухівський Максим Васильович
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДІАГНОСТУВАННЯ СИСТЕМИ ЗАХИСТУ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ОБ'ЄКТА**
- (57) Пристрій для діагностування системи захисту технологічного об'єкта, що містить індикатор несправностей та індикатор контролю, два регістри, два цифрових компаратори, два тригери, блок установки нуля, три блоки затримки сигналу, два елементи І, два елементи ІІ, двійковий лічильник, два елементи АБО, формувач тестів та блок задання еталонних значень, причому вихід блока установки нуля з'єднаний з першим входом першого елемента АБО, другий вхід якого підключений до другого виходу пер-

шого тригера, другий вхід якого з'єднаний з виходом першого елемента ІІ, вхід якого разом з входом першого блока затримки сигналу підключені до виходу першого цифрового компаратора, друга вхідна цифрова шина якого з'єднана з вихідною цифровою шиною першого регістра, вхідна цифрова шина якого разом з першою вхідною цифровою шиною першого цифрового компаратора підключені до вихідної цифрової шини сенсорів технологічного об'єкта, вихід першого блока затримки сигналу з'єднаний з першим входом першого тригера, перший вхід якого підключений до входів першого регістра, індикатора контролю та першого входу другого тригера, другий вхід якого з'єднаний з виходом другого блока затримки сигналу, вхід якого разом з другим входом двійкового лічильника та першим входом другого елемента АБО підключені до виходу першого елемента АБО, вхідна цифрова шина виконавчих механізмів з'єднана з вихідною цифровою шиною другого регістра, вхід якого підключений до виходу другого тригера, а вхідна цифрова шина разом з першою вхідною цифровою шиною другого цифрового компаратора до вихідної цифрової шини логічного блока системи захисту технологічного об'єкта, перший вхід першого елемента І з'єднаний з виходом другого елемента ІІ, вхід якого підключений до виходу другого цифрового компаратора, друга вхідна цифрова шина якого з'єднана з вихідною цифровою шиною блока задання еталонних значень, вхідна цифрова шина якого разом з вхідною цифровою шиною формувача тестів підключені до вихідної цифрової шини двійкового лічильника, який **відрізняється** тим, що в нього введено третій, четвертий, п'ятий і шостий елементи АБО, другий, третій і четвертий двійкові лічильники, другий і третій індикатори несправностей, третій елемент І, дешифратор, мультиплексор, диференціюючий елемент та одновібратор, причому вихідна цифрова шина формувача тестів з'єднана з другою вхідною цифровою шиною мультиплексора, перша вхідна цифрова шина якого підключена до вихідної цифрової шини сенсорів технологічного об'єкта, вихідна цифрова шина до вхідної цифрової шини логічного блока системи захисту технологічного об'єкта, а вхід до першого виходу першого тригера, перший вихід якого з'єднаний з входом диференціюючого елемента, вихід якого підключений до другого входу третього елемента АБО, перший вхід якого разом з другим входом другого елемента АБО з'єднані з виходом першого двійкового лічильника, третій вхід з виходом третього блока затримки сигналу, а вихід з входом одновібратора, вихід якого підключений до першого входу першого двійкового лічильника, вихідна цифрова шина якого з'єднана з вхідною цифровою шиною дешифратора, перший та другий виходи якого підключені до першого та другого входів четвертого елемента АБО, вихід якого з'єднаний з другим входом другого елемента І та з першим входом шостого елемента АБО, вихід якого підключений до входу третього блока затримки сигналу та до другого входу першого елемента І, вихід якого з'єднаний з першими входами другого та третього елементів І, та з першим входом другого двійкового лічильника, вихідна цифрова шина якого підключена до вхідної цифрової шини першого індикатора несправностей, а другий вхід з'єднаний з дру-

гими входами третього та четвертого двійкових лічильників та з виходом другого елемента АБО, третій, четвертий та п'ятий виходи дешифратора підключені до першого, другого та третього входів п'ятого елемента АБО, вихід якого з'єднаний з другим входом третього елемента І, вихід якого підключений до першого входу четвертого двійкового лічильника, вихідна цифрова шина якого з'єднана з вхідною цифровою шиною третього індикатора несправностей, вхідна цифрова шина другого індикатора несправностей підключена до вихідної цифрової шини третього двійкового лічильника, перший вхід якого з'єднаний з виходом другого елемента І.

(11) **69643** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **G05B 23/02** (2006.01)

(21) **u201111891** (22) **10.10.2011**

(72) Грабко Володимир Віталійович, Євтухівський Максим Васильович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДІАГНОСТУВАННЯ СИСТЕМИ ЗАХИСТУ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ОБ'ЄКТА**

(57) Пристрій для діагностування системи захисту технологічного об'єкта, що містить індикатор несправностей та індикатор контролю, два регістри, два цифрових компаратори, два тригери, блок установки нуля, чотири блоки затримки сигналу, елемент І, два елементи НІ, двійковий лічильник, два елементи АБО, формувач тестів та блок задання еталонних значень, причому вихід блока установки нуля з'єднаний з першим входом першого елемента АБО, другий вхід якого підключений до другого виходу першого тригера, другий вхід якого з'єднаний з виходом першого елемента НІ, вхід якого разом з входом першого блока затримки сигналу підключені до виходу першого цифрового компаратора, друга вхідна цифрова шина якого з'єднана з вихідною цифровою шиною першого регістра, вхідна цифрова шина якого разом з першою вхідною цифровою шиною першого цифрового компаратора підключені до вихідної цифрової шини сенсорів технологічного об'єкта, вихід першого блока затримки сигналу з'єднаний з першим входом першого тригера, перший вихід якого підключений до входів першого регістра, індикатора контролю та першого входу другого тригера, другий вхід якого з'єднаний з виходом другого блока затримки сигналу, вхід якого разом з другим входом двійкового лічильника та першим входом другого елемента АБО підключені до виходу першого елемента АБО, вхідна цифрова шина виконавчих механізмів з'єднана з вихідною цифровою шиною другого регістра, вхід якого підключений до виходу другого тригера, а вхідна цифрова шина разом з першою вхідною цифровою шиною другого цифрового компаратора - до вихідної цифрової шини логічного блока системи захисту технологічного об'єкта, перший вхід елемента І з'єднаний з виходом другого елемента НІ, вхід якого підключений до виходу другого цифрового компаратора, друга вхідна цифрова шина якого з'єднана

на з вихідною цифровою шиною блока задання еталонних значень, вхідна цифрова шина якого разом з вхідною цифровою шиною формувача тестів підключені до вихідної цифрової шини двійкового лічильника, який **відрізняється** тим, що в нього введено третій, четвертий і п'ятий елементи АБО, двійковий лічильник, п'ятий і шостий блоки затримки сигналу, дешифратор, мультиплексор, диференціюючий елемент, одновібратор, причому вихідна цифрова шина формувача тестів з'єднана з другою вхідною цифровою шиною мультиплексора, перша вхідна цифрова шина якого підключена до вихідної цифрової шини сенсорів технологічного об'єкта, вихідна цифрова шина - до вхідної цифрової шини логічного блока системи захисту технологічного об'єкта, а вхід - до першого виходу першого тригера, перший вихід якого з'єднаний з входом диференціюючого елемента, вихід якого підключений до другого входу третього елемента АБО, перший вхід якого з'єднаний з виходом першого двійкового лічильника, третій вхід - з виходом третього блока затримки сигналу, а вихід - з входом одновібатора, вихід якого підключений до першого входу першого двійкового лічильника, вихідна цифрова шина якого з'єднана з вхідною цифровою шиною дешифратора, перший вихід якого підключений до виходу четвертого блока затримки сигналу, вихід якого з'єднаний з першим входом п'ятого елемента АБО, другий вхід якого підключений до виходу п'ятого блока затримки сигналу, вхід якого з'єднаний з виходом четвертого елемента АБО, перший та другий вхід якого підключені до другого та третього виходу дешифратора, четвертий вихід якого з'єднаний з входом шостого блока затримки сигналу, вихід якого підключений до третього входу п'ятого елемента АБО, вихід якого з'єднаний з входом третього блока затримки сигналу та другим входом елемента І, вихід якого підключений до першого входу другого двійкового лічильника, вихідна цифрова шина якого з'єднана з вхідною цифровою шиною індикатора несправностей, а другий вхід - з виходом другого елемента АБО, другий вхід якого підключений до виходу першого двійкового лічильника.

(11) **69847** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **G05B 23/02** (2006.01)

(21) **u201114151** (22) **30.11.2011**

(72) Марченко Дмитро Миколайович, Горбунов Микола Іванович, Ковтанець Максим Володимирович

(73) **СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

(54) **СПОСІБ ДІАГНОСТУВАННЯ ПЕРЕДДЕФЕКТНОГО СТАНУ ТЕХНІЧНОГО ОБ'ЄКТА**

(57) Спосіб діагностування переддефектного стану технічного об'єкта акустичною емісією, який полягає у підготовці об'єкта до операції контролю на спеціальному стенді, перевірці працездатності приладів та обробці результатів, який **відрізняється** тим, що генерують емісійну послідовність, яку співвідносять із фрактальним алгоритмом наробітку на відмову, потім виявляють хаотичний компонент, про присутність

якого свідчить наявність областей підвищеної швидкості зародження дефектів.

- (11) **69836** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **G05D 13/00**
- (21) **u201114017** (22) 28.11.2011
- (72) Ніколаєнко Анатолій Миколайович, Таран Юрій Павлович, Чумак Євген Тимофійович
- (73) **ЗАПОРІЗЬКА ДЕРЖАВНА ІНЖЕНЕРНА АКАДЕМІЯ**
- (54) **СПОСІБ КЕРУВАННЯ ПРОЦЕСОМ ФОРМУВАННЯ АЛЮМІНІЄВОЇ ЗАГОТОВКИ**
- (57) Спосіб керування процесом формування алюмінієвої заготовки шляхом стабілізації швидкості ливарного колеса та зміни швидкості електроприводу прокатного стану в залежності від положення петлі заготовки, який **відрізняється** тим, що швидкість роботи електроприводу прокатного стану додатково коригується за величиною темпу регулярного теплового режиму у виливниці та швидкістю руху заготовки на вході у прокатний стан.

- (11) **69876** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **G05F 1/70** (2006.01)
- (21) **u201115153** (22) 21.12.2011
- (72) Петухов Микола Васильович, Літковець Сергій Петрович
- (73) **ПЕТУХОВ МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ, ЛІТКОВЕЦЬ СЕРГІЙ ПЕТРОВИЧ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РЕГУЛЮВАННЯ РЕАКТИВНОЇ ПОТУЖНОСТІ**
- (57) Пристрій для регулювання реактивної потужності, що містить трифазний трансформатор, який **відрізняється** тим, що кінці й початки всіх фаз вторинних обмоток та нульовий провід трифазного трансформатора підключені до окремих однофазних мостових випрямлячів, анодні та катодні групи діодів котрих підключені до послідовно з'єднаних комутуючих тиристорів та дроселів, розташованих на одному феромагнітному осердді, а паралельно до них під'єднані комутуючі конденсатори.

G 06

- (11) **69586** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **G06F 7/00**
- (21) **u201109834** (22) 08.08.2011
- (72) Волчкова Марія Іванівна, Флегантов Леонід Олексійович
- (73) **ВОЛЧКОВА МАРІЯ ІВАНІВНА, ФЛЕГАНТОВ ЛЕОНІД ОЛЕКСІЙОВИЧ**

(54) СПОСІБ КОМПЛЕКТУВАННЯ СТУДЕНТСЬКИХ АКАДЕМІЧНИХ ГРУП

- (57) 1. Спосіб комплектування студентських академічних груп виконується механічно згідно з алфавітним списком за традиційною схемою, який **відрізняється** тим, що додатково комплектування студентських академічних груп однорідних за критерієм успішності виконується статистичним методом кластерного аналізу, яким аналізується одночасно велика кількість класифікуючих ознак, виявляється у великій сукупності об'єктів дослідження кластера - групи об'єктів подібних за сукупністю ознак.
2. Спосіб комплектування студентських академічних груп по п. 1, який **відрізняється** тим, що беруться бали-оцінки з усіх без винятку предметів кожного абітурієнта, бали зовнішнього незалежного тестування та створюється масив даних, який піддається статистичним методам кластерного аналізу за способом групування навколо середнього ($K - means$) з відомою кількістю кластерів, що відповідає прийнятій шкалі оцінювання знань
3. Спосіб комплектування студентських академічних груп за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що кожен кластер механічно розподіляється на підгрупи відповідно до кількості академічних груп, що планується створити за критерієм успішності, а академічні групи утворюються шляхом механічного об'єднання підгруп взятих з кожного кластеру.

- (11) **69792** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **G06F 7/08** (2006.01)
- (21) **u201113351** (22) 14.11.2011
- (72) Краснобаєв Віктор Анатолійович, Мороз Сергій Олександрович, Тиртишніков Олексій Іванович, Горбенко Роман Анатолійович, Корж Юрій Миколайович
- (73) **ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**
- (54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДОДАВАННЯ ТА ВІДНІМАННЯ ЧИСЕЛ У КЛАСІ ЛИШКІВ ЗА МОДУЛЕМ ТРИ**
- (57) Пристрій для додавання та віднімання чисел у класі лишків за модулем три, що містить перший та другий вхідні регістри, вихідний регістр, перший, другий, третій та четвертий елементи АБО, елемент І, перший та другий суматори за модулем два, при цьому перший інформаційний вхід пристрою підключено до входу першого вхідного регістра, а вихід вихідного регістра є виходом пристрою; вихід молодшого розряду першого регістра підключено до перших входів першого та другого елементів АБО; вихід старшого розряду першого регістра підключено до другого входу першого елемента АБО і до першого входу третього елемента АБО, а вихід молодшого розряду другого регістра підключено до другого входу другого елемента АБО і до першого входу четвертого елемента АБО; вихід старшого розряду другого вхідного регістра підключено до других входів третього та четвертого елементів АБО; виходи першого та четвертого елементів АБО підключено до першого та другого входів елемента І, вихід якого підключено до перших входів першого та другого суматорів за модулем два, до других входів яких підклю-

чено виходи відповідно другого та четвертого елементів АБО, а виходи першого та другого суматорів за модулем два підключено відповідно до входів молодшого та старшого розрядів вихідного регістра, який **відрізняється** тим, що в пристрій введено першу та другу групи елементів І, інвертор за модулем три, групу елементів АБО, при цьому другий інформаційний вхід пристрою підключено до перших входів елементів І першої та другої груп, до других входів яких підключено відповідно перший (додавання) та другий (віднімання) керуючі входи пристрою; виходи елементів І другої групи підключено до входів інвертора за модулем три, виходи якого одночасно з виходами елементів І першої групи через групу елементів АБО підключено до входу першого вхідного регістра.

(11) **69748** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 G06F 15/00

(21) **u201112886** (22) 02.11.2011

(72) Козлюк Петро Володимирович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **АНАЛІЗАТОР СПЕКТРА В ОРТОГОНАЛЬНОМУ БАЗИСІ**

(57) Аналізатор спектра в ортогональному базисі, що містить генератор тактових імпульсів, вихід якого підключений до рахункового входу лічильника і тактового входу аналогово-цифрового перетворювача, інформаційний вхід якого є інформаційним входом аналізатора, інформаційний вихід лічильника підключений до входу дешифратора, перший, другий і третій регістри, віднімач, перший суматор, блок пам'яті коефіцієнтів, перший перемножувач, перший вхід якого підключений до виходу віднімача, другий вхід - до першого виходу блока пам'яті коефіцієнтів, а вихід підключений до другого входу першого суматора, вихід аналого-цифрового перетворювача підключений до інформаційного входу першого регістра, старші адресні входи блока пам'яті коефіцієнтів підключені до входу вибору коефіцієнтів пристрою, який **відрізняється** тим, що в нього введені другий суматор, другий перемножувач, перший, другий і третій блоки елементів І, другий вихід блока пам'яті коефіцієнтів, перший і другий комутатори, причому, вихід АЦП підключений до другого входу віднімача і першого входу другого комутатора, другий вхід якого підключений до виходу другого регістра і першого входу першого входу першого блока елементів І, другий вхід якого підключений до молодшого адресного входу блока пам'яті коефіцієнтів, першого виходу дешифратора, управляючого входу другого комутатора і входу скиду в нуль першого регістра, вихід якого підключений до першого входу другого блока елементів І, другий вхід якого підключений до другого виходу дешифратора і управляючого входу першого комутатора, а вихід - до першого входу першого суматора, другий вихід блока пам'яті коефіцієнтів підключений до першого входу другого перемножувача, до другого входу якого підключений вихід другого комутатора, вихід другого перемножувача

підключений до першого входу другого суматора, вихід якого підключений до інформаційного входу третього регістра, вихід якого підключений до другого входу першого комутатора і першого входу третього блока елементів І, вихід якого підключений до другого входу другого суматора, а другий вхід якого підключений до третього виходу дешифратора, вихід першого комутатора підключений до виходу пристрою.

(11) **69640** (51) МПК
(24) 10.05.2012 G06K 9/36 (2006.01)

(21) **u201111888** (22) 10.10.2011

(72) Білінський Йосип Йосипович, Мельничук Андрій Олександрович, Білінська Валентина Павлівна, Павлюк Олександр Анатолійович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ АДАПТИВНОЇ ФІЛЬТРАЦІЇ СПЕКТЛ-ШУМУ НА УЗД-ЗОБРАЖЕННЯХ**

(57) Спосіб адаптивної фільтрації спекл-шуму на УЗД-зображеннях, в якому вводять вхідне зашумлене зображення, визначають параметри шуму, шляхом обчислення градієнта в кожній точці зображення, визначають порогове значення для фільтрації зображення на основі статистики із використанням значень градієнта, використовують отримане порогове значення для фільтрації зображення із використанням фільтра анізотропної дифузії, що являє собою розв'язок диференційного рівняння другого порядку, який **відрізняється** тим, що розраховують показники кількості точок перетину приміжових кривих зображень поточної та попередньої ітерації, виконують ітераційний процес до моменту, коли виконується умова: $N_{i-1} > N_i < N_{i+1}$, зупиняють ітераційний процес.

(11) **69911** (51) МПК
(24) 10.05.2012 G06Q 10/02 (2012.01)

(21) **u201204149** (22) 04.04.2012

(72) Шпиг Андрій Федорович

(73) **ШПИГ АНДРІЙ ФЕДОРОВИЧ**

(54) **СПОСІБ БРОНЮВАННЯ ТА ПРОДАЖУ КВИТКІВ ДО КІНОТЕАТРУ**

(57) Спосіб бронювання та продажу квитків до кінотеатру, що включає зберігання в головному комп'ютері бази даних з інформацією про фільми в прокаті та ті, що очікуються, розклад сеансів, технологію показу фільму та наявність місць на конкретні сеанси, надання покупцеві можливості доступу в інтерактивному режимі до цієї інформації через мережу Інтернет, надання покупцеві можливості вибрати місце, фільм та час, а також вибрати на схемі залу в інтерактивному режимі вільні місця та зарезервувати їх або купити, заповнивши попередньо реєстраційну форму та оплатити квитки у разі їх купівлі, який **відрізняється** тим, що доступ до головного комп'ютера, що містить базу даних, виконується за

допомогою смартфона, планшета або іншого мультимедійного пристрою з підключенням до мережі Інтернет, з встановленим програмним додатком, який дозволяє після купівлі та оплати квитка отримати та зберегти штрих-код в будь-якій системі кодування на свій смартфон, планшет або інший мультимедійний пристрій, що дає змогу при вході до залу кінотеатру зчитувати штрих-код скануючим пристроєм безпосередньо з екрана смартфона, планшета або іншого мультимедійного пристрою.

(11) **69768** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 G06Q 30/00

(21) **u201113113** (22) 07.11.2011

(72) Леськів Євген Сергійович

(73) **ЛЕСЬКІВ ЄВГЕН СЕРГІЙОВИЧ**

(54) **СПОСІБ ТОРГІВЛІ**

(57) 1. Спосіб торгівлі, що включає наступні стадії: виявлення QR-коду на товарі або продукті; сканування (фотографування) QR-коду за допомогою зчитувального пристрою; розшифрування QR-коду і визначення товару; візуалізація товару; формування замовлення; підтвердження замовлення; упакування товару; доставка товару.

2. Спосіб торгівлі за пунктом 1, який **відрізняється** тим, що як зчитувальний пристрій використовують мобільний телефон, комунікатор, планшет, ноутбук, нетбук, фотоапарат або інший зчитувальний пристрій, що має можливість розпізнати QR-код або зберегти його в пам'яті.

G 07

(11) **69777** (51) МПК
(24) 10.05.2012 G07C 3/10 (2006.01)

(21) **u201113220** (22) 09.11.2011

(72) Грабко Володимир Віталійович, Розводюк Михайло Петрович, Грабко Валентин Володимирович, Доскач Богдан Володимирович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ РЕСУРСУ КОМУТАЦІЙНИХ АПАРАТІВ**

(57) Пристрій для контролю ресурсу комутаційних апаратів, що містить датчик струму, вихід якого через перетворювач струму в напругу підключений до входів першого, другого і третього компараторів, вихід першого компаратора з'єднаний зі входом першого однофазного генератора і з другим входом першого елемента І, перший вхід якого підключений до виходу другого генератора імпульсів, а третій вхід з'єднаний з виходом першого елемента ІІ, вхід якого і перший вхід другого елемента І підключені до виходу другого компаратора, перший вхід третього лічильника імпульсів з'єднаний з виходом першого елемента І, четвертий вхід якого підключений до першого виходу першого триггера, перший вхід якого з'єднаний з виходом третього компаратора, а другий вихід підключений до другого входу третього елемента І, перший вхід якого підключений до виходу першого диференціюючого елемента, а вихід підключений до першого входу другого елемента АБО, вихід якого з'єднаний зі входом першого лічильника імпульсів, а другий вхід, а також другий вхід першого триггера, другий вхід регістра і другий вхід другого лічильника імпульсів з'єднані з виходом третього елемента АБО, перший, другий і третій входи якого підключені відповідно до виходів блоку установки нуля, формувача сигналу і першого блока затримки сигналу, вихідна цифрова шина третього лічильника імпульсів з'єднана зі вхідною цифровою шиною регістра, прямий динамічний перший вхід якого підключений до виходу другого елемента І, другий вхід якого з'єднаний з виходом третього елемента ІІ, вхід якого разом зі входом першого диференціюючого елемента і з другим входом четвертого елемента І підключені до виходу датчика комутацій, вихід першого генератора імпульсів з'єднаний з першим входом четвертого елемента І, третій вхід якого, а також входи першого блока затримки сигналу і формувача сигналу підключені до виходу першого цифрового компаратора, друга вхідна цифрова шина якого з'єднана з вихідною цифровою шиною другого лічильника імпульсів, вихідна цифрова шина регістра підключена до першої вхідної цифрової шини цифрового комутатора і до першої вхідної цифрової шини функціонального перетворювача, вихідна цифрова шина блока вибору типу вимикача з'єднана з другою вхідною цифровою шиною функціонального перетворювача, вихідна цифрова шина якого підключена до другої вхідної цифрової шини цифрового комутатора, вихідна цифрова шина якого з'єднана з першою вхідною цифровою шиною першого цифрового компаратора, вихід третього елемента ІІ підключений до прямого динамічного входу другого однофазного генератора, вихід якого з'єднаний з керуючим входом цифрового комутатора, який **відрізняється** тим, що в нього введені датчик початку руху, другий диференціюючий елемент, датчик напруги, четвертий і п'ятий компаратори, четвертий і п'ятий елементи АБО, другий тригер, третій генератор імпульсів, п'ятий, шостий, сьомий, восьмий і дев'ятий елементи І, другий блок затримки сигналу, четвертий лічильник імпульсів, блок задання часу ввімкнення-вимкнення, другий цифровий компаратор, перший і другий індикатори, причому перший і другий виходи датчика початку руху підключені відповідно до першого і другого входів п'ятого елемента АБО, вихід якого з'єднаний зі входом другого диференціюючого елемента, вихід якого підключений до першого входу другого триггера, вихід якого з'єднаний з першим входом п'ятого елемента І, другий вхід якого підключений до виходу третього генератора імпульсів, а вихід з'єднаний з першим вхо-

сів з'єднаний з виходом першого елемента І, четвертий вхід якого підключений до першого виходу першого триггера, перший вхід якого з'єднаний з виходом третього компаратора, а другий вихід підключений до другого входу третього елемента І, перший вхід якого з'єднаний з виходом першого диференціюючого елемента, а вихід підключений до першого входу другого елемента АБО, вихід якого з'єднаний зі входом першого лічильника імпульсів, а другий вхід і перший вхід другого лічильника імпульсів підключені до виходу четвертого елемента І, вихід першого однофазного генератора через другий елемент ІІ з'єднаний з першим входом першого елемента АБО, вихід якого підключений до другого входу третього лічильника імпульсів, а другий вхід, а також другий вхід першого триггера, другий вхід регістра і другий вхід другого лічильника імпульсів з'єднані з виходом третього елемента АБО, перший, другий і третій входи якого підключені відповідно до виходів блоку установки нуля, формувача сигналу і першого блока затримки сигналу, вихідна цифрова шина третього лічильника імпульсів з'єднана зі вхідною цифровою шиною регістра, прямий динамічний перший вхід якого підключений до виходу другого елемента І, другий вхід якого з'єднаний з виходом третього елемента ІІ, вхід якого разом зі входом першого диференціюючого елемента і з другим входом четвертого елемента І підключені до виходу датчика комутацій, вихід першого генератора імпульсів з'єднаний з першим входом четвертого елемента І, третій вхід якого, а також входи першого блока затримки сигналу і формувача сигналу підключені до виходу першого цифрового компаратора, друга вхідна цифрова шина якого з'єднана з вихідною цифровою шиною другого лічильника імпульсів, вихідна цифрова шина регістра підключена до першої вхідної цифрової шини цифрового комутатора і до першої вхідної цифрової шини функціонального перетворювача, вихідна цифрова шина блока вибору типу вимикача з'єднана з другою вхідною цифровою шиною функціонального перетворювача, вихідна цифрова шина якого підключена до другої вхідної цифрової шини цифрового комутатора, вихідна цифрова шина якого з'єднана з першою вхідною цифровою шиною першого цифрового компаратора, вихід третього елемента ІІ підключений до прямого динамічного входу другого однофазного генератора, вихід якого з'єднаний з керуючим входом цифрового комутатора, який **відрізняється** тим, що в нього введені датчик початку руху, другий диференціюючий елемент, датчик напруги, четвертий і п'ятий компаратори, четвертий і п'ятий елементи АБО, другий тригер, третій генератор імпульсів, п'ятий, шостий, сьомий, восьмий і дев'ятий елементи І, другий блок затримки сигналу, четвертий лічильник імпульсів, блок задання часу ввімкнення-вимкнення, другий цифровий компаратор, перший і другий індикатори, причому перший і другий виходи датчика початку руху підключені відповідно до першого і другого входів п'ятого елемента АБО, вихід якого з'єднаний зі входом другого диференціюючого елемента, вихід якого підключений до першого входу другого триггера, вихід якого з'єднаний з першим входом п'ятого елемента І, другий вхід якого підключений до виходу третього генератора імпульсів, а вихід з'єднаний з першим вхо-

дом четвертого лічильника імпульсів, вихідна цифрова шина якого підключена до першої вхідної цифрової шини другого цифрового компаратора, друга вхідна цифрова шина якого з'єднана з вихідною цифровою шиною блока задання часу ввімкнення-вимкнення, а вихід підключений до перших входів шостого і сьомого елементів І, виходи яких з'єднані відповідно з першим і другим індикаторами, виходи восьмого і дев'ятого елементів І підключені до других входів сьомого і шостого елементів І відповідно, вихід датчика напруги з'єднаний з входом четвертого компаратора, вихід якого підключений до другого входу восьмого елемента І, вихід якого з'єднаний з другим входом четвертого елемента АБО, перший вхід якого підключений до виходу третього елемента АБО, а вихід з'єднаний з другим входом другого тригера та з входом другого блока затримки сигналу, вихід якого підключений до другого входу четвертого лічильника імпульсів, вихід датчика струму з'єднаний з входом п'ятого компаратора, вихід якого підключений до другого входу дев'ятого елемента І, вихід якого з'єднаний з третім входом четвертого елемента АБО, перший і другий виходи датчика початку руху підключені відповідно до перших входів восьмого і дев'ятого елементів І, виходи яких з'єднані відповідно з першим і другим входами блока задання часу ввімкнення-вимкнення.

з'єднані відповідно з другими входами першого і другого елементів І, вихід першого генератора імпульсів підключений до перших входів першого і другого елементів І, виходи яких з'єднані відповідно з першим і другим входами третього лічильника імпульсів, вихідна цифрова шина якого підключена до другої вхідної цифрової шини першого цифрового компаратора та з'єднана з першою вхідною цифровою шиною другого цифрового компаратора, вихід якого підключений до другого входу четвертого елемента І, вихід датчика початку комутації з'єднаний з входом елемента НІ, вихід якого підключений до третіх входів першого і другого елементів І, вихід третього елемента І з'єднаний зі входом другого лічильника імпульсів, друга вхідна цифрова шина другого цифрового компаратора підключена до вихідної цифрової шини цифрового комутатора, перша вхідна цифрова шина якого з'єднана з вихідною цифровою шиною другого функціонального перетворювача, а друга вхідна цифрова шина та вхідна цифрова шина другого функціонального перетворювача підключені до вихідної цифрової шини першого лічильника імпульсів, вихід датчика початку комутації через перший диференціюючий елемент з'єднаний з входом четвертого лічильника імпульсів, вихід елемента НІ підключений до входу одновібратора, вихід якого з'єднаний з керуючим входом цифрового комутатора, вихід шостого компаратора підключений до керуючого входу третього електронного ключа, входи четвертого, п'ятого і шостого компараторів з'єднані з аналоговим входом першого електронного ключа, вихід якого, а також виходи другого і третього електронних ключів підключені до входу першого компаратора, вхід четвертого компаратора з'єднаний зі входами першого і другого масштабуючих підсилювачів, виходи яких підключені до аналогових входів другого і третього електронних ключів, виходи п'ятого і шостого компараторів з'єднані відповідно з другими входами першого і другого елементів ВИКЛЮЧЕНЕ АБО, перші входи яких відповідно підключені до виходів четвертого і п'ятого компараторів, а виходи з'єднані з керуючими входами першого і другого електронних ключів відповідно, який **відрізняється** тим, що в нього введені перетворювач напруги змінного струму в напругу постійного струму, датчик початку руху, другий диференціюючий елемент, датчик напруги, сьомий і восьмий компаратори, четвертий і п'ятий оптрони, другий і третій елементи АБО, тригер, другий генератор імпульсів, п'ятий, шостий, сьомий, восьмий і дев'ятий елементи І, блок затримки сигналу, п'ятий лічильник імпульсів, блок задання часу ввімкнення-вимкнення, третій цифровий компаратор, перший і другий індикатори, причому перший і другий виходи датчика початку руху підключені відповідно до першого і другого входів третього елемента АБО, вихід якого з'єднаний зі входом другого диференціюючого елемента, вихід якого підключений до першого входу тригера, вихід якого з'єднаний з першим входом п'ятого елемента І, другий вхід якого підключений до виходу другого генератора імпульсів, а вихід з'єднаний з першим входом п'ятого лічильника імпульсів, вихідна цифрова шина якого підключена до першої вхідної цифрової шини третього цифрового компаратора, друга вхідна цифрова шина якого з'єднана з вихідною цифро-

(11) 69778 (51) МПК
(24) 10.05.2012 G07C 3/10 (2006.01)

(21) u201113222 (22) 09.11.2011

(72) Грабко Володимир Віталійович, Розводюк Михайло Петрович, Грабко Валентин Володимирович, Педосенко Ігор Васильович

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ РЕСУРСУ КОМУТАЦІЙНИХ АПАРАТІВ

(57) Пристрій для контролю ресурсу комутаційних апаратів, що містить датчик струму, шість компараторів, входи першого, другого і третього компараторів з'єднані між собою, вихід датчика початку комутації підключений до першого входу четвертого елемента І, перший вхід першого лічильника імпульсів з'єднаний з виходом третього елемента І, перший вхід якого підключений до виходу першого генератора імпульсів, а другий вхід і вхід формувача сигналу з'єднані з виходом четвертого елемента І, вихід блока установки нуля підключений до першого входу першого елемента АБО, другий вхід якого з'єднаний з виходом формувача сигналу, а вихід підключений до другого входу першого лічильника імпульсів, виходи першого, другого і третього компараторів з'єднані відповідно з першими входами першого, другого і третього оптронів, другі входи яких підключені до виходу джерела опорної напруги, а виходи з'єднані відповідно з першим, другим і третім входами першого функціонального перетворювача, вихідна цифрова шина якого підключена до першої вхідної цифрової шини першого цифрового компаратора, перший і другий виходи якого

вою шиною блока задання часу ввімкнення-вимкнення, а вихід підключений до перших входів шостого і сьомого елементів I, виходи яких з'єднані відповідно з першим і другим індикаторами, виходи восьмого і дев'ятого елементів I підключені до других входів сьомого і шостого елементів I відповідно, вихід датчика напруги з'єднаний з входом сьомого компаратора, вихід якого підключений до першого входу четвертого оптрона, другий вхід якого з'єднаний з виходом джерела опорної напруги, а вихід підключений до другого входу восьмого елемента I, вихід якого з'єднаний з другим входом другого елемента АБО, перший вхід якого підключений до виходу першого елемента АБО, а вихід з'єднаний з другим входом тригера та з входом блока затримки сигналу, вихід якого підключений до другого входу п'ятого лічильника імпульсів, вихід датчика струму з'єднаний з входами восьмого компаратора та перетворювача напруги змінного струму в напругу постійного струму, вихід якого підключений до входу четвертого компаратора, виходи восьмого і дев'ятого елементів I з'єднані відповідно з першим і другим входами блока задання часу ввімкнення-вимкнення, вихід восьмого компаратора підключений до першого входу п'ятого оптрона, другий вхід якого з'єднаний з виходом джерела опорної напруги, а вихід підключений до другого входу дев'ятого елемента I, вихід якого з'єднаний з третім входом другого елемента АБО, перший і другий виходи датчика початку руху підключені відповідно до перших входів восьмого і дев'ятого елементів I відповідно.

гого елемента АБО, а другі входи з'єднані відповідно з першим, другим і третім виходами другого лічильника імпульсів через другий, третій і четвертий елементи HI відповідно, вихід блока установки нуля підключений до першого входу третього елемента АБО, другий вхід якого з'єднаний з виходом першого формувача сигналу, а вихід підключений до другого входу другого лічильника імпульсів, вихід першого компаратора з'єднаний з першим входом першого тригера, вихід датчика струму підключений до входу блока перетворення змінного струму у випрямлену напругу, вихід якого з'єднаний з першим компаратором та з першим входом АЦП, вихідна цифрова шина якого підключена до вхідної цифрової шини першого регістра та до першої вхідної цифрової шини першого цифрового компаратора, друга вхідна цифрова шина якого, а також вхідна цифрова шина другого регістра з'єднані з вихідною цифровою шиною першого регістра, а вихід підключений до входу п'ятого елемента HI та до третього входу сьомого елемента I, другий вхід якого з'єднаний з виходом другого генератора імпульсів, а вихід підключений до першого входу першого регістра, другий вхід якого з'єднаний з виходом другого формувача сигналу, вхід якого підключений до виходу першого компаратора, вихід датчика початку комутації з'єднаний з першим входом четвертого елемента АБО, вихід якого підключений до другого входу першого тригера, вихід якого з'єднаний з входом першого елемента HI, з першим входом сьомого елемента I та з другими входами АЦП та восьмого елемента I, перший вхід якого підключений до виходу п'ятого елемента HI, а вихід з'єднаний з першим входом другого регістра, другий вхід якого, а також другий вхід четвертого елемента АБО підключені до виходу третього елемента АБО, вихідна цифрова шина другого регістра з'єднана з вхідною цифровою шиною шифратора, який відрізняється тим, що в нього введені датчик початку руху, датчик напруги, другий і третій компаратори, п'ятий і шостий елементи АБО, дев'ятий, десятий, одинадцятий, дванадцятий і тринадцятий елементи I, другий диференціюючий елемент, другий тригер, третій генератор імпульсів, блок затримки сигналу, третій лічильник імпульсів, блок задання часу ввімкнення-вимкнення, другий цифровий компаратор, перший і другий індикатори, причому перший і другий виходи датчика початку руху підключені відповідно до першого і другого входів шостого елемента АБО, вихід якого з'єднаний зі входом другого диференціюючого елемента, вихід якого підключений до першого входу другого тригера, вихід якого з'єднаний з першим входом дев'ятого елемента I, другий вхід якого підключений до виходу третього генератора імпульсів, а вихід з'єднаний з першим входом третього лічильника імпульсів, вихідна цифрова шина якого підключена до першої вхідної цифрової шини другого цифрового компаратора, друга вхідна цифрова шина якого з'єднана з вихідною цифровою шиною блока задання часу ввімкнення-вимкнення, а вихід підключений до перших входів десятого і одинадцятого елементів I, виходи яких з'єднані відповідно з першим і другим індикаторами, виходи дванадцятого і тринадцятого елементів I підключені до других входів одинадцятого і десятого елементів I відповідно, вихід датчика напруги

(11) 69779 (51) МПК
(24) 10.05.2012 G07C 3/10 (2006.01)

(21) u201113223 (22) 09.11.2011

(72) Грабко Володимир Віталійович, Розводюк Михайло Петрович, Грабко Валентин Володимирович, Рудківський Вадим Олександрович

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КОНТРОЛЮ РЕСУРСУ КОМУТАЦІЙНИХ АПАРАТІВ

(57) Пристрій для контролю ресурсу комутаційних апаратів, що містить датчик початку комутації, вихід якого підключений до першого входу першого елемента I і через перший диференціюючий елемент з'єднаний з першим входом другого елемента I, другий вхід якого підключений до виходу першого елемента HI, вхід першого лічильника імпульсів з'єднаний з виходом першого елемента АБО, перший вхід якого підключений до виходу другого елемента I, а другий вхід і перший вхід другого лічильника імпульсів з'єднані з виходом третього елемента I, перший вхід якого підключений до виходу першого генератора імпульсів, а другий вхід і вхід першого формувача сигналу з'єднані з виходом першого елемента I, другий вхід якого підключений до виходу другого елемента АБО, перший, другий і третій виходи шифратора з'єднані відповідно з першими входами четвертого, п'ятого і шостого елементів I, виходи яких підключені до першого, другого і третього входів дру-

з'єднаний з входом другого компаратора, вихід якого підключений до другого входу дванадцятого елемента І, вихід якого з'єднаний з другим входом п'ятого елемента АБО, перший вхід якого підключений до виходу третього елемента АБО, а вихід з'єднаний з другим входом другого тригера та з входом блока затримки сигналу, вихід якого підключений до другого входу третього лічильника імпульсів, вихід датчика струму з'єднаний з входом третього компаратора, вихід якого підключений до другого входу тринадцятого елемента І, вихід якого з'єднаний з третім входом п'ятого елемента АБО, перший і другий виходи датчика початку руху підключені відповідно до перших входів дванадцятого і тринадцятого елементів І, виходи яких з'єднані відповідно з першим і другим входами блока задання часу ввімкнення-вимкнення.

G 08

- (11) **69912** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 G08B 19/00
- (21) u201204261 (22) 05.04.2012
(72) Пашкевич Леонід Полікарпович
(73) ЛЕНД ГОЛД ОУВЕРСІЗ КОРП., РА
(54) СИСТЕМА РАНЬОГО ВИЯВЛЕННЯ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ ДЛЯ ОБ'ЄКТІВ З ПИЛОВОЮ ЗАГРОЗОЮ
(57) 1. Система раннього виявлення надзвичайних ситуацій для об'єктів з пиловою загрозою, що містить датчики - газоаналізатори, рівнеміри, датчики температури, датчики тиску, які розміщено у техногенно небезпечних зонах і підключено до концентраторів, розташованих на об'єктах, та сполучено через Інтернет по захищених каналах із сервером спостереження пультової організації, яка відрізняється тим, що містить датчики концентрації пилу у повітрі, тривожні кнопки і систему оповіщення, сполучені з концентраторами.
2. Система за п. 1, яка відрізняється тим, що додатково містить технічний сервер, сполучений з концентратором і через Інтернет із сервером спостереження пультової організації.
3. Система за п. 1, яка відрізняється тим, що концентратором є мікропроцесорний пристрій для збору, зберігання та шифрування одержаних даних.
4. Система за п. 1, яка відрізняється тим, що система оповіщення містить синтезатор мови, підсилювачі звукового сигналу, гучномовці та рупори.
5. Система за п. 1, яка відрізняється тим, її захищено комплексною системою захисту інформації з процедурою криптографії.

- (11) **69902** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 G08B 25/00
A99Z 99/00
- (21) u201203248 (22) 19.03.2012

- (72) Коновалов Олександр Олександрович
(73) **КОНОВАЛОВ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
(54) СИСТЕМА ПЕРСОНАЛЬНОГО ЗАХИСТУ ЛЮДИНИ ВІД НАПАДУ
(57) Система персонального захисту людини від нападу, що містить мітку користувача, виконану з можливістю носіння її користувачем та сполучену із системою охорони, яка відрізняється тим, що як мітку користувача використано електронний пристрій з тривожною кнопкою, який сполучено із сервером системи персонального захисту, що сполучено з пультами підрозділів служби охорони для відправлення найближчої групи швидкого реагування, за координатами електронного пристрою з тривожною кнопкою.

- (11) **69903** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 G08B 25/00
- (21) u201203250 (22) 19.03.2012
(72) Коновалов Олександр Олександрович
(73) **КОНОВАЛОВ ОЛЕКСАНДР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**
(54) СПОСІБ ПЕРСОНАЛЬНОГО ЗАХИСТУ ЛЮДИНИ ВІД НАПАДУ
(57) 1. Спосіб персонального захисту людини від нападу, що включає у випадку нападу чи загрози натискання кнопки для передання сигналу тривоги, який відрізняється тим, що люди активують тривожні кнопки електронних пристроїв, які вони носять на своєму тілі або з собою, передаючи сигнали тривоги на сервер системи персонального захисту, де визначають найближчий підрозділ служби охорони, передаючи на пульт відповідного підрозділу сигнал тривоги разом з координатами пристроїв з тривожною кнопкою та даними про абонента, які були включені до системи при його реєстрації в системі, а з визначеного підрозділу відправляють найближчу групу швидкого реагування для прибуття за указаними координатами і врятування людини.
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що для отримання послуг системи охорони люди стають абонентами служби персонального захисту і здійснюють страхування від нападу.
3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що для отримання послуг системи охорони люди стають абонентами служби персонального захисту і здійснюють абонентську плату за послуги системи, ставши її абонентами.
4. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що координати пристроїв з тривожною кнопкою обчислюють на сервері системи персонального захисту.
5. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що електронні пристрої з тривожною кнопкою після її активації самі визначають координати свого місцеположення, передаючи їх на сервер системи персонального захисту.

G 09

- (11) **69570** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **G09B 19/10** (2006.01)
- (21) **u201105685** (22) 04.05.2011
(72) Яковенко Тетяна Петрівна
(73) **ЯКОВЕНКО ТЕТЯНА ПЕТРІВНА**
(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ МОДЕЛЮВАННЯ НАКОПИЧЕННЯ КОШТІВ**
(57) Пристрій для моделювання накопичення коштів, що містить корпус, що має дві прозорі ємності, закриті кришками і з'єднані між собою отвором, який **відрізняється** тим, що верхня ємність наповнена монетами або їх імітаторами, а в кришках верхньої і нижньої ємностей виконані отвори, з'єднані з кільцевим транспортером, який має електричний привід.

- (11) **69793** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **G09B 23/00**
E21B 41/00
- (21) **u201113352** (22) 14.11.2011
(72) Нізовцев Анатолій Володимирович
(73) **ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**
(54) **УСТАНОВКА ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ПРОНИКНОСТІ КОЛЕКТОРА**
(57) Установка для визначення проникності колектора, що оснащена заповненою породою горизонтальною трубою з манометрами та кранами, яка **відрізняється** тим, що для розширення меж і точності вимірювання має насос, компресор, лічильники рідини та газу, термометр, сепаратор.

- (11) **69905** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **G09B 23/28** (2006.01)
- (21) **u201203453** (22) 23.03.2012
(72) Зборовська Олександра Володимирівна, Горянова Ільїна Сергіївна
(73) **ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ОЧНИХ ХВОРОБ І ТКАНИННОЇ ТЕРАПІЇ ІМ. В.П. ФІЛАТОВА"**
(54) **СПОСІБ МОДЕЛЮВАННЯ БАКТЕРІЙНОГО ЕНДОФТАЛЬМІТУ**

- (57) Спосіб моделювання бактерійного енд офтальміту, що полягає у введенні (під місцевою анестезією оксидобупрокаїном) в обидва ока кролів патогенного тест-штаму *Staphylococcus aureus* (золотистий стафілокок) (ATCC 25923F-49), який **відрізняється** тим, що здійснюють додаткове введення патогенного тест-штаму *Escherichia coli* (кишкова паличка) (ATCC O55K5) у концентрації 150 тис. мікробних тіл, а концентрацію *Staphylococcus aureus* (ATCC 25923F-49) підвищують до 150 тис. мікробних тіл.

- (11) **69709** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **G09F 13/00**
- (21) **u201112557** (22) 26.10.2011
(72) Норазян Віктор Вачаганович, Потягайло В'ячеслав Ігорович
(73) **НОРАЗЯН ВІКТОР ВАЧАГАНОВИЧ, ПОТЯГАЙЛО В'ЯЧЕСЛАВ ІГОРОВИЧ**
(54) **ПРОЕКЦІЙНА ВІТРИНА**
(57) 1. Проекційна вітрина, що включає екран, проектор, пов'язаний з екраном, джерело цифрового сигналу, пов'язане з проектором, звуковідтворюючу апаратуру, пов'язану з джерелом цифрового сигналу, як покриття екрану використовують плівку, при цьому екран може бути виконаний у формі зображення проєктованого предмету, яка **відрізняється** тим, що проектор поміщений в захисний кожух, як покриття екрану використовують плівку прямої, зворотної або двосторонньої проєкції.
2. Проекційна вітрина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як плоска і/або криволінійна поверхня може бути використаний прозорий і/або напівпрозорий матеріал, наприклад скло або пластик, який також може бути виконаний кольоровим.
3. Проекційна вітрина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як плоска і/або криволінійна поверхня можуть бути використані вітрини, елементи будівель і споруд.
4. Проекційна вітрина за п. 3, яка **відрізняється** тим, що як елементи будівель і споруд виступають житлові будинки, адміністративні установи, станції метрополітену (як усередині, так і зовні).
5. Проекційна вітрина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як джерело цифрового сигналу використовують ПК, неттоп, dvd-плеєр, медіаплеєр, ноутбук.
6. Проекційна вітрина за п. 1, яка **відрізняється** тим, що вона виконана мобільною, з можливістю переміщення.

Розділ Н:

Електрика

Н 01

(11) **69841** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 H01B 11/00

(21) u201114100 (22) 29.11.2011

(72) Піхтовніков Олександр Володимирович

(73) ПІХТОВНІКОВ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ

(54) КАБЕЛЬ КЕРУВАННЯ ВОГНЕСТІЙКИЙ ГНУЧКИЙ

(57) 1. Кабель керування вогнестійкий гнучкий, що містить мідні гнучкі струмопровідні жили, покриті вогнестійкою ізоляцією у вигляді обмотки двома склослюдострічками, накладеними з перекриттям в протилежні сторони, та ізоляцією з полімерного матеріалу, скручені у пари і/або трійки, а потім у сердечник, елемент, що розділяє, з синтетичної плівки, виконаної з безгалогенної композиції зі зниженим димо- та газовиділенням, у вигляді обмотки з подвійним перекриттям, принаймні один екран, елемент, що розділяє, підсилений з синтетичної плівки, виконаної з безгалогенної композиції зі зниженим димо- та газовиділенням, у вигляді двошарової різнонаправленої обмотки з перекриттям, панцирне покриття із сталевих дротів, захисну оболонку, виконану з полімерного матеріалу, який не поширює горіння, причому скручені пари і/або трійки мають полімерну ізоляцію по окремо екранованих парах або трійках, а екран і панцирне покриття забезпечені заповненням з водоблокуючого матеріалу, який відрізняється тим, що екструдована полімерна ізоляція струмопровідних жил і по окремо екранованих парах та/або трійках виконана з безгалогенної композиції з низьким димо- та газовиділенням, а захисна оболонка виконана з полівінілхлоридного пластикату з низьким димо- та газовиділенням, панцирне покриття, яке виконано у вигляді обмотки сталевими дротами, скріплено обмоткою із рівномірно розподілених синтетичних ниток, при цьому елементи, що розділяють, виконані з тришарової поліпропіленової плівки, в якій кожен орієнтований в одному напрямку шар розташований під прямим кутом до попереднього орієнтованого шару плівки.

2. Кабель за п. 1, який відрізняється тим, що обмотка панцирного покриття із синтетичних ниток виконана із трьох поліефірних ниток.

3. Кабель за п. 1, який відрізняється тим, що має по сердечнику та/або по окремо скрученому модулю загальний екран.

4. Кабель за п. 1, який відрізняється тим, що полімерна ізоляція по окремо екранованих парах або трійках виконана у вигляді обмотки з тришарової поліпропіленової плівки та/або у вигляді екструдованого покриття з безгалогенної композиції з низьким димо- та газовиділенням.

5. Кабель за п. 1, який відрізняється тим, що водоблокуючий матеріал виконаний на основі кремнійорганічної пасти.

(11) **69840** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 H01B 11/00

(21) u201114099 (22) 29.11.2011

(72) Піхтовніков Олександр Володимирович

(73) ПІХТОВНІКОВ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ

(54) КАБЕЛЬ КЕРУВАННЯ ЗНИЖЕНОЇ ПОЖЕЖОНЕБЕЗПЕКИ

(57) 1. Кабель управління зниженої пожежонебезпеки, що включає мідні гнучкі струмопровідні жили, покриті ізоляцією з полімерного матеріалу, скручені у пари і/або трійки, а потім в сердечник, елемент, що розділяє, з синтетичної плівки, виконаної з безгалогенної композиції зі зниженим димо- та газовиділенням, у вигляді обмотки з подвійним перекриттям, принаймні, один екран, елемент, що розділяє, підсилений з синтетичної плівки, виконаної з безгалогенної композиції зі зниженим димо- та газовиділенням, у вигляді двошарової різнонаправленої обмотки з перекриттям, панцирне покриття із сталевих дротів, захисну оболонку, виконану з полімерного матеріалу, який не поширює горіння, причому скручені пари та/або трійки мають полімерну ізоляцію по окремо екранованим парах або трійкам, а екран і панцирне покриття забезпечені заповненням з водоблокуючого матеріалу, який відрізняється тим, що екструдована полімерна ізоляція струмопровідних жил по окремо екранованим парах та/або трійкам виконана з безгалогенної композиції з низьким димо- та газовиділенням, а захисна оболонка виконана з полівінілхлоридного пластикату з низьким димо- та газовиділенням, панцирне покриття, яке виконано у вигляді обмотки сталевими дротами, скріплено обмоткою із рівномірно розподілених синтетичних ниток, при цьому елементи, що розділяють, виконані з тришарової поліпропіленової плівки, в якій кожен орієнтований в одному напрямку шар розташований під прямим кутом до попереднього орієнтованого шару плівки.

2. Кабель за п. 1, який відрізняється тим, що обмотка панцирного покриття із синтетичних ниток виконана із трьох поліефірних ниток.

3. Кабель за п. 1, який відрізняється тим, що має по сердечнику та/або по окремо скрученому модулю загальний екран.

4. Кабель за п. 1, який відрізняється тим, що полімерна ізоляція по окремо екранованим парах або трійкам виконана у вигляді обмотки з тришарової поліпропіленової плівки та/або у вигляді екструдованого покриття з безгалогенної композиції з низьким димо- та газовиділенням.

5. Кабель за п.1, який відрізняється тим, що водоблокуючий матеріал виконаний на основі кремнійорганічної пасти.

(11) **69823** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 H01G 4/002 (2006.01)
H01G 4/00

(21) u201113917 (22) 25.11.2011

- (72) Гунько Віктор Іванович, Онищенко Лідія Іванівна, Перекупка Інна Андріївна, Танасова Олена Дмитрівна
- (73) **ІНСТИТУТ ІМПУЛЬСНИХ ПРОЦЕСІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАН УКРАЇНИ**
- (54) **ВИСОКОВОЛЬТНИЙ ІМПУЛЬСНИЙ КОНДЕНСАТОР**
- (57) Високовольтний імпульсний конденсатор, що містить корпус із розміщеними в ньому двома однаковими пакетами конденсаторних секцій, розташованими поруч по ширині корпусу конденсатора, металеву кришку з двома отворами, ізолятори, виконані із внутрішніми наскрізними отворами, нижня частина яких установлена й закріплена в отворах кришки, високовольтні виводи, що з'єднують пакети конденсаторних секцій, виведені через наскрізні отвори ізоляторів і закріплені в ізоляторах за допомогою нарізного з'єднання, який **відрізняється** тим, що металева кришка оснащена нерухомо закріпленими співвісно отворам кришки опорними кільцями з рівномірно розподіленими по колу різьбовими отворами, а між бічними поверхнями ізоляторів і внутрішніх діаметрів опорних кілець розміщені ущільнювальні кільця, причому кожен з ізоляторів виконаний з кільцевим буртиком, торцева поверхня якого притиснута до поверхні ущільнювального кільця фланцем, який з'єднаний з опорним кільцем нарізним з'єднанням, при цьому внутрішні наскрізні отвори ізоляторів мають у нижній частині більший діаметр, а у верхній - менший, а на торцевих поверхнях наскрізних отворів ізоляторів, обумовлених різницею їх діаметрів, встановлені ущільнювальні прокладки, які підтіснені торцевою поверхнею буртиків, виконаних на високовольтних виводах.

(11) **69636** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 H01L 27/00
G01J 1/44 (2006.01)

(21) u201111883 (22) 10.10.2011

- (72) Осадчук Володимир Степанович, Осадчук Олександр Володимирович, Ільченко Олена Миколаївна
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **НАПІВПРОВІДНИКОВИЙ СЕНСОР ОПТИЧНОЇ ПОТУЖНОСТІ**
- (57) Напівпровідниковий сенсор оптичної потужності, який містить перше джерело постійної напруги, перший МДН-транзистор, перший, другий і третій резистори, перший і другий конденсатори, загальну шину, причому затвор першого МДН-транзистора підключений до другого виводу першого резистора, другий вивід третього резистора та другий вивід другого конденсатора і другий полюс першого джерела постійної напруги підключені до загальної шини, який **відрізняється** тим, що введено другий МДН-транзистор, біполярний транзистор, друге джерело постійної напруги, сонячний елемент, третій конденсатор, причому перший полюс другого джерела постійної напруги з'єднаний з першим виводом першого резистора, другий вивід першого резистора з'єднаний з затвором першого МДН-транзистора, стік якого підключений до анода сонячного елемента, емітера біполярного транзистора, першого виводу третього кон-

денсатора і першого виводу першого конденсатора, другий вивід першого конденсатора утворює першу вихідну клему, при цьому витік і підкладка першого МДН-транзистора з'єднаний з витоком і підкладкою другого МДН-транзистора, затвор якого підключений до катода сонячного елемента, другий вивід третього конденсатора підключений до бази біполярного транзистора, першого виводу другого резистора і першого виводу третього резистора, другий вивід другого резистора підключений до колектора біполярного транзистора, першого виводу другого конденсатора і першого полюсу першого джерела постійної напруги, при цьому другий полюс першого джерела постійної напруги підключений до другого виводу другого конденсатора, другого виводу третього резистора, стоку другого МДН-транзистора і другого полюсу другого джерела постійної напруги, які утворюють загальну шину, до якої підключена друга вихідна клемка.

(11) **69628** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 H01L 31/00
H01L 25/00

(21) u201111752 (22) 05.10.2011

- (72) Синєглазов Віктор Михайлович, Зеленков Олександр Аврамович, Соченко Петро Степанович, Сидоренко Костянтин Миколайович, Голік Артур Петрович, Влашок Ірина Іванівна, Калмикова Лариса Миколаївна
- (73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ПРИСТРІЙ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМ СОНЯЧНИХ БАТАРЕЙ**
- (57) 1. Пристрій підвищення ефективності використання систем сонячних батарей відносно великої площини, який **відрізняється** тим, що площина сонячних батарей установлюється стаціонарно під визначеним кутом нахилу на південь для підвищення кількості отриманої електроенергії в залежності від інтенсивності сонячного випромінювання.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково вводяться віддзеркалюючі поверхні з напрямком на схід та на захід під визначеним кутом нахилу, який автоматично міняється під управлінням мікроконтролера, причому віддзеркалюючі поверхні мають решітчасту структуру, яка виконана із віддзеркалюючих пластин.
3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що для забезпечення автоматичного управління вводиться мікроконтролер (МК), вимірювач яскравості сонячних променів (ВЯСП), таймер, два електромотори для зміни кута нахилу віддзеркалюючих площин, два механічні приводи переміщення віддзеркалюючих площин для зміни кута їх нахилу, привід управління електромоторами (ПУЕМ), аналогово-цифровий перетворювач (АЦП), користувач електроенергії (КЕ), два допоміжних опори (R1, R2), пульт дистанційного управління (ПДУ) та система індикації, причому цифрові виходи вимірювача яскравості сонячних променів, таймера, АЦП та пульта дистанційного управління підключені до відповідних цифрових входів мікроконтролера (МК), а цифрові входи приводу управління, пульта дистанційного управління та системи

індикації підключені до відповідних виходів мікроконтролера, аналогові виходи приводу управління відповідно підключені до електричних входів електродвигунів, призначених для регулювання кутів нахилу віддзеркалюючих площин, аналоговий вихід електричної напруги, яка отримана від системи сонячних батарей, підключений до входу користувача електроенергії, аналоговий вихід з якого підключений до послідовно з'єднаних опорів R1 та R2, значення напруг U1 та U2 з яких надходять на АЦП через відповідні аналогові входи.

і черговий режим живлення, пов'язана з кожним автоматичним вимикачем і датчиками контролю струму, які у свою чергу пов'язані з вузлом вимикання силових автоматів, а блок вимикання автоматів електрично пов'язаний з ланцюгом керування дистанційним вимиканням автоматичних вимикачів і, відповідно, з кожним автоматичним вимикачем, кожний з яких, крім того, пов'язаний з ланцюгом керування дистанційним включенням автоматичних вимикачів.

(11) **69842** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **H01M 10/42** (2006.01)

(21) **u201114111** (22) 29.11.2011

(72) Огородній Юрій Олексійович

(73) **ОГОРОДНІЙ ЮРІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ**

(54) **ЗАРЯДНИЙ ПРИСТРІЙ**

(57) 1. Зарядний пристрій для акумуляторних батарей портативних електронних приладів, наприклад мобільних телефонів, що містить корпус з елементом підключення до джерела живлення та електричний шнур з роз'ємною деталлю на кінці, який **відрізняється** тим, що роз'ємна деталь оснащена елементом освітлення.
2. Зарядний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що елемент освітлення виконаний у вигляді світлодіода.
3. Зарядний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що елемент освітлення виконаний у вигляді світлодіодного проміньовальної полімерної плівки, розташованої в його торцевій частині.

(11) **69637** (51) МПК
(24) 10.05.2012 **H02J 3/24** (2006.01)

(21) **u201111884** (22) 10.10.2011

(72) Рубаненко Олександр Євгенійович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **СПОСІБ РЕГУЛЮВАННЯ РЕЖИМУ РОБОТИ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИЧНОЇ СИСТЕМИ**

(57) Спосіб регулювання режиму роботи електроенергетичної системи, в якому вимірюють напруги в контрольованих вузлах електричної мережі, вимірюють струми в контрольованих перерізах, формують сигнал, пропорційний до величини економічних збитків від відхилення перетоку потужності від нормованої величини, вимірюють значення частоти в електроенергетичній системі, визначають чутливість параметрів режиму роботи системи до зміни вузлових потужностей, формують сигнал, пропорційний економічному збитку від понад нормованого відхилення поточного значення частоти від номінального значення, додають сигнал, який пропорційний економічному збитку від понад нормованого відхилення величини частоти від номінального значення до сигналу, пропорційного збиткам від відхилення перетоків потужностей по контрольованих перерізах і отримують сумарний сигнал, пропорційний збиткам поточного режиму, порівнюють отриманий сигнал із сигналом, пропорційним до величини допустимих, економічно обґрунтованих збитків, обумовлених властивостями та технологічними умовами роботи електричної мережі, який є уставкою регулювання, який **відрізняється** тим, що після вимірювань величин напруги та струмів у контрольованих перерізах системи, визначаються перетоки потужності по лініях, порівнюється поточне значення потужності, яка передається по кожній з ліній електропередач з нормованим значенням цієї потужності і якщо поточне не відповідає нормованому, то формується сигнал про наявність понад нормованого відхилення величини потужності, що передається по лініях електропередач, після вимірювання значення частоти в електроенергетичній системі порівнюють поточне значення частоти з номінальним значенням, і якщо відхилення поточного значення частоти від номінального виявиться більшим за максимальне допустиме, то формують сигнал, про наявність понад нормованого відхилення частоти, після порівняння отриманого сумарного сигналу, пропорційного збиткам поточного режиму із сигналом, пропорційним до величини допустимих, економічно обґрунтованих збитків, який є уставкою регулювання, формують сигнали на зміну структури еле-

Н 02

(11) **69895** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **H02H 3/00**
H01H 75/00

(21) **u201202901** (22) 12.03.2012

(72) Опатерна Ганна Станіславівна

(73) **ОПАТЕРНА ГАННА СТАНІСЛАВІВНА**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАХИСТУ ЕЛЕКТРИЧНИХ КІЛ**

(57) Пристрій для захисту електричних кіл, що включає автоматичні вимикачі, пов'язані з датчиками контролю струму у ланцюзі і бортовій електричній мережі, який **відрізняється** тим, що містить систему запуску, що зв'язана загальною шиною із чотирма автоматичними вимикачами, оснащеними незалежними розчеплювачами і пристроями, що зводять, при цьому з кожним автоматичним вимикачем з'єднаний власний високовольтний ключ, що пов'язаний з кільцевим реєстратором, оснащеним допоміжним джерелом живлення і, відповідно, із джерелом підвищеної напруги пов'язаним з бортовою мережею, накопичувальними конденсаторами і безпосередньо із самим кільцевим реєстратором, причому бортова мережа, що забезпечує живлення схеми керування

етричної мережі електроенергетичної системи в залежності від результату порівняння, якщо після вимірювань величин напруги та струмів у контрольованих перерізах системи виявиться, що поточне значення потужності, яка передається по лініях електропередач не перевищує максимальне допустиме значення потужності в кожній з контрольованих ліній електропередач, а також після вимірювань значення частоти в системі виявиться, що відхилення цього значення від номінального не перевищує максимальне допустиме значення, то окремо для кожного трансформатора, вимірюють струм, що протікає через контакти контактора регулятора під напругою під час перемикачів окремо для кожного трансформатора, вимірюють час перемикачів контактора регулятора під напругою, визначають комутовану регулятором під напругою електричну енергію під час останнього перемикачів, шляхом множення струму на напругу та на час перемикачів, визначають загальну накопичену регулятором під напругою електричну енергію, шляхом додавання значення комутованої регулятором під напругою електричної енергії під час останнього перемикачів, до суми значень комутованих регулятором під напругою електричних енергій під час попередніх перемикачів, визначають коефіцієнт залишкового ресурсу по параметру "загальна, накопичена контактором регулятора під напругою, комутована електрична енергія" регулятора під напругою, вимірюють кількість перемикачів регулятора під напругою для кожного трансформатора, визначають коефіцієнт залишкового ресурсу по параметру "кількість перемикачів регулятора під напругою" для кожного трансформатора, вимірюють температури корпусів контакторів регуляторів під напругою виносного типу різних фаз, обчислюють максимальну різницю температур корпусів контакторів регулятора під напругою виносного типу різних фаз між собою у одного і того самого трансформатора, яку отримують використовуючи сигнали з сенсорів температури, визначають коефіцієнт залишкового ресурсу регулятора під напругою по параметру "максимальна різниця температур корпусів контакторів регулятора під напругою", вимірюють температури верхніх шарів масла в баку трансформатора та в баку вибирача виносного регулятора під напругою кожної фази, обчислюють максимальну різницю температур верхніх шарів масла в баку трансформатора та в баку виносного регулятора під напругою відповідної фази, використовуючи сигнали з сенсорів температури, визначають коефіцієнт залишкового ресурсу регулятора під напругою по параметру "різниця температур верхніх шарів масла в баку трансформатора та в баку вибирача" виносного регулятора під напругою відповідної фази, визначають коефіцієнт загального залишкового ресурсу регулятора під напругою шляхом множення коефіцієнта залишкового ресурсу по параметру "загальна накопичена контактором регулятора під напругою комутована електрична енергія" на коефіцієнт залишкового ресурсу по параметру "кількість перемикачів регулятора під напругою", на коефіцієнт залишкового ресурсу по параметру "максимальна різниця температур корпусів контакторів регулятора під напругою" та на коефіцієнт залишкового ресурсу регулятора під напругою по параметру "різниця темпе-

ратур верхніх шарів масла в баку трансформатора та в баку вибирача" виносного регулятора під напругою відповідної фази, визначають коефіцієнт впливу регулювання параметрів режиму і-тим трансформатором на загальносистемні втрати потужності; визначають коефіцієнт якості функціонування трансформатора з урахуванням коефіцієнта загального залишкового ресурсу регулятора під напругою, коефіцієнта впливу регулювання параметрів режиму і-тим трансформатором на загальносистемні втрати потужності, вартості втраченої електричної енергії в результаті роботи по ремонтній схемі, вартості ремонту регулятора під напругою трансформатора в разі його пошкодження при оперативних перемикачів, вартості понад нормованих технічних втрат потужності; визначають трансформатор, яким потрібно здійснювати корегувальні впливи, за більшим значенням коефіцієнта якості функціонування; формують регулюючий сигнал, пропорційний до відхилення поточних сумарних втрат потужності в електроенергетичної системи від їх оптимальних значень з урахуванням значення коефіцієнта якості функціонування трансформатора для поточного режиму, сигналу, про наявність перевищення потужності, яка передається по лініях електропередач над максимальним допустимим значенням потужності цих ліній, узгоджують сформований сигнал із сигналом, який враховує обмеження за напругою, за частотою, за максимальним допустимим струмом ліній електропередач, за зоною нечутливості регулятора під напругою, за нормованими загальносистемними втратами електричної потужності в лінії електропередач, і за результатами узгодження, корегують, або не змінюють раніше сформований регулюючий сигнал, формують сигнал на зміну коефіцієнта трансформації трансформатора електричної мережі електроенергетичної системи в нормальному режимі в залежності від цього узгодження.

(11) 69894
(24) 10.05.2012

(51) МПК (2012.01)
H02J 7/00

(21) u201202899

(22) 12.03.2012

(72) Опатерна Ганна Станіславівна

(73) ОПАТЕРНА ГАННА СТАНІСЛАВІВНА

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАРЯДЖАННЯ АКУМУЛЯТОРНОЇ БАТАРЕЇ

(57) Пристрій для заряджання акумуляторної батареї, що включає зовнішнє джерело струму, з'єднане з перетворювачем напруги, який пов'язаний з вихідним випрямлячем, з'єднаним з акумуляторною батареєю, який відрізняється тим, що зовнішнє джерело струму з'єднане з перетворювачем напруги за допомогою вхідного фільтра, при цьому вхідний фільтр має прямий і зворотний зв'язок із блоком керування контактором, оснащеним індикатором аварійного режиму, при цьому до входу блока керування контактором приєднане нульове реле і датчик температури, а вихід блока керування контактором електрично пов'язаний з першим входом блока керування перетворювачем, другий вхід якого з'єднаний з вихідним випрямлячем, а вихід блока керування пере-

творювачем з'єднаний із входом перетворювача напруги.

(11) **69574** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 H02K 9/00

(21) **u201107411** (22) 14.06.2011

(72) Устенко Олександр Вікторович, Горобченко Олександр Миколайович, Дрошко Василь Іванович, Сацюк Олександр Володимирович, Гуцїн Анатолій Михайлович, Кривошея Юрій Володимирович, Матвієнко Сергій Андрійович

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ ІНСТИТУТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ АВТОМАТИЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ ТЕМПЕРАТУРИ ЕЛЕКТРИЧНИХ МАШИН**

(57) Пристрій для автоматичного регулювання температури електричних машин з каналами для холодильного агента, що містить вентилятор з керованим приводом, датчики струму навантаження на клеммах електричної машини, падіння напруги на контрольованій обмотці електричної машини, температури зовнішнього повітря, блок ділення вихідного сигналу датчика падіння напруги на контрольованій обмотці електричної машини на сигнал датчика струму навантаження і обчислення температури обмотки за виміряним значенням її опору в гарячому стані, блок обчислень за математичною моделлю функціонування автоматичної системи регулювання температури електричної машини, який **відрізняється** тим, що в пристрій для автоматичного регулювання температури електричної машини додатково введені два блоки обчислень, причому на вхід першого блока обчислень подають сигнал з датчика струму навантаження, у першому блоці обчислень обчислюють перегрів електричної машини, відповідний стану рівноваги між кількістю теплоти, що виділяється в обмотках електричної машини і кількістю теплоти, що віддається охолоджувальному агенту, при цьому сигнал про згаданий перегрів передають в блок обчислень з математичною моделлю функціонування температури електричної машини; на вхід другого блока подають сигнал з датчика температури зовнішнього повітря, причому в другому блоці обчислюють значення коефіцієнта впливу зовнішнього повітря на охолодження електричної машини, вихідний сигнал з другого блока обчислень про коефіцієнт впливу зовнішнього повітря передають в блок обчислень за математичною моделлю функціонування автоматичної системи регулювання температури електричної машини, причому блок обчислень за математичною моделлю функціонування автоматичної системи регулювання температури електричної машини формує сигнал на зміну частоти обертання двигуна вентилятора охолодження електричної машини і передає цей сигнал в виконавчий пристрій керованого приводу вентилятора.

(11) **69829**
(24) 10.05.2012

(51) МПК (2012.01)
H02K 17/00

(21) **u201113999** (22) 28.11.2011

(72) Жданович Леонід Олександрович, Янович Віталій Петрович, Верля Наталія Йосифівна, Дунська Тетяна Леонідівна

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ГІДРОЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИЧНА УСТАНОВКА "СТРУМОК"**

(57) Гідроелектроенергетична установка, яка містить гідродвигун, електрогенератор і корпус, яка **відрізняється** тим, що містить гідродвигун з вертикальним валом, до якого через шарніри приєднано вертикальні регульовані лопаті з вигнутими поверхнями, концентратор потоку та двоступеневий редуктор.

(11) **69572**
(24) 10.05.2012

(51) МПК
H02K 17/02 (2006.01)
H02K 17/12 (2006.01)
H02K 17/30 (2006.01)

(21) **u201106020** (22) 16.05.2011

(72) Мішин Володимир Іванович, Каплун Віктор Володимирович, Чуєнко Роман Миколайович, Гаврилюк Вячеслав Володимирович

(73) **НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

(54) **ТРИФАЗНИЙ АСИНХРОННИЙ ДВИГУН**

(57) Трифазний асинхронний електродвигун, фази обмотки статора якого розділені на дві рівні послідовні частини, які просторово зміщені у пазах осердя статора одна відносно одної на кут $\delta = 30^\circ$, який **відрізняється** тим, що конденсатори ємнісної компенсації включені попарно на середні точки кожної фази обмотки статора та окремо на початки двох інших фаз.

(11) **69654**
(24) 10.05.2012

(51) МПК (2012.01)
H02K 44/00

(21) **u201112082** (22) 14.10.2011

(72) Семенов Михайло Віталійович

(73) **ДОНЕЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ТА ПРОЕКТНИЙ ІНСТИТУТ КОЛЬОРОВИХ МЕТАЛІВ**

(54) **ПРИСТРІЙ ДЛЯ РОЗДІЛЕННЯ БАГАТОКОМПОНЕНТНИХ РОЗПЛАВІВ**

(57) Пристрій для розділення багатоконпонентних розплавів, що містить трифазний індуктор, який створює обертове магнітне поле, і тигель з неферромагнітного матеріалу, виконаний у вигляді кільцевого циліндричного корпусу з відкритим гвинтовим каналом-металопроводом у стінці корпусу з внутрішньої сторони нижнього сердечника, який містить унизу вхідний отвір для введення розплаву в тигель, та встановленого в циліндричному корпусі тигля з кільцевим зазором, і верхнього сердечника з газовідсмоктувальним отвором і вихідним каналом для відводу

якісного розплаву, встановленого в порожнину циліндричного корпусу тигля щільно без зазору з утворенням закритої ділянки гвинтового каналу-металопроводу, усередині якого на виході з нього вертикально встановлений ніж-розсікач потоку, який розділяє металопровід по глибині на дві частини, зовнішня з яких з'єднана зі своїм окремим вихідним каналом, що відводить більш важкий якісний склад сплаву, що становить багатокомпонентний розплав, який **відрізняється** тим, що усередині верхнього сердечника виконаний поворотний канал, з'єднаний одним кінцем після ножа-розсікача потоку з другою внутрішньою частиною закритої ділянки гвинтового каналу, а іншим кінцем - з внутрішнім порожнистим об'ємом тигля; у нижньому сердечнику через вхідний патрубок вертикально встановлений шлакозливний патрубок, верхній кінець якого знаходиться вище за рівень первинного розплаву, передбаченого в тиглі, а між бічною поверхнею шлакового патрубка і гвинтовим каналом тигля є вільний простір для вступу первинного розплаву в тигель на переробку.

Н 03

- (11) **69743** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **H03K 5/22** (2006.01)
G05B 1/00
- (21) **u201112877** (22) **02.11.2011**
- (72) Азаров Олексій Дмитрович, Богомолов Сергій Віталійович, Росощук Анастасія Володимирівна
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ДВОТАКТНИЙ СИМЕТРИЧНИЙ ПІДСИЛЮВАЧ СТРУМУ**
- (57) Двотактний симетричний підсилювач струму, що містить джерело струму, резистор зворотного зв'язку, коригуючий конденсатор, шини додатного та від'ємного живлення, вхідну і вихідну шини, шину нульового потенціалу, тридцять два біполярних транзистори, причому вхідну шину з'єднано з емітерами дев'ятого і десятого транзисторів відповідно, а також з першими виводами резистора зворотного зв'язку і коригуючого конденсатора, колектори дев'ятого і десятого транзисторів з'єднано з колекторами тридцять першого і тридцять другого транзисторів відповідно, а також з базами сімнадцятого і вісімнадцятого транзисторів відповідно, бази дев'ятого і десятого транзисторів з'єднано з колекторами двадцять дев'ятого і тридцять другого транзисторів відповідно, емітери двадцять дев'ятого і тридцять другого транзисторів з'єднано з базами та колекторами третього і четвертого, а також з базами першого і другого транзисторів відповідно, бази двадцять дев'ятого і тридцять другого транзисторів з'єднано з колекторами першого і другого транзисторів відповідно, а також з першим і другим виводами джерела струму відповідно, емітери тридцять першого і тридцять другого транзисторів з'єднано з базами та колекторами сьомого і восьмого транзисторів відповідно, а також з базами одинадцятого та дванадцятого транзисторів відповідно, бази тридцять першого і тридцять другого транзис-

торів з'єднано з колекторами одинадцятого і дванадцятого транзисторів відповідно, а також з колекторами тринадцятого і чотирнадцятого транзисторів відповідно, емітери тринадцятого і чотирнадцятого транзисторів об'єднано, бази тринадцятого і чотирнадцятого транзисторів з'єднано з колекторами сімнадцятого і вісімнадцятого транзисторів відповідно, емітери сімнадцятого і вісімнадцятого транзисторів з'єднано з колекторами п'ятнадцятого і шістнадцятого транзисторів відповідно, а також з базами двадцять третього і двадцять четвертого транзисторів відповідно, бази п'ятнадцятого і шістнадцятого транзисторів з'єднано з базами та колекторами двадцять першого і двадцять відповідно другого транзисторів відповідно, а також з емітерами двадцять третього і двадцять четвертого транзисторів відповідно, колектори двадцять третього і двадцять четвертого транзисторів з'єднано з базами та колекторами двадцять п'ятого і двадцять шостого транзисторів відповідно, а також з базами двадцять сьомого і двадцять восьмого транзисторів, емітери двадцять п'ятого і двадцять шостого транзисторів об'єднано, емітери першого, третього, сьомого, одинадцятого, п'ятнадцятого, двадцять першого транзисторів, а також колектор двадцять сьомого транзистора з'єднано з шиною додатного живлення, емітери другого, четвертого, восьмого, дванадцятого, шістнадцятого, двадцять другого транзисторів, а також колектор двадцять восьмого транзистора з'єднано з шиною від'ємного живлення, емітери двадцять сьомого і двадцять восьмого транзисторів з'єднано з другими виходами резистора зворотного зв'язку і коригуючого конденсатора, а також з вихідною шиною, який **відрізняється** тим, що у нього введено тридцять третій і тридцять четвертий транзистор, причому емітери тридцять третього і тридцять четвертого з'єднано з шинами додатного і від'ємного живлення відповідно, колектори дев'ятнадцятого і двадцятого транзисторів з'єднано з базами та колекторами двадцять першого, тридцять третього і двадцять другого, тридцять четвертого транзисторів відповідно, а також з базами п'ятнадцятого і шістнадцятого транзисторів відповідно, а також з емітерами двадцять третього і двадцять четвертого транзисторів відповідно, колектори дев'ятнадцятого і двадцятого транзисторів об'єднано і з'єднано з шиною нульового потенціалу, емітери дев'ятнадцятого і двадцятого транзисторів з'єднано з базами тринадцятого і чотирнадцятого транзисторів відповідно, а також з колекторами сімнадцятого і вісімнадцятого транзисторів відповідно, бази п'ятого і шостого транзисторів об'єднано і з'єднано з шиною нульового потенціалу, емітери п'ятого і шостого з'єднано з базами десятого і дев'ятого транзисторів відповідно, а також з колекторами тридцять і двадцять дев'ятого транзисторів відповідно, колектори п'ятого і шостого з'єднано з шинами додатного і від'ємного живлення відповідно.

- (11) **69741** (51) МПК (2012.01)
(24) 10.05.2012 **H03K 5/22** (2006.01)
G05B 1/00
- (21) **u201112873** (22) **02.11.2011**

- (72) Азаров Олексій Дмитрович, Павлов Сергій Володимирович, Богомолів Сергій Віталійович, Росощук Анастасія Володимирівна
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ДВОТАКТНИЙ СИМЕТРИЧНИЙ ПІДСИЛЮВАЧ СТРУМУ**
- (57) Двотактний симетричний підсилювач струму, що містить джерело струму, резистор зворотного зв'язку, коригуючий конденсатор, шини додатного та від'ємного живлення, вхідну і вихідну шини, шину нульового потенціалу, вісімнадцять біполярних транзисторів, причому вхідну шину з'єднано з емітерами третього і четвертого транзисторів відповідно, а також з першими виводами резистора зворотного зв'язку та коригуючого конденсатора, колектори третього і четвертого транзисторів з'єднано з базами п'ятого і шостого транзисторів відповідно, а також з колекторами сьомого і восьмого транзисторів відповідно, емітери п'ятого, сьомого, дев'ятого, а також колектор п'ятнадцятого транзисторів з'єднано з шиною додатного живлення, емітери шостого, восьмого, десятого, а також колектор шістнадцятого транзисторів з'єднано з шиною від'ємного живлення, бази сьомого і восьмого транзисторів з'єднано з базами та колекторами дев'ятого та десятого транзисторів відповідно, а також з колекторами одинадцятого і дванадцятого транзисторів відповідно, емітери одинадцятого і дванадцятого транзисторів об'єднано, бази одинадцятого і дванадцятого транзисторів з'єднано з базами та колекторами сімнадцятого і вісімнадцятого транзисторів відповідно, емітери сімнадцятого і вісімнадцятого транзисторів об'єднано, який **відрізняється** тим, що у нього введено дев'ятнадцятий, двадцятий, двадцять перший, двадцять другий, двадцять третій, двадцять четвертий транзистори, причому колектори дев'ятнадцятого і двадцятого транзисторів з'єднано з першими та другими виводами джерела струму відповідно, а також з базами двадцять третього і двадцять четвертого транзисторів відповідно, бази дев'ятнадцятого і двадцятого транзисторів з'єднано з базами та колекторами двадцять першого і двадцять другого транзисторів відповідно, а також з емітерами двадцять третього і двадцять четвертого транзисторів відповідно, колектори двадцять третього і двадцять четвертого транзисторів з'єднано з емітерами другого і першого транзисторів відповідно, а також з базами третього і четвертого транзисторів відповідно, бази першого і другого транзисторів об'єднано і з'єднано з шиною нульового потенціалу, емітери дев'ятнадцятого, двадцять першого, а також колектор першого транзисторів з'єднано з шиною додатного живлення, емітери двадцятого, двадцять другого, а також колектор другого транзисторів з'єднано з шиною від'ємного живлення, бази тринадцятого і чотирнадцятого транзисторів з'єднано з базами шостого і п'ятого транзисторів відповідно, а також з колекторами дванадцятого і одинадцятого транзисторів відповідно, колектори п'ятого і шостого транзисторів з'єднано з колекторами сімнадцятого і вісімнадцятого транзисторів відповідно, емітери сімнадцятого і вісімнадцятого транзисторів об'єднано та з'єднано з колекторами чотирнадцятого і тринадцятого транзисторів, бази п'ятнадцятого і шістнадцятого транзисторів з'єднано з базами та колекто-

рами сімнадцятого і вісімнадцятого транзисторів відповідно, а також з базами одинадцятого і дванадцятого транзисторів відповідно, емітер чотирнадцятого та колектор п'ятнадцятого транзисторів з'єднано з шиною додатного живлення, емітер тринадцятого та колектор шістнадцятого транзисторів з'єднано з шиною від'ємного живлення, емітери п'ятнадцятого і шістнадцятого транзисторів об'єднано і з'єднано з другими виводами резистора зворотного зв'язку та коригуючого конденсатора, а також з вихідною шиною.

(11) **69746**
(24) **10.05.2012**

(51) МПК (2012.01)
H03K 5/22 (2006.01)
G05B 1/00

(21) **u201112882** (22) **02.11.2011**

- (72) Азаров Олексій Дмитрович, Захарченко Сергій Михайлович, Бойко Олександр Володимирович, Богомолів Сергій Віталійович, Тарасова Ольга Миколаївна
- (73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**
- (54) **ДВОТАКТНИЙ СИМЕТРИЧНИЙ ПІДСИЛЮВАЧ СТРУМУ**
- (57) Двотактний симетричний підсилювач струму, який містить вхідну і вихідну шини, перше і друге джерела струму, чотири польові транзистори, шини додатного і від'ємного живлення, вісімнадцять біполярних транзисторів, вхідну шину з'єднано з затворами третього і четвертого польових транзисторів, витоки третього і четвертого польових транзисторів з'єднано з колекторами восьмого, десятого і сьомого, дев'ятого біполярних транзисторів відповідно, базами четвертого, восьмого, десятого і третього, сьомого, дев'ятого біполярних транзисторів відповідно, а також з колекторами вісімнадцятого і сімнадцятого біполярних транзисторів відповідно, а їх стоки з'єднано з емітерами п'ятого і шостого біполярних транзисторів, бази п'ятого і шостого біполярних транзисторів з'єднано з базами та колекторами першого і другого біполярних транзисторів, а також відповідно через перше і друге джерела струму з шини додатного і від'ємного живлення, відповідно, емітери першого і другого біполярних транзисторів з'єднано з стоками першого і другого польових транзисторів відповідно, затвори першого і другого польових транзисторів об'єднано та з'єднано з шиною нульового потенціалу, колектори п'ятого і шостого біполярних транзисторів з'єднано з колекторами третього і четвертого біполярних транзисторів відповідно, а також з базами одинадцятого і дванадцятого біполярних транзисторів відповідно, колектори одинадцятого і дванадцятого біполярних транзисторів з'єднано з базами та колекторами тринадцятого і чотирнадцятого біполярних транзисторів відповідно, а також з базами сімнадцятого і вісімнадцятого біполярних транзисторів відповідно, емітери тринадцятого і чотирнадцятого біполярних транзисторів об'єднано і з'єднано з шиною нульового потенціалу, емітери сімнадцятого і вісімнадцятого біполярних транзисторів об'єднано, емітери п'ятнадцятого і шістнадцятого біполярних транзисторів об'єднано та з'єднано з вихід-

ною шиною, емітери третього, сьомого, дев'ятого та колектор п'ятнадцятого біполярних транзисторів з'єднано з шиною додатного живлення, емітери четвертого, восьмого, десятого та колектор шістнадцятого біполярних транзисторів з'єднано з шиною від'ємного живлення, який **відрізняється** тим, що в нього введено дев'ятнадцятий, двадцятий, двадцять перший і двадцять другий біполярні транзистори, причому емітер двадцять першого біполярного транзистора з'єднано з шиною додатного живлення, база двадцять першого біполярного транзистора з'єднано з базою одинадцятого біполярного транзистора, а колектор двадцять першого біполярного транзистора з'єднано з колектором дев'ятнадцятого біполярного транзистора, колектор і база дев'ятнадцятого біполярного транзистора з'єднано з базою п'ятнадцятого біполярного транзистора, емітер дев'ятнадцятого біполярного транзистора з'єднано з емітером двадцятого біполярного транзистора з'єднано з базами двадцятого і шістнадцятого біполярних транзисторів, а також з колектором двадцять другого біполярного транзистора, база двадцять другого біполярного транзистора з'єднано з базою дванадцятого біполярного транзистора, емітер двадцять другого біполярного транзистора з'єднано з шиною від'ємного живлення, витоки першого і другого польових транзисторів з'єднано з шиною додатного живлення та шиною від'ємного живлення відповідно, перший вивід резистора зворотного зв'язку з'єднано з вхідною шиною, а другий вивід резистора зворотного зв'язку з'єднано з вихідною шиною.

четвертого транзисторів з'єднано з колекторами сьомого та восьмого транзисторів відповідно, бази сьомого та восьмого транзисторів з'єднано з колекторами та базами дев'ятого та десятого транзисторів відповідно, а також з колекторами одинадцятого та дванадцятого транзисторів, а також з базами п'ятнадцятого та шістнадцятого транзисторів відповідно, емітери одинадцятого та дванадцятого транзисторів об'єднано між собою, бази одинадцятого та дванадцятого транзисторів з'єднано з емітерами тринадцятого та чотирнадцятого транзисторів, а також з колекторами п'ятого та шостого транзисторів відповідно, бази тринадцятого та чотирнадцятого транзисторів з'єднано з шиною нульового потенціалу, емітери п'ятнадцятого та шістнадцятого транзисторів з'єднано з колекторами чотирнадцятого та тринадцятого транзисторів відповідно, колектори сімнадцятого та вісімнадцятого транзисторів з'єднано з вихідною шиною, бази сімнадцятого та вісімнадцятого транзисторів з'єднано з базами п'ятого та шостого транзисторів відповідно, емітери сьомого, дев'ятого, п'ятого та сімнадцятого транзисторів, а також колектор п'ятнадцятого транзистора підключено до шини додатного живлення, емітери восьмого, десятого, шостого та вісімнадцятого транзисторів, а також колектор шістнадцятого транзистора підключено до шини від'ємного живлення.

(11) **69736** (51) МПК
(24) 10.05.2012 *H03K 5/24* (2006.01)
G05B 1/01 (2006.01)

(21) **u201112866** (22) 02.11.2011

(72) Азаров Олексій Дмитрович, Девдюк Андрій Миколайович, Павлов Сергій Володимирович, Гарнага Володимир Анатолійович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ДВОТАКТНИЙ СИМЕТРИЧНИЙ ПІДСИЛЮВАЧ СТРУМУ**

(57) Двотактний симетричний підсилювач струму, що містить перше та друге джерела струму, шини додатного і від'ємного живлення, вхідну і вихідну шини, шину нульового потенціалу, шість транзисторів, причому вхідну шину з'єднано з емітерами третього і четвертого транзисторів, емітери першого і другого транзисторів об'єднано та з'єднано з шиною нульового потенціалу, колектори третього і четвертого транзисторів з'єднано з базами п'ятого і шостого транзисторів відповідно, бази третього і четвертого транзисторів з'єднано з базами та колекторами першого і другого транзисторів відповідно, а також з першими виводами першого і другого джерел струму, другі виводи першого і другого джерел струму з'єднано з шинами додатного і від'ємного живлення відповідно, який **відрізняється** тим, що у нього введено дванадцять транзисторів, причому колектори третього і

(11) **69737** (51) МПК
(24) 10.05.2012 *H03K 5/24* (2006.01)
G05B 1/01 (2006.01)

(21) **u201112867** (22) 02.11.2011

(72) Азаров Олексій Дмитрович, Девдюк Андрій Миколайович, Павлов Сергій Володимирович, Гарнага Володимир Анатолійович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ДВОТАКТНИЙ СИМЕТРИЧНИЙ ПІДСИЛЮВАЧ СТРУМУ**

(57) Двотактний симетричний підсилювач струму, що містить перше та друге джерела струму, шини додатного і від'ємного живлення, вхідну і вихідну шини, шину нульового потенціалу, шість транзисторів, причому вхідну шину з'єднано з емітерами третього і четвертого транзисторів, емітери першого і другого транзисторів об'єднано та з'єднано з шиною нульового потенціалу, колектори третього і четвертого транзисторів з'єднано з базами п'ятого і шостого транзисторів відповідно, бази третього і четвертого транзисторів з'єднано з базами та колекторами першого і другого транзисторів відповідно, а також з першими виводами першого і другого джерел струму, другі виводи першого і другого джерел струму з'єднано з шинами додатного і від'ємного живлення відповідно, який **відрізняється** тим, що у нього введено двадцять транзисторів, причому колектори третього і четвертого транзисторів з'єднано з колекторами одинадцятого та дванадцятого транзисторів відповідно, бази одинадцятого та дванадцятого транзисторів з'єднано з колекторами дев'ятого та десятого транзисторів відповідно, а також з колекторами сім-

надцятого та вісімнадцятого транзисторів відповідно, емітери одинадцятого та дванадцятого транзисторів з'єднано з колекторами та базами сьомого та восьмого транзисторів, а також з базами дев'ятого та десятого транзисторів відповідно, емітери сімнадцятого та вісімнадцятого транзисторів об'єднано, бази сімнадцятого та вісімнадцятого транзисторів з'єднано з емітерами двадцять першого і двадцять другого транзисторів, а також з колекторами дев'ятнадцятого та двадцятого транзисторів відповідно, бази двадцять першого та двадцять другого транзисторів з'єднано з шиною нульового потенціалу, емітери двадцять третього та двадцять четвертого транзисторів з'єднано з колекторами двадцять другого та двадцять першого транзисторів відповідно, бази двадцять третього та двадцять четвертого транзисторів з'єднано з базами тринадцятого і п'ятнадцятого та чотирнадцятого і шістнадцятого транзисторів, а також з колекторами п'ятнадцятого і шостого та шістнадцятого і п'ятого транзисторів відповідно, колектори двадцять п'ятого та двадцять шостого транзисторів з'єднано з вихідною шиною, бази двадцять п'ятого та двадцять шостого транзисторів з'єднано з базами дев'ятнадцятого та двадцятого транзисторів, емітери сьомого, дев'ятого, тринадцятого, п'ятнадцятого, дев'ятнадцятого та двадцять п'ятого транзисторів, а також колектор двадцять третього транзистора підключено до шини додатного живлення, емітери восьмого, десятого, чотирнадцятого, шістнадцятого, двадцятого та двадцять шостого транзисторів, а також колектор двадцять четвертого транзистора підключено до шини від'ємного живлення.

тього і четвертого транзисторів з'єднано з колекторами одинадцятого та дванадцятого транзисторів відповідно, бази одинадцятого та дванадцятого транзисторів з'єднано з колекторами дев'ятого та десятого транзисторів відповідно, а також з колекторами тринадцятого та чотирнадцятого транзисторів відповідно, емітери одинадцятого та дванадцятого транзисторів з'єднано з колекторами та базами сьомого та восьмого транзисторів, а також з базами дев'ятого та десятого транзисторів відповідно, емітери тринадцятого та чотирнадцятого транзисторів з'єднано з колекторами і базами п'ятнадцятого і шістнадцятого транзисторів, а також з базами двадцять першого і двадцять другого транзисторів відповідно, емітери п'ятнадцятого і шістнадцятого транзисторів об'єднано, емітери двадцять першого та двадцять другого транзисторів з'єднано з шиною нульового потенціалу, бази тринадцятого та чотирнадцятого транзисторів з'єднано з колекторами п'ятого і двадцять першого та шостого і двадцять другого транзисторів відповідно, емітери п'ятого та шостого транзисторів з'єднано з колекторами сімнадцятого та вісімнадцятого, а також з базами двадцять сьомого і тридцять першого та двадцять восьмого і тридцять другого транзисторів відповідно, бази сімнадцятого та вісімнадцятого транзисторів з'єднано з базами і колекторами дев'ятнадцятого та двадцятого транзисторів, а також з колекторами двадцять третього та двадцять четвертого транзисторів відповідно, емітери двадцять третього та двадцять четвертого транзисторів з'єднано з колекторами та базами двадцять п'ятого та двадцять шостого транзисторів, а також з базами двадцять дев'ятого та тридцятого транзисторів відповідно, емітери двадцять п'ятого та двадцять шостого транзисторів об'єднано, емітери двадцять дев'ятого та тридцятого транзисторів з'єднано з шиною нульового потенціалу, бази двадцять третього та двадцять четвертого транзисторів з'єднано з колекторами двадцять сьомого і двадцять дев'ятого та двадцять восьмого і тридцятого транзисторів відповідно, колектори тридцять першого та тридцять другого транзисторів з'єднано з вихідною шиною, емітери сьомого, дев'ятого, сімнадцятого, дев'ятнадцятого, двадцять сьомого та тридцять першого транзисторів підключено до шини додатного живлення, емітери восьмого, десятого, вісімнадцятого, двадцятого, двадцять восьмого та тридцять другого транзисторів підключено до шини від'ємного живлення.

(11) **69739** (51) МПК
(24) 10.05.2012 *H03K 5/24* (2006.01)
G05B 1/01 (2006.01)

(21) **u201112870** (22) 02.11.2011

(72) Азаров Олексій Дмитрович, Девдюк Андрій Михайлович, Павлов Сергій Володимирович, Гарнага Володимир Анатолійович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ДВОТАКТНИЙ СИМЕТРИЧНИЙ ПІДСИЛЮВАЧ СТРУМУ**

(57) Двотактний симетричний підсилювач струму, що містить перше та друге джерела струму, шини додатного і від'ємного живлення, вхідну і вихідну шини, шину нульового потенціалу, шість транзисторів, причому вхідну шину з'єднано з емітерами третього і четвертого транзисторів, емітери першого і другого транзисторів об'єднано та з'єднано з шиною нульового потенціалу, колектори третього і четвертого транзисторів з'єднано з базами п'ятого і шостого транзисторів відповідно, бази третього і четвертого транзисторів з'єднано з базами та колекторами першого і другого транзисторів відповідно, а також з першими виводами першого і другого джерел струму, другі виводи першого і другого джерел струму з'єднано з шинами додатного і від'ємного живлення відповідно, який відрізняється тим, що у нього введено двадцять шість транзисторів, причому колектори тре-

(11) **69740** (51) МПК
(24) 10.05.2012 *H03K 5/24* (2006.01)
G05B 1/01 (2006.01)

(21) **u201112871** (22) 02.11.2011

(72) Азаров Олексій Дмитрович, Яцик Володимир Євгенійович, Теплицький Михайло Юхимович, Павлов Сергій Володимирович

(73) **ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

(54) **ДВОТАКТНИЙ СИМЕТРИЧНИЙ ПІДСИЛЮВАЧ СТРУМУ**

(57) Двотактний симетричний підсилювач струму, що містить джерело струму, шини додатного і від'ємного живлення, вхідну і вихідну шини, шістнадцять транзисторів, причому вхідну шину з'єднано з точкою об'єднання емітерів третього та четвертого транзисторів, емітери першого та другого транзисторів об'єднано, колектори та бази першого і другого транзисторів об'єднано та з'єднано з базами п'ятого та шостого транзисторів, емітери п'ятого та шостого транзисторів об'єднано між собою, бази чотирнадцятого та шістнадцятого транзисторів з'єднано з базами тринадцятого та п'ятнадцятого транзисторів, колектори третього та четвертого транзисторів з'єднано з колекторами восьмого та десятого транзисторів, а також з базами одинадцятого та дванадцятого транзисторів, колектори одинадцятого та дванадцятого транзисторів об'єднано та з'єднано з вихідною шиною, емітери тринадцятого, сьомого, восьмого та одинадцятого транзисторів з'єднано з шиною додатного живлення, емітери п'ятнадцятого, дев'ятого, десятого та дванадцятого транзисторів з'єднано з шиною від'ємного живлення, який відрізняється тим, що у нього введено чотири транзистори та друге джерело струму, причому бази сімнадцятого та вісімнадцятого транзисторів об'єднано між собою та з'єднано з шиною нульового потенціалу, точку об'єднання емітерів п'ятого та шостого транзисторів з'єднано з шиною нульового потенціалу, колектори першого та другого транзисторів з'єднано з емітерами дев'ятнадцятого та двадцятого транзисторів відповідно, колектори п'ятого та шостого транзисторів з'єднано з колекторами чотирнадцятого та шістнадцятого транзисторів, а також базами дев'ятнадцятого та двадцятого транзисторів відповідно, бази та колектори сьомого та дев'ятого транзисторів об'єднано та з'єднано з базами восьмого та десятого транзисторів, а також колекторами дев'ятнадцятого та двадцятого транзисторів відповідно, колектори сімнадцятого і вісімнадцятого транзисторів з'єднано з шинами від'ємного і додатного живлення відповідно, емітери сімнадцятого і вісімнадцятого транзисторів з'єднано з першими виводами першого та другого джерел струму, а також з базами третього та четвертого транзисторів відповідно, другі виводи першого та другого джерел струму з'єднано з шинами додатного та від'ємного живлення відповідно, колектор третього транзистора з'єднано з базами чотирнадцятого, тринадцятого та одинадцятого транзисторів, колектор четвертого транзистора з'єднано з базами шістнадцятого, п'ятнадцятого та дванадцятого транзисторів, емітери чотирнадцятого та шістнадцятого транзисторів з'єднано з шинами додатного та від'

д'ємного живлення відповідно, колектори тринадцятого та п'ятнадцятого транзисторів з'єднано з колекторами одинадцятого та дванадцятого транзисторів відповідно.

(11) 69627
(24) 10.05.2012

(51) МПК (2012.01)
H03M 13/00

(21) u201111750

(22) 05.10.2011

(72) Жуков Ігор Анатолійович, Кубицький Валерій Іванович, Синельников Олексій Олексійович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ДЕКОДУВАННЯ ПОДВІЙНИХ ПОМИЛОК

(57) Пристрій для декодування подвійних помилок, що містить блок контрольних символів прийнятого повідомлення, вихід якого з'єднаний з входом блока ув'язок, вихід якого з'єднаний з входом блока синдромів, вихід якого з'єднаний з входом блока елементарних симетричних функцій, який відрізняється тим, що вихід блока елементарних симетричних функцій з'єднаний з входом блока виявлення помилок та їх величин, вихід якого з'єднаний з входом блока корекції помилок.

H 04

(11) 69626
(24) 10.05.2012

(51) МПК
H04B 7/005 (2006.01)

(21) u201111748

(22) 05.10.2011

(72) Дуднік Андрій Сергійович, Якунін Валерій Павлович

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

(54) БЕЗПРОВОДОВИЙ МАРШРУТИЗАТОР З ДИНАМІЧНИМ ПЕРЕРОЗПОДІЛОМ ПОТОКУ ЗАЯВОК

(57) Безпроводовий маршрутизатор з динамічним перерозподілом потоку заявок, що містить обслуговуючий пристрій (планувальник), черги обслуговуючого пристрою та класифікуючий блок, який відрізняється тим, що в ньому додатково введено другий класифікатор.

ПОКАЖЧИКИ

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ, ЯКІ ПРИЙНЯТІ ДО РОЗГЛЯДУ

Індекс МПК	Номер заявки				
A01D 23/02 (2006.01)	a 2011 13784	A23F 3/30 (2006.01)	a 2012 04474/M	A61K 31/519 (2006.01)	a 2012 01384/M
A01D 23/02 (2006.01)	a 2011 13785	A23L 1/01 (2006.01)	a 2012 02112/M	A61K 31/5377 (2006.01)	a 2012 00736/M
A01D 23/02 (2006.01)	a 2011 13786	A23L 1/30 (2006.01)	a 2012 01434/M	A61K 31/5377 (2006.01)	a 2012 03922/M
A01D 23/02 (2006.01)	a 2011 13787	A23L 2/68 (2006.01)	a 2012 04474/M	A61K 31/5377 (2006.01)	a 2012 04340/M
A01D 23/02 (2006.01)	a 2011 13788	A43B 7/06 (2006.01)	a 2011 13191/I	A61K 31/541 (2006.01)	a 2012 04340/M
A01D 25/04 (2006.01)	a 2011 10958	A43B 7/12 (2006.01)	a 2011 13191/I	A61K 31/553 (2006.01)	a 2012 00736/M
(2009) A01D 42/00	a 2011 05908	A43B 13/12 (2006.01)	a 2011 13191/I	A61K 31/568 (2006.01)	a 2011 14826/I
A01D 45/06 (2006.01)	a 2010 12958	(2009) A46B 17/00	a 2010 12669	A61K 31/662 (2006.01)	a 2011 14251
(2009) A01D 69/00	a 2011 05908	(2009) A47B 41/00	a 2011 09910	A61K 31/695 (2006.01)	a 2012 02383
A01F 12/44 (2006.01)	a 2010 13057	A61B 5/02 (2006.01)	a 2010 12691	A61K 31/7016 (2006.01)	a 2012 01336/M
A01G 25/16 (2006.01)	a 2011 15027	A61B 5/02 (2006.01)	a 2010 12693	A61K 31/702 (2006.01)	a 2012 01336/M
(2009) A01G 27/00	a 2011 15027	A61B 5/151 (2006.01)	a 2012 04355/M	A61K 31/7034 (2006.01)	a 2012 01281/M
(2009) A01G 33/00	a 2011 05347	A61B 5/153 (2006.01)	a 2012 04355/M	A61K 33/30 (2006.01)	a 2012 04215/M
A01H 1/04 (2006.01)	a 2011 09405	(2009) A61B 8/00	a 2010 13285	(2009) A61K 36/00	a 2012 01336/M
(2009) A01K 27/00	a 2012 04545/M	(2009) A61B 17/00	a 2011 15144	A61K 38/42 (2006.01)	a 2012 04487/M
(2009) A01K 85/00	a 2010 12800	A61B 17/225 (2006.01)	a 2011 14393	A61K 45/06 (2006.01)	a 2012 01281/M
(2009) A01N 25/00	a 2012 04540/M	(2009) A61C 8/00	a 2011 15144	A61K 47/48 (2006.01)	a 2012 01135/M
A01N 35/04 (2006.01)	a 2012 04540/M	A61C 13/30 (2006.01)	a 2011 15144	(2009) A61P 1/00	a 2012 01336/M
A01N 35/06 (2006.01)	a 2012 01750/M	(2009) A61G 5/00	a 2010 12788	A61P 1/16 (2006.01)	a 2012 03007/M
A01N 37/20 (2006.01)	a 2012 04640/M	(2009) A61G 5/00	a 2010 12964	A61P 3/02 (2006.01)	a 2010 13084
A01N 37/24 (2006.01)	a 2012 04640/M	(2009) A61G 5/00	a 2010 13013	A61P 3/04 (2006.01)	a 2012 01281/M
A01N 37/36 (2006.01)	a 2012 04640/M	A61K 9/107 (2006.01)	a 2012 01066/M	A61P 3/10 (2006.01)	a 2012 01281/M
A01N 37/50 (2006.01)	a 2012 04540/M	A61K 9/30 (2006.01)	a 2012 04215/M	A61P 3/10 (2006.01)	a 2012 03007/M
A01N 37/50 (2006.01)	a 2012 04640/M	A61K 31/13 (2006.01)	a 2012 01566/M	A61P 7/02 (2006.01)	a 2012 02391/M
A01N 43/10 (2006.01)	a 2012 01750/M	A61K 31/155 (2006.01)	a 2012 01281/M	(2009) A61P 9/00	a 2012 00736/M
A01N 43/16 (2006.01)	a 2012 01750/M	A61K 31/355 (2006.01)	a 2010 13084	A61P 9/10 (2006.01)	a 2012 02391/M
A01N 43/40 (2006.01)	a 2012 01750/M	A61K 31/375 (2006.01)	a 2010 13084	A61P 13/12 (2006.01)	a 2011 14393
A01N 43/40 (2006.01)	a 2012 04540/M	A61K 31/395 (2006.01)	a 2011 15478/I	(2009) A61P 15/00	a 2011 14826/I
A01N 43/40 (2006.01)	a 2012 04640/M	A61K 31/404 (2006.01)	a 2010 13361	(2009) A61P 17/00	a 2011 15478/I
A01N 43/40 (2006.01)	a 2012 04640/M	A61K 31/405 (2006.01)	a 2010 13361	(2009) A61P 25/00	a 2012 00736/M
A01N 43/42 (2006.01)	a 2012 01416/M	A61K 31/4192 (2006.01)	a 2012 03007/M	A61P 25/22 (2006.01)	a 2012 03922/M
A01N 43/50 (2006.01)	a 2012 04640/M	A61K 31/42 (2006.01)	a 2012 03007/M	A61P 25/24 (2006.01)	a 2012 01566/M
A01N 43/54 (2006.01)	a 2012 04540/M	A61K 31/426 (2006.01)	a 2012 03922/M	(2009) A61P 29/00	a 2010 13361
A01N 43/54 (2006.01)	a 2012 04640/M	A61K 31/44 (2006.01)	a 2012 01416/M	(2009) A61P 29/00	a 2012 00961/M
A01N 43/56 (2006.01)	a 2012 04540/M	A61K 31/4409 (2006.01)	a 2012 04215/M	A61P 31/04 (2006.01)	a 2012 04487/M
A01N 43/56 (2006.01)	a 2012 04640/M	A61K 31/4418 (2006.01)	a 2012 02391/M	A61P 31/06 (2006.01)	a 2012 04215/M
A01N 43/653 (2006.01)	a 2012 04640/M	A61K 31/443 (2006.01)	a 2012 03007/M	A61P 31/10 (2006.01)	a 2012 04487/M
A01N 43/88 (2006.01)	a 2012 04640/M	A61K 31/4439 (2006.01)	a 2012 03007/M	(2009) A61P 35/00	a 2011 15478/I
A01N 43/90 (2006.01)	a 2012 04640/M	A61K 31/4439 (2006.01)	a 2012 03922/M	(2009) A61P 35/00	a 2012 00961/M
(2009) A01N 45/00	a 2012 04640/M	A61K 31/47 (2006.01)	a 2012 04340/M	(2009) A61P 35/00	a 2012 01753/M
A01N 47/12 (2006.01)	a 2012 04640/M	A61K 31/496 (2006.01)	a 2012 01753/M	(2009) A61P 35/00	a 2012 03007/M
A01N 47/24 (2006.01)	a 2012 04640/M	A61K 31/4965 (2006.01)	a 2012 04215/M	(2009) A61P 35/00	a 2012 04340/M
A01N 47/38 (2006.01)	a 2012 04640/M	A61K 31/4985 (2006.01)	a 2011 14826/I	A61P 35/02 (2006.01)	a 2012 01135/M
A21D 8/06 (2006.01)	a 2012 02112/M	A61K 31/506 (2006.01)	a 2011 15258	(2009) A61P 37/00	a 2011 15478/I
A21D 8/08 (2006.01)	a 2012 02112/M	A61K 31/506 (2006.01)	a 2012 00961/M	(2009) A61P 43/00	a 2012 02383
(2009) A21D 13/00	a 2012 02112/M	A61K 31/506 (2006.01)	a 2012 03922/M	(2009) B01D 24/00	a 2011 11188
(2009) A22C 9/00	a 2012 04552/M	A61K 31/506 (2006.01)	a 2012 04340/M	B01D 33/04 (2006.01)	a 2011 14257
(2009) A23F 3/00	a 2011 11101/I	A61K 31/519 (2006.01)	a 2011 14826/I	B01D 53/14 (2006.01)	a 2012 02738/M
				B01D 53/62 (2006.01)	a 2012 02738/M

Індекс МПК	Номер заявки
B01J 19/08 (2006.01)	a 2010 12969
B02C 9/02 (2006.01)	a 2011 14946
B02C 17/24 (2006.01)	a 2011 09919
B03C 1/02 (2006.01)	a 2012 04263/M
B03C 1/035 (2006.01)	a 2012 04263/M
B03C 1/16 (2006.01)	a 2012 04263/M
B03C 1/22 (2006.01)	a 2012 04263/M
B03C 1/26 (2006.01)	a 2012 04263/M
B03C 1/30 (2006.01)	a 2012 04263/M
B05D 7/14 (2006.01)	a 2011 13072
B06B 1/06 (2006.01)	a 2010 13104
B07B 4/02 (2006.01)	a 2010 13057
B07B 13/04 (2006.01)	a 2012 04263/M
(2009) B07C 5/00	a 2012 04263/M
B22F 3/14 (2006.01)	a 2011 09746
(2009) B23F 7/00	a 2011 14336
(2009) B23F 15/00	a 2011 14336
B23K 9/24 (2006.01)	a 2011 12118
B23K 31/02 (2006.01)	a 2010 12845
B23K 35/14 (2006.01)	a 2010 12845
B23K 35/24 (2006.01)	a 2010 12845
B23K 35/24 (2006.01)	a 2010 12850
B24B 1/04 (2006.01)	a 2011 11179
(2009) B24B 39/00	a 2010 13104
(2009) B24B 41/00	a 2010 12927
B27N 3/14 (2006.01)	a 2012 02389/M
(2009) B29B 17/00	a 2010 12969
B30B 9/24 (2006.01)	a 2011 14257
B32B 27/32 (2006.01)	a 2011 13072
(2009) B41J 2/00	a 2012 04544/M
(2009) B41J 3/00	a 2012 04544/M
B41M 3/14 (2006.01)	a 2010 12671/I
B42D 15/10 (2006.01)	a 2010 12671/I
(2009) B44F 1/00	a 2010 12671/I
(2009) B61C 9/00	a 2011 12681/I
(2009) B61L 29/00	a 2010 13185
(2009) B62M 1/00	a 2010 12788
(2009) B62M 1/00	a 2010 13013
B65D 6/18 (2006.01)	a 2012 01709/M
B65D 6/18 (2006.01)	a 2012 03122/M
B65D 43/20 (2006.01)	a 2012 03122/M
(2009) B66C 17/00	a 2012 00249
(2009) B66C 17/00	a 2012 00250
(2009) B66C 19/00	a 2010 12969
B66D 1/02 (2006.01)	a 2011 10152/I
(2009) C01B 33/00	a 2012 02383
C01G 23/047 (2006.01)	a 2012 04682/M
C01G 23/053 (2006.01)	a 2012 04682/M
(2009) C02F 1/00	a 2010 13180
C02F 1/04 (2006.01)	a 2012 00792
C02F 1/14 (2006.01)	a 2010 13026/I
C02F 1/22 (2006.01)	a 2010 13180
C02F 3/14 (2006.01)	a 2012 00910
C02F 11/18 (2006.01)	a 2010 13180
(2009) C04B 7/00	a 2011 14387
(2009) C04B 28/00	a 2011 14838
(2009) C05F 11/00	a 2011 02210
(2009) C06C 5/00	a 2012 03123/M
(2009) C07C 15/00	a 2011 14251
C07C 49/747 (2006.01)	a 2012 01750/M
C07C 49/753 (2006.01)	a 2012 01750/M

C07D 209/04 (2006.01)	a 2010 13361
C07D 209/34 (2006.01)	a 2010 13361
C07D 213/54 (2006.01)	a 2012 01750/M
C07D 213/74 (2006.01)	a 2012 00961/M
C07D 215/20 (2006.01)	a 2012 01753/M
(2009) C07D 221/00	a 2011 15048
C07D 223/16 (2006.01)	a 2012 04572/M
C07D 239/42 (2006.01)	a 2011 15258
C07D 239/48 (2006.01)	a 2011 15258
C07D 249/06 (2006.01)	a 2012 03007/M
C07D 261/08 (2006.01)	a 2012 03007/M
C07D 265/30 (2006.01)	a 2012 00736/M
C07D 277/22 (2006.01)	a 2012 00251
C07D 277/22 (2006.01)	a 2012 00252
(2009) C07D 309/00	a 2012 04572/M
C07D 333/04 (2006.01)	a 2012 01750/M
C07D 401/04 (2006.01)	a 2012 00961/M
C07D 401/04 (2006.01)	a 2012 03746/M
C07D 401/04 (2006.01)	a 2012 04340/M
C07D 401/12 (2006.01)	a 2012 00961/M
C07D 401/14 (2006.01)	a 2012 03746/M
C07D 401/14 (2006.01)	a 2012 04340/M
C07D 403/06 (2006.01)	a 2012 03746/M
C07D 403/06 (2006.01)	a 2012 04340/M
C07D 403/12 (2006.01)	a 2012 03746/M
C07D 403/14 (2006.01)	a 2012 03746/M
C07D 403/14 (2006.01)	a 2012 04340/M
C07D 405/04 (2006.01)	a 2012 03746/M
C07D 405/06 (2006.01)	a 2012 03746/M
C07D 405/12 (2006.01)	a 2012 03746/M
C07D 405/14 (2006.01)	a 2012 04340/M
C07D 409/04 (2006.01)	a 2012 03746/M
C07D 409/06 (2006.01)	a 2012 03746/M
C07D 409/14 (2006.01)	a 2012 03746/M
C07D 413/04 (2006.01)	a 2012 03007/M
C07D 413/04 (2006.01)	a 2012 03746/M
C07D 413/12 (2006.01)	a 2012 00736/M
C07D 413/12 (2006.01)	a 2012 03007/M
C07D 413/14 (2006.01)	a 2012 03007/M
C07D 413/14 (2006.01)	a 2012 03746/M
C07D 413/14 (2006.01)	a 2012 04340/M
C07D 417/12 (2006.01)	a 2012 00736/M
C07D 417/14 (2006.01)	a 2012 03922/M
C07D 471/04 (2006.01)	a 2011 15478/I
C07D 471/04 (2006.01)	a 2012 00736/M
C07D 487/04 (2006.01)	a 2011 15478/I
C07D 487/04 (2006.01)	a 2012 00736/M
C07D 487/04 (2006.01)	a 2012 01384/M
C07D 487/22 (2006.01)	a 2012 04487/M
C07D 491/048 (2006.01)	a 2012 03922/M
C07D 491/052 (2006.01)	a 2012 03922/M
C07D 495/04 (2006.01)	a 2012 03922/M
(2009) C07D 519/00	a 2012 01384/M
C07F 15/02 (2006.01)	a 2012 04487/M
C07H 15/24 (2006.01)	a 2012 04349/M
C07K 14/415 (2006.01)	a 2012 04227/M
C07K 14/805 (2006.01)	a 2012 04487/M
(2009) C08F 212/00	a 2012 00742/M
C08F 220/10 (2006.01)	a 2012 00742/M
C08F 220/36 (2006.01)	a 2012 00742/M
C08F 220/54 (2006.01)	a 2012 00742/M
(2009) C08F 290/00	a 2012 00742/M

C08L 23/22 (2006.01)	a 2010 12969
(2009) C08L 77/00	a 2012 02493/M
C08L 77/02 (2006.01)	a 2012 02493/M
C08L 77/06 (2006.01)	a 2012 02493/M
(2009) C09B 61/00	a 2010 12698
C09C 1/36 (2006.01)	a 2012 04682/M
(2009) C09D 133/00	a 2012 00742/M
C09K 5/04 (2006.01)	a 2012 03480/M
C09K 5/04 (2006.01)	a 2012 03660/M
C10J 3/20 (2006.01)	a 2011 15207
(2009) C10M 173/00	a 2011 04105
(2009) C11D 13/00	a 2011 08656
C12N 1/12 (2006.01)	a 2011 05347
C12N 1/14 (2006.01)	a 2011 11000
C12N 1/20 (2006.01)	a 2011 07121
(2009) C12N 5/00	a 2011 13698
(2009) C12N 9/00	a 2012 01733/M
C12N 9/02 (2006.01)	a 2012 01733/M
C12N 9/12 (2006.01)	a 2011 14251
C12N 9/82 (2006.01)	a 2012 01135/M
C12N 15/82 (2006.01)	a 2012 00782/M
C12N 15/82 (2006.01)	a 2012 01733/M
C12N 15/82 (2006.01)	a 2012 04227/M
(2009) C12P 1/00	a 2011 07121
(2009) C12P 23/00	a 2010 12698
(2009) C12P 39/00	a 2011 02210
(2009) C12Q 1/00	a 2012 01026/M
C21B 7/20 (2006.01)	a 2012 03440/M
(2009) C21C 1/00	a 2011 10511
C21C 5/48 (2006.01)	a 2011 10511
C22B 1/02 (2006.01)	a 2011 05187
C22B 1/216 (2006.01)	a 2011 05187
(2009) C22B 7/00	a 2011 05187
(2009) C22B 19/00	a 2011 05187
C22C 1/04 (2006.01)	a 2011 09746
(2009) C22C 14/00	a 2010 12845
C22C 33/04 (2006.01)	a 2012 01299
C22C 33/04 (2006.01)	a 2012 01529
C30B 31/02 (2006.01)	a 2011 13245/I
(2009) D01G 9/00	a 2012 02389/M
(2009) D03J 1/00	a 2011 13142/I
D04H 1/54 (2012.01)	a 2012 02389/M
D04H 1/72 (2012.01)	a 2012 02389/M
(2009) D04H 13/00	a 2012 02389/M
D21C 5/02 (2006.01)	a 2011 13452
(2009) E02D 7/00	a 2010 13284
E03F 5/08 (2006.01)	a 2012 02740/M
(2009) E04F 13/00	a 2011 13452
(2009) E05B 15/00	a 2012 04078/M
(2009) E05D 13/00	a 2012 00733/M
(2009) E05D 15/00	a 2012 00733/M
E21B 4/02 (2006.01)	a 2010 12701
E21B 7/06 (2006.01)	a 2010 12701
E21B 43/08 (2006.01)	a 2010 13277
E21B 47/02 (2006.01)	a 2010 12701
(2009) E21D 20/00	a 2011 15313
F01B 9/02 (2006.01)	a 2011 10067
F03B 17/04 (2006.01)	a 2010 12744
(2009) F03D 3/00	a 2011 09177
F03D 3/06 (2006.01)	a 2010 12921
F03D 3/06 (2006.01)	a 2011 12495
(2009) F03D 5/00	a 2011 14378
F03D 5/04 (2006.01)	a 2010 12921

Індекс МПК	Номер заявки				
F03D 11/02 (2006.01)	a 2010 12921	G01F 11/26 (2006.01)	a 2011 15027	(2009) G03G 5/00	a 2011 07522
(2009) F03G 3/00	a 2010 13055	(2009) G01F 13/00	a 2011 15027	(2009) G03H 1/00	a 2011 01767
F03G 3/08 (2006.01)	a 2010 12744	G01M 13/04 (2006.01)	a 2010 13367	G03H 1/18 (2006.01)	a 2011 15260
F03G 7/10 (2006.01)	a 2010 12744	G01N 1/10 (2006.01)	a 2012 00096/	G03H 1/18 (2006.01)	a 2011 15263
F16K 15/14 (2006.01)	a 2012 02740/M	(2009) G01N 3/00	a 2010 13377	G03H 1/26 (2006.01)	a 2011 07522
F16L 37/50 (2006.01)	a 2011 14662	(2009) G01N 13/00	a 2010 12804	G05B 11/48 (2006.01)	a 2011 06467
(2009) F21S 8/00	a 2011 08277/M	(2009) G01N 33/00	a 2012 01026/M	(2009) G06Q 30/00	a 2012 01226/M
(2009) F21V 5/00	a 2011 08277/M	G01N 33/20 (2006.01)	a 2012 00096/	G06T 5/50 (2006.01)	a 2011 11367
(2009) F23B 90/00	a 2010 13114	G01N 33/38 (2006.01)	a 2010 12861	(2009) G07C 9/00	a 2012 01226/M
(2009) F23B 99/00	a 2010 13114	G01N 33/38 (2006.01)	a 2011 14838	(2009) G07D 7/00	a 2010 12671/I
(2009) F23D 1/00	a 2011 15259	G01N 33/49 (2006.01)	a 2010 12693	G09B 9/02 (2006.01)	a 2011 14424
F23D 14/22 (2006.01)	a 2011 12607	G01N 33/49 (2006.01)	a 2010 13285	G09F 3/02 (2006.01)	a 2010 12671/I
(2009) F23D 17/00	a 2011 15259	G01N 33/493 (2006.01)	a 2011 14393	G09G 3/32 (2006.01)	a 2010 13203
F23G 5/24 (2006.01)	a 2010 13327	G01N 33/50 (2006.01)	a 2010 13285	H01G 4/20 (2006.01)	a 2012 04497/M
(2009) F24H 3/00	a 2011 12854/I	G01P 5/08 (2006.01)	a 2010 12971	H01H 1/20 (2006.01)	a 2012 03096/M
(2009) F24H 7/00	a 2011 14435	G01R 31/02 (2006.01)	a 2010 14514	(2009) H01H 39/00	a 2012 03123/M
F24H 9/02 (2006.01)	a 2011 12854/I	G01R 31/327 (2006.01)	a 2012 02674/M	(2009) H01J 17/00	a 2011 15251
F24H 9/06 (2006.01)	a 2011 12854/I	G01V 1/40 (2006.01)	a 2010 13367	H01P 1/20 (2006.01)	a 2010 13315
F27B 1/10 (2006.01)	a 2012 03440/M	G01V 3/12 (2006.01)	a 2010 12752	(2009) H01Q 19/00	a 2010 12993
F27B 1/20 (2006.01)	a 2012 03440/M	G01V 3/12 (2006.01)	a 2010 13007	(2009) H01T 13/00	a 2011 14425
F27B 1/24 (2006.01)	a 2012 03440/M	G01V 3/15 (2006.01)	a 2012 04489/M	H02K 19/20 (2006.01)	a 2011 13345
(2009) F27B 7/00	a 2011 05187	(2009) G01V 11/00	a 2010 13296	H02P 9/10 (2006.01)	a 2011 13345
(2009) F41A 3/00	a 2010 13346	G02B 1/08 (2006.01)	a 2010 12671/I	H02P 27/04 (2006.01)	a 2011 12703
(2009) F41C 3/00	a 2010 13345	G02B 5/30 (2006.01)	a 2010 12671/I	H03F 3/189 (2006.01)	a 2011 14351
(2009) F41G 3/00	a 2010 12761	(2009) G02B 27/00	a 2010 12671/I	H03F 3/26 (2006.01)	a 2010 13211
(2009) F41G 5/00	a 2010 12761	(2009) G03F 7/00	a 2011 01767	H03K 3/84 (2006.01)	a 2010 13367
(2009) G01C 11/00	a 2011 11367	(2009) G03F 7/00	a 2011 07522	(2009) H03M 1/00	a 2011 06858
		G03F 7/004 (2006.01)	a 2012 00742/M	(2009) H03M 13/00	a 2011 06858
		(2009) G03G 5/00	a 2011 01767	(2009) H04W 7/00	a 2011 15479/I

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВИНАХОДИ, ЯКІ ПРИЙНЯТІ ДО РОЗГЛЯДУ

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2010 12669	(2009) A46B 17/00	a 2010 12788	(2009) B62M 1/00	a 2010 13057	A01F 12/44 (2006.01)
a 2010 12671/I	B41M 3/14 (2006.01)	a 2010 12800	(2009) A01K 85/00	a 2010 13057	B07B 4/02 (2006.01)
a 2010 12671/I	B42D 15/10 (2006.01)	a 2010 12804	(2009) G01N 13/00	a 2010 13084	A61K 31/355 (2006.01)
a 2010 12671/I	(2009) B44F 1/00	a 2010 12845	B23K 31/02 (2006.01)	a 2010 13084	A61K 31/375 (2006.01)
a 2010 12671/I	G02B 1/08 (2006.01)	a 2010 12845	B23K 35/14 (2006.01)	a 2010 13084	A61P 3/02 (2006.01)
a 2010 12671/I	G02B 5/30 (2006.01)	a 2010 12845	B23K 35/24 (2006.01)	a 2010 13104	B06B 1/06 (2006.01)
a 2010 12671/I	(2009) G02B 27/00	a 2010 12845	(2009) C22C 14/00	a 2010 13104	(2009) B24B 39/00
a 2010 12671/I	(2009) G02B 27/00	a 2010 12850	B23K 35/24 (2006.01)	a 2010 13114	(2009) F23B 90/00
a 2010 12671/I	(2009) G07D 7/00	a 2010 12861	G01N 33/38 (2006.01)	a 2010 13114	(2009) F23B 99/00
a 2010 12671/I	G09F 3/02 (2006.01)	a 2010 12921	F03D 5/06 (2006.01)	a 2010 13180	(2009) C02F 1/00
a 2010 12691	A61B 5/02 (2006.01)	a 2010 12921	F03D 5/04 (2006.01)	a 2010 13180	C02F 1/22 (2006.01)
a 2010 12693	A61B 5/02 (2006.01)	a 2010 12921	F03D 11/02 (2006.01)	a 2010 13180	C02F 11/18 (2006.01)
a 2010 12693	G01N 33/49 (2006.01)	a 2010 12927	(2009) B24B 41/00	a 2010 13185	(2009) B61L 29/00
a 2010 12698	(2009) C09B 61/00	a 2010 12958	A01D 45/06 (2006.01)	a 2010 13203	G09G 3/32 (2006.01)
a 2010 12698	(2009) C12P 23/00	a 2010 12964	(2009) A61G 5/00	a 2010 13211	H03F 3/26 (2006.01)
a 2010 12701	E21B 4/02 (2006.01)	a 2010 12969	B01J 19/08 (2006.01)	a 2010 13277	E21B 43/08 (2006.01)
a 2010 12701	E21B 7/06 (2006.01)	a 2010 12969	(2009) B29B 17/00	a 2010 13284	(2009) E02D 7/00
a 2010 12701	E21B 47/02 (2006.01)	a 2010 12969	(2009) B66C 19/00	a 2010 13285	(2009) A61B 8/00
a 2010 12744	F03B 17/04 (2006.01)	a 2010 12969	C08L 23/22 (2006.01)	a 2010 13285	G01N 33/49 (2006.01)
a 2010 12744	F03G 3/08 (2006.01)	a 2010 12971	G01P 5/08 (2006.01)	a 2010 13285	G01N 33/50 (2006.01)
a 2010 12744	F03G 7/10 (2006.01)	a 2010 12993	(2009) H01Q 19/00	a 2010 13296	(2009) G01V 11/00
a 2010 12752	G01V 3/12 (2006.01)	a 2010 13007	G01V 3/12 (2006.01)	a 2010 13315	H01P 1/20 (2006.01)
a 2010 12761	(2009) F41G 3/00	a 2010 13013	(2009) A61G 5/00	a 2010 13327	F23G 5/24 (2006.01)
a 2010 12761	(2009) F41G 5/00	a 2010 13013	(2009) B62M 1/00	a 2010 13345	(2009) F41C 3/00
a 2010 12788	(2009) A61G 5/00	a 2010 13026/I	C02F 1/14 (2006.01)	a 2010 13346	(2009) F41A 3/00
		a 2010 13055	(2009) F03G 3/00	a 2010 13361	A61K 31/404 (2006.01)

Номер заявки	Індекс МПК				
a 2010 13361	A61K 31/405 (2006.01)	a 2011 13072	B32B 27/32 (2006.01)	a 2011 15478/I	C07D 487/04 (2006.01)
a 2010 13361	(2009) A61P 29/00	a 2011 13142/I	(2009) D03J 1/00	a 2011 15479/I	(2009) H04W 72/00
a 2010 13361	C07D 209/04 (2006.01)	a 2011 13191/I	A43B 7/06 (2006.01)	a 2012 00096/I	G01N 1/10 (2006.01)
a 2010 13361	C07D 209/34 (2006.01)	a 2011 13191/I	A43B 7/12 (2006.01)	a 2012 00096/I	G01N 33/20 (2006.01)
a 2010 13367	G01M 13/04 (2006.01)	a 2011 13191/I	A43B 13/12 (2006.01)	a 2012 00249	(2009) B66C 17/00
a 2010 13367	G01V 1/40 (2006.01)	a 2011 13245/I	C30B 31/02 (2006.01)	a 2012 00250	(2009) B66C 17/00
a 2010 13367	H03K 3/84 (2006.01)	a 2011 13345	H02K 19/20 (2006.01)	a 2012 00251	C07D 277/22 (2006.01)
a 2010 13377	(2009) G01N 3/00	a 2011 13345	H02P 9/10 (2006.01)	a 2012 00252	C07D 277/22 (2006.01)
a 2010 14514	G01R 31/02 (2006.01)	a 2011 13452	D21C 5/02 (2006.01)	a 2012 00733/M	(2009) E05D 13/00
a 2011 01767	(2009) G03F 7/00	a 2011 13452	(2009) E04F 13/00	a 2012 00733/M	(2009) E05D 15/00
a 2011 01767	(2009) G03G 5/00	a 2011 13698	(2009) C12N 5/00	a 2012 00736/M	A61K 31/5377 (2006.01)
a 2011 01767	(2009) G03H 1/00	a 2011 13784	A01D 23/02 (2006.01)	a 2012 00736/M	A61K 31/553 (2006.01)
a 2011 02210	(2009) C05F 11/00	a 2011 13785	A01D 23/02 (2006.01)	a 2012 00736/M	(2009) A61P 9/00
a 2011 02210	(2009) C12P 39/00	a 2011 13786	A01D 23/02 (2006.01)	a 2012 00736/M	(2009) A61P 25/00
a 2011 04105	(2009) C10M 173/00	a 2011 13787	A01D 23/02 (2006.01)	a 2012 00736/M	C07D 265/30 (2006.01)
a 2011 05187	C22B 1/02 (2006.01)	a 2011 13788	A01D 23/02 (2006.01)	a 2012 00736/M	C07D 413/12 (2006.01)
a 2011 05187	C22B 1/216 (2006.01)	a 2011 14251	A61K 31/662 (2006.01)	a 2012 00736/M	C07D 417/12 (2006.01)
a 2011 05187	(2009) C22B 7/00	a 2011 14251	(2009) C07C 15/00	a 2012 00736/M	C07D 471/04 (2006.01)
a 2011 05187	(2009) C22B 19/00	a 2011 14251	C12N 9/12 (2006.01)	a 2012 00736/M	C07D 487/04 (2006.01)
a 2011 05187	(2009) F27B 7/00	a 2011 14257	B01D 33/04 (2006.01)	a 2012 00742/M	(2009) C08F 212/00
a 2011 05347	(2009) A01G 33/00	a 2011 14257	B30B 9/24 (2006.01)	a 2012 00742/M	C08F 220/10 (2006.01)
a 2011 05347	C12N 1/12 (2006.01)	a 2011 14336	(2009) B23F 7/00	a 2012 00742/M	C08F 220/36 (2006.01)
a 2011 05908	(2009) A01D 42/00	a 2011 14336	(2009) B23F 15/00	a 2012 00742/M	C08F 220/54 (2006.01)
a 2011 05908	(2009) A01D 69/00	a 2011 14351	H03F 3/189 (2006.01)	a 2012 00742/M	(2009) C08F 290/00
a 2011 06467	G05B 11/48 (2006.01)	a 2011 14378	(2009) F03D 5/00	a 2012 00742/M	(2009) C09D 133/00
a 2011 06858	(2009) H03M 1/00	a 2011 14387	(2009) C04B 7/00	a 2012 00742/M	G03F 7/004 (2006.01)
a 2011 06858	(2009) H03M 13/00	a 2011 14393	A61B 17/225 (2006.01)	a 2012 00782/M	C12N 15/82 (2006.01)
a 2011 07121	C12N 1/20 (2006.01)	a 2011 14393	A61P 13/12 (2006.01)	a 2012 00792	C02F 1/04 (2006.01)
a 2011 07121	(2009) C12P 1/00	a 2011 14393	G01N 33/493 (2006.01)	a 2012 00910	C02F 3/14 (2006.01)
a 2011 07522	(2009) G03F 7/00	a 2011 14424	G09B 9/02 (2006.01)	a 2012 00961/M	A61K 31/506 (2006.01)
a 2011 07522	(2009) G03G 5/00	a 2011 14425	(2009) H01T 13/00	a 2012 00961/M	(2009) A61P 29/00
a 2011 07522	G03H 1/26 (2006.01)	a 2011 14435	(2009) F24H 7/00	a 2012 00961/M	(2009) A61P 35/00
a 2011 08277/M	(2009) F21S 8/00	a 2011 14662	F16L 37/50 (2006.01)	a 2012 00961/M	C07D 213/74 (2006.01)
a 2011 08277/M	(2009) F21V 5/00	a 2011 14826/I	A61K 31/4985 (2006.01)	a 2012 00961/M	C07D 401/04 (2006.01)
a 2011 08656	(2009) C11D 13/00	a 2011 14826/I	A61K 31/519 (2006.01)	a 2012 00961/M	C07D 401/12 (2006.01)
a 2011 09177	(2009) F03D 3/00	a 2011 14826/I	A61K 31/568 (2006.01)	a 2012 01026/M	(2009) C12Q 1/00
a 2011 09405	A01H 1/04 (2006.01)	a 2011 14826/I	(2009) A61P 15/00	a 2012 01026/M	(2009) G01N 33/00
a 2011 09746	B22F 3/14 (2006.01)	a 2011 14838	(2009) C04B 28/00	a 2012 01066/M	A61K 9/107 (2006.01)
a 2011 09746	C22C 1/04 (2006.01)	a 2011 14838	G01N 33/38 (2006.01)	a 2012 01135/M	A61K 47/48 (2006.01)
a 2011 09910	(2009) A47B 41/00	a 2011 14946	B02C 9/02 (2006.01)	a 2012 01135/M	A61P 35/02 (2006.01)
a 2011 09919	B02C 17/24 (2006.01)	a 2011 15027	A01G 25/16 (2006.01)	a 2012 01135/M	C12N 9/82 (2006.01)
a 2011 10067	F01B 9/02 (2006.01)	a 2011 15027	(2009) A01G 27/00	a 2012 01226/M	(2009) G06Q 30/00
a 2011 10152/I	B66D 1/02 (2006.01)	a 2011 15027	G01F 11/26 (2006.01)	a 2012 01226/M	(2009) G07C 9/00
a 2011 10511	(2009) C21C 1/00	a 2011 15027	(2009) G01F 13/00	a 2012 01281/M	A61K 31/155 (2006.01)
a 2011 10511	C21C 5/48 (2006.01)	a 2011 15048	(2009) C07D 221/00	a 2012 01281/M	A61K 31/7034 (2006.01)
a 2011 10958	A01D 25/04 (2006.01)	a 2011 15144	(2009) A61B 17/00	a 2012 01281/M	A61K 45/06 (2006.01)
a 2011 11000	C12N 1/14 (2006.01)	a 2011 15144	(2009) A61C 8/00	a 2012 01281/M	A61P 3/04 (2006.01)
a 2011 11101/I	(2009) A23F 3/00	a 2011 15144	A61C 13/30 (2006.01)	a 2012 01281/M	A61P 3/10 (2006.01)
a 2011 11179	B24B 1/04 (2006.01)	a 2011 15207	C10J 3/20 (2006.01)	a 2012 01299	C22C 33/04 (2006.01)
a 2011 11188	(2009) B01D 24/00	a 2011 15251	(2009) H01J 17/00	a 2012 01336/M	A61K 31/7016 (2006.01)
a 2011 11367	(2009) G01C 11/00	a 2011 15258	A61K 31/506 (2006.01)	a 2012 01336/M	A61K 31/702 (2006.01)
a 2011 11367	G06T 5/50 (2006.01)	a 2011 15258	C07D 239/42 (2006.01)	a 2012 01336/M	(2009) A61K 36/00
a 2011 12118	B23K 9/24 (2006.01)	a 2011 15258	C07D 239/48 (2006.01)	a 2012 01336/M	(2009) A61P 1/00
a 2011 12495	F03D 3/06 (2006.01)	a 2011 15259	(2009) F23D 1/00	a 2012 01384/M	A61K 31/519 (2006.01)
a 2011 12607	F23D 14/22 (2006.01)	a 2011 15259	(2009) F23D 17/00	a 2012 01384/M	C07D 487/04 (2006.01)
a 2011 12681/I	(2009) B61C 9/00	a 2011 15260	G03H 1/18 (2006.01)	a 2012 01384/M	(2009) C07D 519/00
a 2011 12703	H02P 27/04 (2006.01)	a 2011 15263	G03H 1/18 (2006.01)	a 2012 01416/M	A01N 43/42 (2006.01)
a 2011 12854/I	(2009) F24H 3/00	a 2011 15313	(2009) E21D 20/00	a 2012 01416/M	A61K 31/44 (2006.01)
a 2011 12854/I	F24H 9/02 (2006.01)	a 2011 15478/I	A61K 31/395 (2006.01)	a 2012 01434/M	A23L 1/30 (2006.01)
a 2011 12854/I	F24H 9/06 (2006.01)	a 2011 15478/I	(2009) A61P 17/00	a 2012 01529	C22C 33/04 (2006.01)
a 2011 13072	B05D 7/14 (2006.01)	a 2011 15478/I	(2009) A61P 35/00	a 2012 01566/M	A61K 31/13 (2006.01)
		a 2011 15478/I	(2009) A61P 37/00	a 2012 01566/M	A61P 25/24 (2006.01)
		a 2011 15478/I	C07D 471/04 (2006.01)	a 2012 01709/M	B65D 6/18 (2006.01)

Номер заявки	Індекс МПК
a 2012 01733/M	(2009) C12N 9/00
a 2012 01733/M	C12N 9/02 (2006.01)
a 2012 01733/M	C12N 15/82 (2006.01)
a 2012 01750/M	A01N 35/06 (2006.01)
a 2012 01750/M	A01N 43/10 (2006.01)
a 2012 01750/M	A01N 43/16 (2006.01)
a 2012 01750/M	A01N 43/40 (2006.01)
a 2012 01750/M	C07C 49/747 (2006.01)
a 2012 01750/M	C07C 49/753 (2006.01)
a 2012 01750/M	C07D 213/54 (2006.01)
a 2012 01750/M	C07D 333/04 (2006.01)
a 2012 01753/M	A61K 31/47 (2006.01)
a 2012 01753/M	(2009) A61P 35/00
a 2012 01753/M	C07D 215/20 (2006.01)
a 2012 02112/M	A21D 8/06 (2006.01)
a 2012 02112/M	A21D 8/08 (2006.01)
a 2012 02112/M	(2009) A21D 13/00
a 2012 02112/M	A23L 1/01 (2006.01)
a 2012 02383	A61K 31/695 (2006.01)
a 2012 02383	(2009) A61P 43/00
a 2012 02383	(2009) C01B 33/00
a 2012 02389/M	B27N 3/14 (2006.01)
a 2012 02389/M	(2009) D01G 9/00
a 2012 02389/M	D04H 1/54 (2012.01)
a 2012 02389/M	D04H 1/72 (2012.01)
a 2012 02389/M	(2009) D04H 13/00
a 2012 02391/M	A61K 31/4418 (2006.01)
a 2012 02391/M	A61P 7/02 (2006.01)
a 2012 02391/M	A61P 9/10 (2006.01)
a 2012 02493/M	(2009) C08L 77/00
a 2012 02493/M	C08L 77/02 (2006.01)
a 2012 02493/M	C08L 77/06 (2006.01)
a 2012 02674/M	G01R 31/327 (2006.01)
a 2012 02738/M	B01D 53/14 (2006.01)
a 2012 02738/M	B01D 53/62 (2006.01)
a 2012 02740/M	E03F 5/08 (2006.01)
a 2012 02740/M	F16K 15/14 (2006.01)
a 2012 03007/M	A61K 31/4192 (2006.01)
a 2012 03007/M	A61K 31/42 (2006.01)
a 2012 03007/M	A61K 31/443 (2006.01)
a 2012 03007/M	A61K 31/4439 (2006.01)
a 2012 03007/M	A61P 1/16 (2006.01)
a 2012 03007/M	A61P 3/10 (2006.01)
a 2012 03007/M	(2009) A61P 35/00
a 2012 03007/M	C07D 249/06 (2006.01)
a 2012 03007/M	C07D 261/08 (2006.01)
a 2012 03007/M	C07D 413/04 (2006.01)
a 2012 03007/M	C07D 413/12 (2006.01)
a 2012 03007/M	C07D 413/14 (2006.01)
a 2012 03096/M	H01H 1/20 (2006.01)

a 2012 03122/M	B65D 6/18 (2006.01)
a 2012 03122/M	B65D 43/20 (2006.01)
a 2012 03123/M	(2009) C06C 5/00
a 2012 03123/M	(2009) H01H 39/00
a 2012 03440/M	C21B 7/20 (2006.01)
a 2012 03440/M	F27B 1/10 (2006.01)
a 2012 03440/M	F27B 1/20 (2006.01)
a 2012 03440/M	F27B 1/24 (2006.01)
a 2012 03480/M	C09K 5/04 (2006.01)
a 2012 03660/M	C09K 5/04 (2006.01)
a 2012 03746/M	C07D 401/04 (2006.01)
a 2012 03746/M	C07D 401/14 (2006.01)
a 2012 03746/M	C07D 403/06 (2006.01)
a 2012 03746/M	C07D 403/12 (2006.01)
a 2012 03746/M	C07D 403/14 (2006.01)
a 2012 03746/M	C07D 405/04 (2006.01)
a 2012 03746/M	C07D 405/06 (2006.01)
a 2012 03746/M	C07D 405/12 (2006.01)
a 2012 03746/M	C07D 405/14 (2006.01)
a 2012 03746/M	C07D 409/04 (2006.01)
a 2012 03746/M	C07D 409/06 (2006.01)
a 2012 03746/M	C07D 409/14 (2006.01)
a 2012 03746/M	C07D 413/04 (2006.01)
a 2012 03746/M	C07D 413/14 (2006.01)
a 2012 03922/M	A61K 31/426 (2006.01)
a 2012 03922/M	A61K 31/4439 (2006.01)
a 2012 03922/M	A61K 31/506 (2006.01)
a 2012 03922/M	A61K 31/5377 (2006.01)
a 2012 03922/M	A61P 25/22 (2006.01)
a 2012 03922/M	C07D 417/14 (2006.01)
a 2012 03922/M	C07D 491/048 (2006.01)
a 2012 03922/M	C07D 491/052 (2006.01)
a 2012 03922/M	C07D 495/04 (2006.01)
a 2012 04078/M	(2009) E05B 15/00
a 2012 04215/M	A61K 9/30 (2006.01)
a 2012 04215/M	A61K 31/4409 (2006.01)
a 2012 04215/M	A61K 31/496 (2006.01)
a 2012 04215/M	A61K 31/4965 (2006.01)
a 2012 04215/M	A61K 33/30 (2006.01)
a 2012 04215/M	A61P 31/06 (2006.01)
a 2012 04227/M	C07K 14/415 (2006.01)
a 2012 04227/M	C12N 15/82 (2006.01)
a 2012 04263/M	B03C 1/02 (2006.01)
a 2012 04263/M	B03C 1/035 (2006.01)
a 2012 04263/M	B03C 1/16 (2006.01)
a 2012 04263/M	B03C 1/22 (2006.01)
a 2012 04263/M	B03C 1/26 (2006.01)
a 2012 04263/M	B03C 1/30 (2006.01)
a 2012 04263/M	B07B 13/04 (2006.01)
a 2012 04263/M	(2009) B07C 5/00
a 2012 04340/M	A61K 31/4439 (2006.01)
a 2012 04340/M	A61K 31/506 (2006.01)
a 2012 04340/M	A61K 31/5377 (2006.01)

a 2012 04340/M	A61K 31/541 (2006.01)
a 2012 04340/M	(2009) A61P 35/00
a 2012 04340/M	C07D 401/04 (2006.01)
a 2012 04340/M	C07D 401/14 (2006.01)
a 2012 04340/M	C07D 403/06 (2006.01)
a 2012 04340/M	C07D 403/14 (2006.01)
a 2012 04340/M	C07D 405/14 (2006.01)
a 2012 04340/M	C07D 413/14 (2006.01)
a 2012 04349/M	C07H 15/24 (2006.01)
a 2012 04355/M	A61B 5/151 (2006.01)
a 2012 04355/M	A61B 5/153 (2006.01)
a 2012 04474/M	A23F 3/30 (2006.01)
a 2012 04474/M	A23L 2/68 (2006.01)
a 2012 04487/M	A61K 38/42 (2006.01)
a 2012 04487/M	A61P 31/04 (2006.01)
a 2012 04487/M	A61P 31/10 (2006.01)
a 2012 04487/M	C07D 487/22 (2006.01)
a 2012 04487/M	C07F 15/02 (2006.01)
a 2012 04487/M	C07K 14/805 (2006.01)
a 2012 04489/M	G01V 3/15 (2006.01)
a 2012 04497/M	H01G 4/20 (2006.01)
a 2012 04540/M	(2009) A01N 25/00
a 2012 04540/M	A01N 35/04 (2006.01)
a 2012 04540/M	A01N 37/50 (2006.01)
a 2012 04540/M	A01N 43/40 (2006.01)
a 2012 04540/M	A01N 43/54 (2006.01)
a 2012 04540/M	A01N 43/56 (2006.01)
a 2012 04544/M	(2009) B41J 2/00
a 2012 04544/M	(2009) B41J 3/00
a 2012 04545/M	(2009) A01K 27/00
a 2012 04552/M	(2009) A22C 9/00
a 2012 04572/M	C07D 223/16 (2006.01)
a 2012 04572/M	(2009) C07D 309/00
a 2012 04640/M	A01N 37/20 (2006.01)
a 2012 04640/M	A01N 37/24 (2006.01)
a 2012 04640/M	A01N 37/36 (2006.01)
a 2012 04640/M	A01N 37/50 (2006.01)
a 2012 04640/M	A01N 43/40 (2006.01)
a 2012 04640/M	A01N 43/50 (2006.01)
a 2012 04640/M	A01N 43/54 (2006.01)
a 2012 04640/M	A01N 43/56 (2006.01)
a 2012 04640/M	A01N 43/653 (2006.01)
a 2012 04640/M	A01N 43/88 (2006.01)
a 2012 04640/M	A01N 43/90 (2006.01)
a 2012 04640/M	(2009) A01N 45/00
a 2012 04640/M	A01N 47/12 (2006.01)
a 2012 04640/M	A01N 47/24 (2006.01)
a 2012 04640/M	A01N 47/38 (2006.01)
a 2012 04682/M	C01G 23/047 (2006.01)
a 2012 04682/M	C01G 23/053 (2006.01)
a 2012 04682/M	C09C 1/36 (2006.01)

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА ВИНАХОДИ

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) A01C 1/00	98399	(2009) A61B 8/00	98427	A61L 2/18 (2006.01)	98322
(2009) A01C 21/00	98411	A61B 17/03 (2006.01)	98403	A61L 15/16 (2006.01)	98371
A01D 34/03 (2006.01)	98346	A61B 17/12 (2006.01)	98403	A61L 15/22 (2006.01)	98371
A01D 34/18 (2006.01)	98346	A61B 17/122 (2006.01)	98403	A61L 27/28 (2006.01)	98439
A01D 41/12 (2006.01)	98293	A61B 17/56 (2006.01)	98398	A61N 5/067 (2006.01)	98369
A01D 41/127 (2006.01)	98293	A61B 17/56 (2006.01)	98417	A61P 1/12 (2006.01)	98299
A01D 45/02 (2006.01)	98318	A61B 17/66 (2006.01)	98398	A61P 5/36 (2006.01)	98312
(2009) A01F 29/00	98293	A61B 17/74 (2006.01)	98398	A61P 9/08 (2006.01)	98296
A01G 23/02 (2006.01)	98416	A61B 17/74 (2006.01)	98417	A61P 11/06 (2006.01)	98292
(2009) A01K 47/00	98351	A61B 17/94 (2006.01)	98403	A61P 15/18 (2006.01)	98322
A01K 47/06 (2006.01)	98351	A61B 18/04 (2006.01)	98369	A61P 17/02 (2006.01)	98322
(2009) A01K 49/00	98425	A61D 19/02 (2006.01)	98425	(2009) A61P 21/00	98308
A01K 67/033 (2006.01)	98425	A61F 2/28 (2006.01)	98439	(2009) A61P 25/00	98311
A01N 25/04 (2006.01)	98310	A61F 2/60 (2006.01)	98391	(2009) A61P 25/00	98317
(2009) A01N 33/00	98411	A61F 2/76 (2006.01)	98391	(2009) A61P 25/00	98356
A01N 41/02 (2006.01)	98310	A61K 9/08 (2006.01)	98296	(2009) A61P 29/00	98304
(2009) A01N 43/00	98411	A61K 9/08 (2006.01)	98322	A61P 31/02 (2006.01)	98322
A01N 43/02 (2006.01)	98316	A61K 9/20 (2006.01)	98299	A61P 31/12 (2006.01)	98328
A01N 43/16 (2006.01)	98315	A61K 9/28 (2006.01)	98299	A61P 31/12 (2006.01)	98334
A01N 43/16 (2006.01)	98316	A61K 31/14 (2006.01)	98322	(2009) A61P 35/00	98295
A01N 43/56 (2006.01)	98310	A61K 31/216 (2006.01)	98328	(2009) A61P 35/00	98320
A01N 43/56 (2006.01)	98326	A61K 31/223 (2006.01)	98299	(2009) A61P 35/00	98332
A01N 47/40 (2006.01)	98315	A61K 31/265 (2006.01)	98299	(2009) A61P 35/00	98369
A01N 55/02 (2006.01)	98399	A61K 31/33 (2006.01)	98337	(2009) A61P 35/00	98373
A01N 55/02 (2006.01)	98411	A61K 31/33 (2006.01)	98338	(2009) A61P 37/00	98356
(2009) A01N 59/00	98411	A61K 31/352 (2006.01)	98337	A61P 37/02 (2006.01)	98324
(2009) A01N 63/00	98399	A61K 31/352 (2006.01)	98338	A61P 37/08 (2006.01)	98324
(2009) A01N 65/00	98350	A61K 31/381 (2006.01)	98338	A62D 1/02 (2006.01)	98325
A01P 7/04 (2006.01)	98310	A61K 31/395 (2006.01)	98337	(2009) A63B 63/00	98390
A01P 7/04 (2006.01)	98315	A61K 31/395 (2006.01)	98338	(2009) A63B 63/00	98415
(2009) A01P 13/00	98316	A61K 31/401 (2006.01)	98333	A63F 9/06 (2006.01)	98435
(2009) A01P 21/00	98315	A61K 31/4015 (2006.01)	98296	A63F 9/06 (2006.01)	98438
(2009) A01P 21/00	98399	A61K 31/4025 (2006.01)	98333	A63F 9/08 (2006.01)	98435
(2009) A01P 21/00	98411	A61K 31/41 (2006.01)	98304	A63F 9/08 (2006.01)	98438
(2009) A01P 21/00	98413	A61K 31/4155 (2006.01)	98317	B01D 21/02 (2006.01)	98382
A23B 7/02 (2006.01)	98302	A61K 31/4196 (2006.01)	98320	B01D 35/02 (2006.01)	98354
A23G 3/36 (2006.01)	98361	A61K 31/435 (2006.01)	98311	B01D 53/14 (2006.01)	98336
A23G 3/48 (2006.01)	98361	A61K 31/4355 (2006.01)	98373	B01J 2/02 (2006.01)	98321
A23K 1/10 (2006.01)	98421	A61K 31/4365 (2006.01)	98373	B01J 2/16 (2006.01)	98306
A23K 1/14 (2006.01)	98421	A61K 31/437 (2006.01)	98324	B01J 23/75 (2006.01)	98330
(2009) A23L 1/00	98361	A61K 31/437 (2006.01)	98373	B01J 37/18 (2006.01)	98330
A23L 1/05 (2006.01)	98361	A61K 31/4375 (2006.01)	98296	B02C 19/06 (2006.01)	98363
A23L 1/212 (2006.01)	98302	A61K 31/4375 (2006.01)	98373	(2009) B02C 21/00	98360
A23L 1/22 (2006.01)	98342	A61K 31/465 (2006.01)	98361	(2009) B02C 25/00	98405
(2009) A24B 3/00	98394	A61K 31/5025 (2006.01)	98297	B03B 9/06 (2006.01)	98360
(2009) A24B 13/00	98361	A61K 31/52 (2006.01)	98334	B05B 7/14 (2006.01)	98340
A24B 15/28 (2006.01)	98342	A61K 31/522 (2006.01)	98334	(2009) B07B 15/00	98360
A24B 15/30 (2006.01)	98361	A61K 31/5377 (2006.01)	98373	(2009) B09B 3/00	98360
A24B 15/30 (2006.01)	98394	A61K 31/567 (2006.01)	98312	B21J 1/04 (2006.01)	98409
A24D 1/18 (2006.01)	98342	A61K 35/66 (2006.01)	98369	(2009) B21J 5/00	98409
(2009) A24F 23/00	98364	A61K 36/81 (2006.01)	98361	B22D 11/11 (2006.01)	98301
(2009) A24F 25/00	98364	A61K 38/17 (2006.01)	98295	B22F 9/04 (2006.01)	98360
(2009) A45C 13/00	98404	A61K 38/17 (2006.01)	98356	(2009) B24B 7/00	98314
A61B 5/026 (2006.01)	98366	A61K 39/395 (2006.01)	98308	B24B 37/005 (2012.01)	98314
		A61K 39/395 (2006.01)	98332	B26B 21/44 (2006.01)	98362
		A61L 2/16 (2006.01)	98322	B26B 21/52 (2006.01)	98362

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) B27F 1/00	98307	(2009) C05C 5/00	98341	C07D 405/14 (2006.01)	98333
B28B 3/04 (2006.01)	98424	(2009) C05C 5/00	98413	C07D 407/04 (2006.01)	98316
B30B 1/16 (2006.01)	98424	(2009) C05C 7/00	98341	C07D 407/04 (2006.01)	98317
B32B 27/36 (2006.01)	98371	(2009) C05C 9/00	98413	C07D 407/14 (2006.01)	98317
B32B 27/40 (2006.01)	98371	(2009) C05D 1/00	98413	C07D 409/04 (2006.01)	98317
(2009) B60B 33/00	98404	(2009) C05D 3/00	98341	C07D 409/10 (2006.01)	98316
B60P 3/06 (2006.01)	98298	(2009) C05D 5/00	98413	C07D 413/04 (2006.01)	98304
B60P 7/135 (2006.01)	98298	C05D 9/02 (2006.01)	98413	C07D 413/10 (2006.01)	98316
B61F 5/52 (2006.01)	98381	(2009) C05D 11/00	98399	C07D 413/12 (2006.01)	98317
(2009) B63B 25/00	98298	(2009) C05F 11/00	98407	C07D 413/14 (2006.01)	98333
B63B 35/54 (2006.01)	98298	(2009) C05F 11/00	98413	C07D 417/10 (2006.01)	98316
B63H 1/36 (2006.01)	98335	C05F 11/08 (2006.01)	98350	C07D 417/12 (2006.01)	98338
(2009) B65D 13/00	98364	(2009) C05F 15/00	98407	C07D 417/14 (2006.01)	98333
B65D 49/12 (2006.01)	98349	(2009) C05F 15/00	98413	C07D 471/04 (2006.01)	98292
(2009) B65D 50/00	98349	(2009) C05F 17/00	98413	C07D 471/04 (2006.01)	98324
B65D 90/18 (2006.01)	98404	(2009) C05G 1/00	98413	C07D 471/04 (2006.01)	98373
(2009) B65G 37/00	98419	(2009) C05G 3/00	98407	C07D 473/04 (2006.01)	98317
(2009) B65G 41/00	98378	(2009) C05G 3/00	98413	C07D 473/18 (2006.01)	98334
B65G 47/40 (2006.01)	98419	(2009) C05G 5/00	98341	C07D 487/04 (2006.01)	98297
B65G 47/74 (2006.01)	98419	(2009) C05G 5/00	98413	C07D 487/04 (2006.01)	98317
(2009) B65G 61/00	98419	C06B 31/28 (2006.01)	98306	C07D 487/04 (2006.01)	98333
B65G 65/28 (2006.01)	98419	C07C 49/403 (2006.01)	98316	C07D 487/04 (2006.01)	98373
B65G 67/08 (2006.01)	98419	(2009) C07C 409/00	98430	C07D 491/052 (2006.01)	98337
B65G 67/22 (2006.01)	98419	C07D 207/16 (2006.01)	98333	C07D 491/052 (2006.01)	98338
B66D 5/08 (2006.01)	98380	C07D 207/40 (2006.01)	98292	C07D 493/04 (2006.01)	98373
(2009) B82B 1/00	98430	C07D 209/12 (2006.01)	98292	C07D 493/10 (2006.01)	98316
(2009) C01B 3/00	98434	C07D 209/48 (2006.01)	98292	C07D 495/04 (2006.01)	98333
(2009) C01B 19/00	98367	C07D 211/88 (2006.01)	98292	C07D 495/04 (2006.01)	98373
(2009) C01B 19/00	98368	C07D 213/64 (2006.01)	98292	C07D 498/04 (2006.01)	98373
(2009) C01B 33/00	98386	C07D 231/40 (2006.01)	98317	(2009) C07D 519/00	98297
C01B 33/40 (2006.01)	98388	C07D 237/32 (2006.01)	98292	(2009) C07F 3/00	98411
C01C 1/18 (2006.01)	98306	C07D 239/54 (2006.01)	98292	C07F 9/09 (2006.01)	98320
C01D 3/12 (2006.01)	98411	C07D 239/96 (2006.01)	98292	C07H 15/26 (2006.01)	98320
(2009) C01F 11/00	98341	C07D 243/38 (2006.01)	98326	C07H 17/08 (2006.01)	98303
(2009) C01G 7/00	98430	C07D 249/08 (2006.01)	98304	(2009) C07J 1/00	98312
(2009) C01G 15/00	98367	C07D 249/12 (2006.01)	98320	(2009) C07J 21/00	98312
(2009) C01G 19/00	98367	C07D 249/18 (2006.01)	98292	(2009) C07J 51/00	98312
(2009) C01G 19/00	98367	C07D 263/58 (2006.01)	98292	C07K 14/47 (2006.01)	98295
(2009) C01G 19/00	98368	C07D 265/28 (2006.01)	98292	C07K 16/18 (2006.01)	98308
(2009) C01G 19/00	98368	C07D 277/62 (2006.01)	98338	C07K 16/30 (2006.01)	98332
(2009) C01G 19/00	98368	C07D 309/10 (2006.01)	98316	C07K 16/46 (2006.01)	98332
C01G 23/02 (2006.01)	98372	C07D 309/16 (2006.01)	98316	(2009) C08F 26/00	98430
(2009) C01G 29/00	98367	C07D 309/32 (2006.01)	98316	(2009) C08F 222/00	98430
C02F 1/46 (2006.01)	98397	C07D 309/36 (2006.01)	98316	C08G 18/08 (2006.01)	98371
C02F 1/469 (2006.01)	98397	C07D 311/20 (2006.01)	98316	C08K 3/08 (2006.01)	98430
C02F 1/48 (2006.01)	98397	C07D 311/96 (2006.01)	98316	C08K 3/32 (2006.01)	98313
C02F 3/34 (2006.01)	98323	C07D 401/04 (2006.01)	98304	C08K 5/05 (2006.01)	98393
C03B 5/43 (2006.01)	98309	C07D 401/04 (2006.01)	98317	(2009) C08L 63/00	98393
(2009) C04B 5/00	98321	C07D 401/04 (2006.01)	98326	(2009) C08L 95/00	98313
C04B 7/32 (2006.01)	98386	C07D 401/06 (2006.01)	98311	C09D 5/08 (2006.01)	98437
C04B 7/32 (2006.01)	98387	C07D 401/10 (2006.01)	98292	(2009) C09D 109/00	98437
C04B 7/32 (2006.01)	98388	C07D 401/12 (2006.01)	98311	(2009) C09D 123/00	98437
C04B 14/10 (2006.01)	98386	C07D 401/12 (2006.01)	98333	(2009) C09D 161/00	98437
C04B 14/10 (2006.01)	98387	C07D 401/14 (2006.01)	98333	(2009) C09D 163/00	98393
C04B 14/10 (2006.01)	98388	C07D 403/04 (2006.01)	98304	(2009) C09J 163/00	98393
(2009) C04B 16/00	98389	C07D 403/04 (2006.01)	98317	(2009) C09K 17/00	98399
C04B 33/04 (2006.01)	98388	C07D 403/04 (2006.01)	98333	(2009) C09K 17/00	98413
C04B 35/48 (2006.01)	98309	C07D 403/10 (2006.01)	98292	C10B 39/02 (2006.01)	98434
C04B 35/495 (2006.01)	98384	C07D 403/12 (2006.01)	98317	(2009) C10B 49/00	98434
C04B 35/495 (2006.01)	98385	C07D 403/12 (2006.01)	98333	(2009) C10G 2/00	98330
C04B 35/622 (2006.01)	98309	C07D 403/14 (2006.01)	98317	(2009) C10K 1/00	98336
C04B 38/02 (2006.01)	98389	C07D 405/04 (2006.01)	98304	(2009) C11B 9/00	98394
(2009) C05C 3/00	98341	C07D 405/10 (2006.01)	98316	C12N 1/02 (2006.01)	98323
		C07D 405/12 (2006.01)	98304	C12N 15/12 (2006.01)	98295

Індекс МПК	Номер патенту				
C12N 15/13 (2006.01)	98308	(2009) F02B 57/00	98418	G06F 11/28 (2006.01)	98395
C12N 15/13 (2006.01)	98332	F02C 6/16 (2006.01)	98436	G06F 17/30 (2006.01)	98343
C12R 1/07 (2006.01)	98323	(2009) F02K 9/00	98431	G06Q 30/06 (2012.01)	98343
C12R 1/225 (2006.01)	98323	F02K 9/42 (2006.01)	98431	(2009) G07C 9/00	98305
C12R 1/46 (2006.01)	98323	F03D 5/06 (2006.01)	98335	(2009) G09B 19/00	98435
C21B 3/08 (2006.01)	98321	F04D 13/10 (2006.01)	98375	(2009) G09B 19/00	98438
C21B 7/14 (2006.01)	98426	F04D 29/04 (2006.01)	98375	(2009) G21C 3/00	98370
(2009) C21C 7/00	98301	(2009) F16B 31/00	98331	(2009) G21C 3/00	98406
C22B 1/24 (2006.01)	98321	F16C 17/04 (2006.01)	98375	H01B 17/02 (2006.01)	98408
C22B 7/04 (2006.01)	98321	F16C 17/06 (2006.01)	98375	(2009) H01F 38/00	98423
C22B 34/12 (2006.01)	98372	(2009) F16D 49/00	98380	H01F 38/20 (2006.01)	98423
C22C 33/04 (2006.01)	98301	(2009) F16H 53/00	98401	(2009) H01J 23/00	98357
(2009) C22C 38/00	98301	(2009) F16L 25/00	98410	H01J 29/48 (2006.01)	98357
C23C 4/12 (2006.01)	98340	F16L 37/53 (2006.01)	98410	H01J 37/073 (2006.01)	98357
C23C 18/16 (2006.01)	98422	F16L 55/175 (2006.01)	98440	H01L 21/20 (2006.01)	98314
C23C 18/31 (2006.01)	98422	F22B 1/18 (2006.01)	98414	H01L 21/304 (2006.01)	98314
(2009) C23C 24/00	98340	(2009) F22B 33/00	98428	H01L 29/74 (2006.01)	98344
C30B 15/20 (2006.01)	98395	(2009) F23J 15/00	98414	H01L 29/74 (2006.01)	98345
E01C 19/28 (2006.01)	98359	(2009) F23J 15/00	98428	(2009) H01L 35/00	98367
E02B 17/02 (2006.01)	98347	(2009) F23L 15/00	98414	(2009) H01L 35/00	98368
E04B 1/62 (2006.01)	98437	(2009) F23L 15/00	98428	H01L 41/187 (2006.01)	98384
(2009) E04D 1/00	98313	F24H 1/12 (2006.01)	98428	H01L 41/187 (2006.01)	98385
E04F 15/02 (2006.01)	98383	F24J 2/14 (2006.01)	98379	H01R 11/01 (2006.01)	98294
(2009) E05B 9/00	98339	F24J 2/38 (2006.01)	98379	H01R 13/53 (2006.01)	98294
(2009) E05B 13/00	98348	(2009) F27B 15/00	98321	(2009) H01R 25/00	98294
(2009) E05B 21/00	98392	F27D 3/14 (2006.01)	98426	(2009) H02G 5/00	98294
(2009) E05B 35/00	98392	(2009) G01C 7/00	98429	H02K 15/12 (2006.01)	98353
(2009) E05B 55/00	98348	(2009) G01C 15/00	98376	H02K 19/02 (2006.01)	98412
(2009) E21B 41/00	98432	(2009) G01C 21/00	98396	H02P 1/46 (2006.01)	98412
E21B 43/01 (2006.01)	98319	G01F 1/66 (2006.01)	98300	H02P 1/50 (2006.01)	98412
E21B 43/16 (2006.01)	98432	(2009) G01F 7/00	98300	H03K 3/017 (2006.01)	98433
E21B 43/24 (2006.01)	98319	G01N 21/25 (2006.01)	98366	(2009) H03K 7/00	98433
E21D 23/06 (2006.01)	98400	G01P 3/36 (2006.01)	98352	H03K 17/72 (2006.01)	98345
(2009) E21F 7/00	98329	G01P 3/36 (2006.01)	98377	(2009) H04B 13/00	98305
E21F 13/08 (2006.01)	98378	G01R 19/04 (2006.01)	98365	(2009) H04L 1/00	98355
(2009) F02B 29/00	98420	(2009) G01R 21/00	98423	H04L 1/16 (2006.01)	98327
F02B 53/14 (2006.01)	98418	(2009) G01R 22/00	98423	H04L 1/16 (2006.01)	98355
(2009) F02B 57/00	98402	G01R 23/02 (2006.01)	98374	H04L 5/02 (2006.01)	98327
		G01R 31/34 (2006.01)	98353	H04L 27/34 (2006.01)	98327
		G01V 7/14 (2006.01)	98358		
		G06F 11/22 (2006.01)	98395		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА ВІНАХОДИ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2007 09535/M	98292	a 2009 01718/M	98307	a 2009 10930/M	98324
a 2007 10246/I	98293	a 2009 01894/M	98308	a 2009 11273	98325
a 2007 13959	98294	a 2009 03211/M	98309	a 2009 11454/M	98326
a 2008 03825/M	98295	a 2009 04563/M	98310	a 2009 12090/M	98327
a 2008 08719/I	98296	a 2009 05092/M	98311	a 2009 12129/M	98328
a 2008 09439/M	98297	a 2009 06032/M	98312	a 2009 12255	98329
a 2008 12023	98298	a 2009 06351/M	98313	a 2009 12556/M	98330
a 2008 13212/M	98299	a 2009 06859/M	98314	a 2009 13074/M	98331
a 2008 14856	98300	a 2009 06953/M	98315	a 2009 13140/M	98332
a 2008 15315/M	98301	a 2009 07136/M	98316	a 2009 13907/M	98333
a 2009 01006/M	98302	a 2009 07422/M	98317	a 2009 13908/M	98334
a 2009 01136/M	98303	a 2009 07825/M	98318	a 2010 00506	98335
a 2009 01182/M	98304	a 2009 08442	98319	a 2010 00781	98336
a 2009 01645/M	98305	a 2009 08637/M	98320	a 2010 01173	98337
a 2009 01650/M	98306	a 2009 08645	98321	a 2010 01177	98338
		a 2009 09056	98322	a 2010 01190/M	98339
		a 2009 09236	98323	a 2010 01205/M	98340

Номер заявки	Номер патенту				
a 2010 01288/M	98341	a 2010 10138/M	98373	a 2011 01394	98408
a 2010 01858/M	98342	a 2010 10412	98374	a 2011 01714	98409
a 2010 02908	98343	a 2010 10823	98375	a 2011 02278/M	98410
a 2010 03508	98344	a 2010 10873	98376	a 2011 02454	98411
a 2010 03520	98345	a 2010 10906	98377	a 2011 03138	98412
a 2010 03528/I	98346	a 2010 10979	98378	a 2011 03163	98413
a 2010 03606	98347	a 2010 10984	98379	a 2011 03406	98414
a 2010 03778/M	98348	a 2010 10989	98380	a 2011 03770	98415
a 2010 04414	98349	a 2010 11486	98381	a 2011 04279	98416
a 2010 04472	98350	a 2010 11959	98382	a 2011 04367	98417
a 2010 05118	98351	a 2010 12524/M	98383	a 2011 04742	98418
a 2010 05181	98352	a 2010 12568	98384	a 2011 04888	98419
a 2010 05384	98353	a 2010 12633	98385	a 2011 04977	98420
a 2010 05671	98354	a 2010 13689	98386	a 2011 05284	98421
a 2010 06472/M	98355	a 2010 13690	98387	a 2011 05495	98422
a 2010 06545/M	98356	a 2010 13691	98388	a 2011 05679	98423
a 2010 06686	98357	a 2010 14087	98389	a 2011 07053/M	98424
a 2010 06857	98358	a 2010 14169	98390	a 2011 07077	98425
a 2010 07488	98359	a 2010 14340	98391	a 2011 07211/M	98426
a 2010 07855	98360	a 2010 14411/M	98392	a 2011 07287	98427
a 2010 07883/M	98361	a 2010 14800	98393	a 2011 07511	98428
a 2010 07952/M	98362	a 2010 15271/M	98394	a 2011 07869	98429
a 2010 08037	98363	a 2010 15360	98395	a 2011 07883	98430
a 2010 08136/M	98364	a 2010 15626	98396	a 2011 07964	98431
a 2010 08191	98365	a 2010 15683	98397	a 2011 08388/M	98432
a 2010 08886	98366	a 2010 15763	98398	a 2011 10148	98433
a 2010 08952	98367	a 2011 00277	98399	a 2011 10253	98434
a 2010 08963	98368	a 2011 00624/M	98400	a 2011 10314	98435
a 2010 09188	98369	a 2011 00676	98401	a 2011 10372/M	98436
a 2010 09228/M	98370	a 2011 00746	98402	a 2011 10999	98437
a 2010 09358	98371	a 2011 00771	98403	a 2011 11351	98438
a 2010 10137/M	98372	a 2011 00930/M	98404	a 2012 00269	98439
		a 2011 00939	98405	a 2012 02474	98440
		a 2011 01229/M	98406		
		a 2011 01230	98407		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА ВИНАХОДИ

Номер патенту	Індекс МПК				
98292	A61P 11/06 (2006.01)	98294	(2009) H02G 5/00	98301	B22D 11/11 (2006.01)
98292	C07D 207/40 (2006.01)	98295	A61K 38/17 (2006.01)	98301	(2009) C21C 7/00
98292	C07D 209/12 (2006.01)	98295	(2009) A61P 35/00	98301	C22C 33/04 (2006.01)
98292	C07D 209/48 (2006.01)	98295	C07K 14/47 (2006.01)	98301	(2009) C22C 38/00
98292	C07D 211/88 (2006.01)	98295	C12N 15/12 (2006.01)	98302	A23B 7/02 (2006.01)
98292	C07D 213/64 (2006.01)	98296	A61K 9/08 (2006.01)	98302	A23L 1/212 (2006.01)
98292	C07D 237/32 (2006.01)	98296	A61K 31/4015 (2006.01)	98303	C07H 17/08 (2006.01)
98292	C07D 239/54 (2006.01)	98296	A61K 31/4375 (2006.01)	98304	A61K 31/41 (2006.01)
98292	C07D 239/96 (2006.01)	98296	A61P 9/08 (2006.01)	98304	(2009) A61P 29/00
98292	C07D 249/18 (2006.01)	98297	A61K 31/5025 (2006.01)	98304	C07D 249/08 (2006.01)
98292	C07D 263/58 (2006.01)	98297	C07D 487/04 (2006.01)	98304	C07D 401/04 (2006.01)
98292	C07D 265/28 (2006.01)	98297	(2009) C07D 519/00	98304	C07D 403/04 (2006.01)
98292	C07D 401/10 (2006.01)	98298	B60P 3/06 (2006.01)	98304	C07D 405/04 (2006.01)
98292	C07D 403/10 (2006.01)	98298	B60P 7/135 (2006.01)	98304	C07D 405/12 (2006.01)
98292	C07D 471/04 (2006.01)	98298	(2009) B63B 25/00	98304	C07D 413/04 (2006.01)
98293	A01D 41/12 (2006.01)	98298	B63B 35/54 (2006.01)	98305	(2009) G07C 9/00
98293	A01D 41/127 (2006.01)	98299	A61K 9/20 (2006.01)	98305	(2009) H04B 13/00
98293	(2009) A01F 29/00	98299	A61K 9/28 (2006.01)	98306	B01J 2/16 (2006.01)
98294	H01R 11/01 (2006.01)	98299	A61K 31/223 (2006.01)	98306	C01C 1/18 (2006.01)
98294	H01R 13/53 (2006.01)	98299	A61K 31/265 (2006.01)	98306	C06B 31/28 (2006.01)
98294	(2009) H01R 25/00	98299	A61P 1/12 (2006.01)	98307	(2009) B27F 1/00
		98300	G01F 1/66 (2006.01)	98308	A61K 39/395 (2006.01)
		98300	(2009) G01F 7/00	98308	(2009) A61P 21/00

Номер патенту	Індекс МПК				
98308	C07K 16/18 (2006.01)	98320	A61K 31/4196 (2006.01)	98336	B01D 53/14 (2006.01)
98308	C12N 15/13 (2006.01)	98320	(2009) A61P 35/00	98336	(2009) C10K 1/00
98309	C03B 5/43 (2006.01)	98320	C07D 249/12 (2006.01)	98337	A61K 31/33 (2006.01)
98309	C04B 35/48 (2006.01)	98320	C07F 9/09 (2006.01)	98337	A61K 31/352 (2006.01)
98309	C04B 35/622 (2006.01)	98320	C07H 15/26 (2006.01)	98337	A61K 31/395 (2006.01)
98310	A01N 25/04 (2006.01)	98321	B01J 2/02 (2006.01)	98337	C07D 491/052 (2006.01)
98310	A01N 41/02 (2006.01)	98321	(2009) C04B 5/00	98338	A61K 31/33 (2006.01)
98310	A01N 43/56 (2006.01)	98321	C21B 3/08 (2006.01)	98338	A61K 31/352 (2006.01)
98310	A01P 7/04 (2006.01)	98321	C22B 1/24 (2006.01)	98338	A61K 31/381 (2006.01)
98311	A61K 31/435 (2006.01)	98321	C22B 7/04 (2006.01)	98338	A61K 31/395 (2006.01)
98311	(2009) A61P 25/00	98321	(2009) F27B 15/00	98338	C07D 277/62 (2006.01)
98311	C07D 401/06 (2006.01)	98322	A61K 9/08 (2006.01)	98338	C07D 417/12 (2006.01)
98311	C07D 401/12 (2006.01)	98322	A61K 31/14 (2006.01)	98338	C07D 491/052 (2006.01)
98312	A61K 31/567 (2006.01)	98322	A61L 2/16 (2006.01)	98339	(2009) E05B 9/00
98312	A61P 5/36 (2006.01)	98322	A61L 2/18 (2006.01)	98340	B05B 7/14 (2006.01)
98312	(2009) C07J 1/00	98322	A61P 15/18 (2006.01)	98340	C23C 4/12 (2006.01)
98312	(2009) C07J 21/00	98322	A61P 17/02 (2006.01)	98340	(2009) C23C 24/00
98312	(2009) C07J 51/00	98322	A61P 31/02 (2006.01)	98341	(2009) C01F 11/00
98313	C08K 3/32 (2006.01)	98323	C02F 3/34 (2006.01)	98341	(2009) C05C 3/00
98313	(2009) C08L 95/00	98323	C12N 1/02 (2006.01)	98341	(2009) C05C 5/00
98313	(2009) E04D 1/00	98323	C12R 1/07 (2006.01)	98341	(2009) C05C 7/00
98314	(2009) B24B 7/00	98323	C12R 1/225 (2006.01)	98341	(2009) C05D 3/00
98314	B24B 37/005 (2012.01)	98323	C12R 1/46 (2006.01)	98341	(2009) C05G 5/00
98314	H01L 21/20 (2006.01)	98324	A61K 31/437 (2006.01)	98342	A23L 1/22 (2006.01)
98314	H01L 21/304 (2006.01)	98324	A61P 37/02 (2006.01)	98342	A24B 15/28 (2006.01)
98315	A01N 43/16 (2006.01)	98324	A61P 37/08 (2006.01)	98342	A24D 1/18 (2006.01)
98315	A01N 47/40 (2006.01)	98324	C07D 471/04 (2006.01)	98343	G06F 17/30 (2006.01)
98315	A01P 7/04 (2006.01)	98325	A62D 1/02 (2006.01)	98343	G06Q 30/06 (2012.01)
98315	(2009) A01P 21/00	98326	A01N 43/56 (2006.01)	98344	H01L 29/74 (2006.01)
98316	A01N 43/02 (2006.01)	98326	C07D 243/38 (2006.01)	98345	H01L 29/74 (2006.01)
98316	A01N 43/16 (2006.01)	98326	C07D 401/04 (2006.01)	98345	H03K 17/72 (2006.01)
98316	(2009) A01P 13/00	98327	H04L 1/16 (2006.01)	98346	A01D 34/03 (2006.01)
98316	C07C 49/403 (2006.01)	98327	H04L 5/02 (2006.01)	98346	A01D 34/18 (2006.01)
98316	C07D 309/10 (2006.01)	98327	H04L 27/34 (2006.01)	98347	E02B 17/02 (2006.01)
98316	C07D 309/16 (2006.01)	98328	A61K 31/216 (2006.01)	98348	(2009) E05B 13/00
98316	C07D 309/32 (2006.01)	98328	A61P 31/12 (2006.01)	98348	(2009) E05B 55/00
98316	C07D 309/36 (2006.01)	98329	(2009) E21F 7/00	98349	B65D 49/12 (2006.01)
98316	C07D 311/20 (2006.01)	98330	B01J 23/75 (2006.01)	98349	(2009) B65D 50/00
98316	C07D 311/96 (2006.01)	98330	B01J 37/18 (2006.01)	98350	(2009) A01N 65/00
98316	C07D 405/10 (2006.01)	98330	(2009) C10G 2/00	98350	C05F 11/08 (2006.01)
98316	C07D 407/04 (2006.01)	98331	(2009) F16B 31/00	98351	(2009) A01K 47/00
98316	C07D 409/10 (2006.01)	98332	A61K 39/395 (2006.01)	98351	A01K 47/06 (2006.01)
98316	C07D 413/10 (2006.01)	98332	(2009) A61P 35/00	98352	G01P 3/36 (2006.01)
98316	C07D 417/10 (2006.01)	98332	C07K 16/30 (2006.01)	98353	G01R 31/34 (2006.01)
98316	C07D 493/10 (2006.01)	98332	C07K 16/46 (2006.01)	98353	H02K 15/12 (2006.01)
98317	A61K 31/4155 (2006.01)	98332	C12N 15/13 (2006.01)	98354	B01D 35/02 (2006.01)
98317	(2009) A61P 25/00	98333	A61K 31/401 (2006.01)	98355	(2009) H04L 1/00
98317	C07D 231/40 (2006.01)	98333	A61K 31/4025 (2006.01)	98355	H04L 1/16 (2006.01)
98317	C07D 401/04 (2006.01)	98333	C07D 207/16 (2006.01)	98356	A61K 38/17 (2006.01)
98317	C07D 403/04 (2006.01)	98333	C07D 401/12 (2006.01)	98356	(2009) A61P 25/00
98317	C07D 403/12 (2006.01)	98333	C07D 401/14 (2006.01)	98356	(2009) A61P 37/00
98317	C07D 403/14 (2006.01)	98333	C07D 403/04 (2006.01)	98357	(2009) H01J 23/00
98317	C07D 407/04 (2006.01)	98333	C07D 403/12 (2006.01)	98357	H01J 29/48 (2006.01)
98317	C07D 407/14 (2006.01)	98333	C07D 405/14 (2006.01)	98357	H01J 37/073 (2006.01)
98317	C07D 409/04 (2006.01)	98333	C07D 413/14 (2006.01)	98358	G01V 7/14 (2006.01)
98317	C07D 413/12 (2006.01)	98333	C07D 417/14 (2006.01)	98359	E01C 19/28 (2006.01)
98317	C07D 473/04 (2006.01)	98333	C07D 487/04 (2006.01)	98360	(2009) B02C 21/00
98317	C07D 487/04 (2006.01)	98333	C07D 495/04 (2006.01)	98360	B03B 9/06 (2006.01)
98318	A01D 45/02 (2006.01)	98334	A61K 31/52 (2006.01)	98360	(2009) B07B 15/00
98319	E21B 43/01 (2006.01)	98334	A61K 31/522 (2006.01)	98360	(2009) B09B 3/00
98319	E21B 43/24 (2006.01)	98334	A61P 31/12 (2006.01)	98360	B22F 9/04 (2006.01)
		98335	C07D 473/18 (2006.01)	98361	A23G 3/36 (2006.01)
		98335	B63H 1/36 (2006.01)	98361	A23G 3/48 (2006.01)
			F03D 5/06 (2006.01)	98361	(2009) A23L 1/00

Номер патенту	Індекс МПК				
98361	A23L 1/05 (2006.01)	98383	E04F 15/02 (2006.01)	98411	(2009) A01C 21/00
98361	(2009) A24B 13/00	98384	C04B 35/495 (2006.01)	98411	(2009) A01N 33/00
98361	A24B 15/30 (2006.01)	98384	H01L 41/187 (2006.01)	98411	(2009) A01N 43/00
98361	A61K 31/465 (2006.01)	98385	C04B 35/495 (2006.01)	98411	A01N 55/02 (2006.01)
98361	A61K 36/81 (2006.01)	98385	H01L 41/187 (2006.01)	98411	(2009) A01N 59/00
98362	B26B 21/44 (2006.01)	98386	(2009) C01B 33/00	98411	(2009) A01P 21/00
98362	B26B 21/52 (2006.01)	98386	C04B 7/32 (2006.01)	98411	C01D 3/12 (2006.01)
98363	B02C 19/06 (2006.01)	98386	C04B 14/10 (2006.01)	98411	(2009) C07F 3/00
98364	(2009) A24F 23/00	98387	C04B 7/32 (2006.01)	98412	H02K 19/02 (2006.01)
98364	(2009) A24F 25/00	98387	C04B 14/10 (2006.01)	98412	H02P 1/46 (2006.01)
98364	(2009) B65D 13/00	98388	C01B 33/40 (2006.01)	98412	H02P 1/50 (2006.01)
98365	G01R 19/04 (2006.01)	98388	C04B 7/32 (2006.01)	98413	(2009) A01P 21/00
98366	A61B 5/026 (2006.01)	98388	C04B 14/10 (2006.01)	98413	(2009) C05C 5/00
98366	G01N 21/25 (2006.01)	98388	C04B 33/04 (2006.01)	98413	(2009) C05C 9/00
98367	(2009) C01B 19/00	98389	(2009) C04B 16/00	98413	(2009) C05D 1/00
98367	(2009) C01G 15/00	98389	C04B 38/02 (2006.01)	98413	(2009) C05D 5/00
98367	(2009) C01G 19/00	98390	(2009) A63B 63/00	98413	C05D 9/02 (2006.01)
98367	(2009) C01G 29/00	98391	A61F 2/60 (2006.01)	98413	(2009) C05F 11/00
98367	(2009) H01L 35/00	98391	A61F 2/76 (2006.01)	98413	(2009) C05F 15/00
98368	(2009) C01B 19/00	98392	(2009) E05B 21/00	98413	(2009) C05F 17/00
98368	(2009) C01G 19/00	98392	(2009) E05B 35/00	98413	(2009) C05G 1/00
98368	(2009) C01G 19/00	98393	C08K 5/05 (2006.01)	98413	(2009) C05G 3/00
98368	(2009) H01L 35/00	98393	(2009) C08L 63/00	98413	(2009) C05G 5/00
98368	(2009) A61B 18/04 (2006.01)	98393	(2009) C09D 163/00	98413	(2009) C09K 17/00
98369	A61K 35/66 (2006.01)	98393	(2009) C09J 163/00	98414	F22B 1/18 (2006.01)
98369	A61N 5/067 (2006.01)	98394	(2009) A24B 3/00	98414	(2009) F23J 15/00
98369	(2009) A61P 35/00	98394	A24B 15/30 (2006.01)	98414	(2009) F23L 15/00
98370	(2009) G21C 3/00	98394	(2009) C11B 9/00	98415	(2009) A63B 63/00
98371	A61L 15/16 (2006.01)	98395	C30B 15/20 (2006.01)	98416	A01G 23/02 (2006.01)
98371	A61L 15/22 (2006.01)	98395	G06F 11/22 (2006.01)	98417	A61B 17/56 (2006.01)
98371	B32B 27/36 (2006.01)	98395	G06F 11/28 (2006.01)	98417	A61B 17/74 (2006.01)
98371	B32B 27/40 (2006.01)	98396	(2009) G01C 21/00	98418	F02B 53/14 (2006.01)
98371	C08G 18/08 (2006.01)	98397	C02F 1/46 (2006.01)	98418	(2009) F02B 57/00
98372	C01G 23/02 (2006.01)	98397	C02F 1/469 (2006.01)	98419	(2009) B65G 37/00
98372	C22B 34/12 (2006.01)	98397	C02F 1/48 (2006.01)	98419	B65G 47/40 (2006.01)
98373	A61K 31/4355 (2006.01)	98398	A61B 17/56 (2006.01)	98419	B65G 47/74 (2006.01)
98373	A61K 31/4365 (2006.01)	98398	A61B 17/66 (2006.01)	98419	(2009) B65G 61/00
98373	A61K 31/437 (2006.01)	98398	A61B 17/74 (2006.01)	98419	B65G 65/28 (2006.01)
98373	A61K 31/4375 (2006.01)	98399	(2009) A01C 1/00	98419	B65G 67/08 (2006.01)
98373	A61K 31/5377 (2006.01)	98399	(2009) A01N 55/02 (2006.01)	98419	B65G 67/22 (2006.01)
98373	(2009) A61P 35/00	98399	(2009) A01N 63/00	98420	(2009) F02B 29/00
98373	C07D 471/04 (2006.01)	98399	(2009) A01P 21/00	98421	A23K 1/10 (2006.01)
98373	C07D 487/04 (2006.01)	98399	(2009) C05D 11/00	98421	A23K 1/14 (2006.01)
98373	C07D 493/04 (2006.01)	98399	(2009) C09K 17/00	98422	C23C 18/16 (2006.01)
98373	C07D 495/04 (2006.01)	98400	E21D 23/06 (2006.01)	98422	C23C 18/31 (2006.01)
98373	C07D 498/04 (2006.01)	98401	(2009) F16H 53/00	98423	(2009) G01R 21/00
98374	G01R 23/02 (2006.01)	98402	(2009) F02B 57/00	98423	(2009) G01R 22/00
98375	F04D 13/10 (2006.01)	98403	A61B 17/03 (2006.01)	98423	(2009) H01F 38/00
98375	F04D 29/04 (2006.01)	98403	A61B 17/12 (2006.01)	98423	H01F 38/20 (2006.01)
98375	F16C 17/04 (2006.01)	98403	A61B 17/122 (2006.01)	98424	B28B 3/04 (2006.01)
98375	F16C 17/06 (2006.01)	98404	A61B 17/94 (2006.01)	98424	B30B 1/16 (2006.01)
98376	(2009) G01C 15/00	98404	(2009) A45C 13/00	98425	(2009) A01K 49/00
98377	G01P 3/36 (2006.01)	98404	(2009) B60B 33/00	98425	A01K 67/033 (2006.01)
98378	(2009) B65G 41/00	98404	B65D 90/18 (2006.01)	98425	A61D 19/02 (2006.01)
98378	E21F 13/08 (2006.01)	98405	(2009) B02C 25/00	98426	C21B 7/14 (2006.01)
98379	F24J 2/14 (2006.01)	98406	(2009) G21C 3/00	98426	F27D 3/14 (2006.01)
98379	F24J 2/38 (2006.01)	98407	(2009) C05F 11/00	98427	(2009) A61B 8/00
98380	B66D 5/08 (2006.01)	98407	(2009) C05F 15/00	98428	(2009) F22B 33/00
98380	(2009) F16D 49/00	98407	(2009) C05G 3/00	98428	(2009) F23J 15/00
98381	B61F 5/52 (2006.01)	98408	H01B 17/02 (2006.01)	98428	(2009) F23L 15/00
98382	B01D 21/02 (2006.01)	98409	B21J 1/04 (2006.01)	98428	F24H 1/12 (2006.01)
		98409	(2009) B21J 5/00	98429	(2009) G01C 7/00
		98410	(2009) F16L 25/00	98430	(2009) B82B 1/00
		98410	F16L 37/53 (2006.01)	98430	(2009) C01G 7/00

Номер патенту	Індекс МПК				
		98433	H03K 3/017 (2006.01)	98437	(2009) C09D 109/00
		98433	(2009) H03K 7/00	98437	(2009) C09D 123/00
98430	(2009) C07C 409/00	98434	(2009) C01B 3/00	98437	(2009) C09D 161/00
98430	(2009) C08F 26/00	98434	C10B 39/02 (2006.01)	98437	E04B 1/62 (2006.01)
98430	(2009) C08F 222/00	98434	(2009) C10B 49/00	98438	A63F 9/06 (2006.01)
98430	C08K 3/08 (2006.01)	98435	A63F 9/06 (2006.01)	98438	A63F 9/08 (2006.01)
98431	(2009) F02K 9/00	98435	A63F 9/08 (2006.01)	98438	(2009) G09B 19/00
98431	F02K 9/42 (2006.01)	98435	(2009) G09B 19/00	98439	A61F 2/28 (2006.01)
98432	(2009) E21B 41/00	98436	F02C 6/16 (2006.01)	98439	A61L 27/28 (2006.01)
98432	E21B 43/16 (2006.01)	98437	C09D 5/08 (2006.01)	98440	F16L 55/175 (2006.01)

СИСТЕМАТИЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПАТЕНТІВ НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Індекс МПК	Номер патенту				
A01B 13/16 (2006.01)	69598	(2009) A61B 17/00	69790	A61K 31/185 (2006.01)	69672
(2009) A01B 15/00	69617	(2009) A61B 17/00	69822	A61K 31/19 (2006.01)	69678
(2009) A01B 21/00	69613	(2009) A61B 17/00	69828	A61K 31/19 (2006.01)	69683
(2009) A01B 21/00	69615	(2009) A61B 17/00	69879	A61K 31/191 (2006.01)	69824
(2009) A01B 23/00	69608	(2009) A61B 17/00	69881	A61K 31/194 (2006.01)	69711
(2009) A01B 59/00	69692	(2009) A61B 17/00	69883	A61K 31/195 (2006.01)	69674
(2009) A01C 1/00	69812	(2009) A61B 17/00	69884	A61K 31/195 (2006.01)	69680
(2009) A01C 3/00	69585	(2009) A61B 17/00	69885	A61K 31/195 (2006.01)	69682
(2009) A01C 7/00	69585	(2009) A61B 17/00	69889	A61K 31/195 (2006.01)	69685
A01C 7/20 (2006.01)	69868	A61B 17/03 (2006.01)	69761	A61K 31/195 (2006.01)	69686
(2009) A01C 9/00	69599	A61B 17/11 (2006.01)	69715	A61K 31/24 (2006.01)	69680
(2009) A01C 15/00	69809	A61B 17/12 (2006.01)	69591	A61K 31/245 (2006.01)	69674
(2009) A01D 25/00	69621	A61B 17/56 (2006.01)	69794	A61K 31/405 (2006.01)	69817
(2009) A01D 91/00	69575	A61B 17/56 (2006.01)	69816	A61K 31/495 (2006.01)	69824
A01F 12/46 (2006.01)	69808	(2009) A61C 3/00	69799	A61K 31/63 (2006.01)	69890
(2009) A01F 15/00	69638	A61C 13/003 (2006.01)	69760	(2009) A61K 33/00	69763
(2009) A01F 29/00	69756	(2009) A61D 7/00	69697	(2009) A61K 33/00	69824
(2009) A01K 1/00	69697	(2009) A61D 7/00	69698	(2009) A61K 33/00	69882
(2009) A01K 1/00	69698	A61D 19/02 (2006.01)	69660	A61K 33/14 (2006.01)	69711
(2009) A01K 67/00	69601	A61F 2/06 (2006.01)	69591	A61K 33/38 (2006.01)	69701
A01N 1/02 (2006.01)	69651	A61F 2/06 (2006.01)	69715	A61K 33/38 (2006.01)	69702
A21D 13/08 (2006.01)	69619	(2009) A61F 9/00	69770	A61K 33/38 (2006.01)	69703
(2009) A23B 4/00	69797	A61F 9/007 (2006.01)	69898	A61K 35/12 (2006.01)	69677
A23C 9/12 (2006.01)	69656	A61F 9/007 (2006.01)	69906	A61K 35/14 (2006.01)	69652
A23K 1/175 (2006.01)	69583	(2009) A61H 1/00	69788	A61K 35/14 (2006.01)	69676
(2009) A23N 15/00	69663	A61H 1/02 (2006.01)	69900	A61K 35/14 (2006.01)	69697
(2009) A45D 44/00	69863	(2009) A61K 6/00	69603	A61K 35/14 (2006.01)	69698
(2009) A45F 3/00	69866	A61K 6/02 (2006.01)	69603	A61K 35/14 (2006.01)	69817
(2009) A47C 3/00	69788	(2009) A61K 8/00	69568	A61K 35/26 (2006.01)	69673
(2009) A47C 9/00	69788	(2009) A61K 9/00	69612	A61K 35/28 (2006.01)	69624
(2009) A47D 13/00	69838	(2009) A61K 9/00	69835	A61K 35/48 (2006.01)	69676
(2009) A47L 19/00	69725	A61K 9/02 (2006.01)	69859	A61K 35/60 (2006.01)	69680
(2009) A61B 5/00	69646	A61K 9/06 (2006.01)	69612	A61K 35/60 (2006.01)	69682
(2009) A61B 5/00	69864	A61K 9/06 (2006.01)	69693	A61K 35/60 (2006.01)	69686
(2009) A61B 5/00	69887	A61K 9/06 (2006.01)	69701	A61K 35/62 (2006.01)	69679
A61B 5/02 (2006.01)	69734	A61K 9/06 (2006.01)	69702	A61K 35/64 (2006.01)	69681
A61B 5/0205 (2006.01)	69758	A61K 9/06 (2006.01)	69703	A61K 35/66 (2006.01)	69655
A61B 5/05 (2006.01)	69875	A61K 9/06 (2006.01)	69835	A61K 35/74 (2006.01)	69655
A61B 5/11 (2006.01)	69798	A61K 9/06 (2006.01)	69890	A61K 35/74 (2006.01)	69656
A61B 5/145 (2006.01)	69759	A61K 9/08 (2006.01)	69612	A61K 35/74 (2006.01)	69674
(2009) A61B 8/00	69734	A61K 9/08 (2006.01)	69693	(2009) A61K 36/00	69612
(2009) A61B 8/00	69886	A61K 9/08 (2006.01)	69835	(2009) A61K 36/00	69677
(2009) A61B 8/00	69908	A61K 9/12 (2006.01)	69907	(2009) A61K 36/00	69687
A61B 8/12 (2006.01)	69864	(2009) A61K 31/00	69589	(2009) A61K 36/00	69693
(2009) A61B 10/00	69596	(2009) A61K 31/00	69590	(2009) A61K 36/00	69751
(2009) A61B 10/00	69623	(2009) A61K 31/00	69611	(2009) A61K 36/00	69835
(2009) A61B 10/00	69659	(2009) A61K 31/00	69675	A61K 36/26 (2006.01)	69678
(2009) A61B 10/00	69734	(2009) A61K 31/00	69688	(2009) A61K 38/00	69682
(2009) A61B 10/00	69864	(2009) A61K 31/00	69690	(2009) A61K 38/00	69686
(2009) A61B 10/00	69880	(2009) A61K 31/00	69717	A61K 38/21 (2006.01)	69683
(2009) A61B 10/00	69907	(2009) A61K 31/00	69719	(2009) A61K 45/00	69587
(2009) A61B 10/00	69907	(2009) A61K 31/00	69752	(2009) A61K 47/00	69825
(2009) A61B 17/00	69580	(2009) A61K 31/00	69764	(2009) A61K 47/00	69890
(2009) A61B 17/00	69715	(2009) A61K 31/00	69825	(2009) A61K 48/00	69679
(2009) A61B 17/00	69753	A61K 31/14 (2006.01)	69854	(2009) A61K 48/00	69684
		A61K 31/18 (2006.01)	69890	(2009) A61M 19/00	69647

Індекс МПК	Номер патенту		
A61M 21/02 (2006.01)	69686	B23B 51/06 (2006.01)	69833
(2009) A61M 29/00	69591	B23B 51/06 (2006.01)	69834
A61N 5/067 (2006.01)	69906	(2009) B23H 5/00	69658
(2009) A61P 1/00	69672	(2009) B23K 35/00	69581
(2009) A61P 1/00	69682	(2009) B23P 6/00	69899
(2009) A61P 1/00	69683	B24B 1/04 (2006.01)	69742
(2009) A61P 1/00	69684	B24B 31/06 (2006.01)	69757
(2009) A61P 1/00	69685	(2009) B24D 13/00	69712
(2009) A61P 1/00	69687	B29B 7/32 (2006.01)	69843
A61P 1/16 (2006.01)	69678	B29C 47/02 (2006.01)	69772
(2009) A61P 9/00	69672	(2009) B30B 15/00	69662
(2009) A61P 9/00	69687	B32B 15/08 (2006.01)	69772
(2009) A61P 9/00	69878	(2009) B60N 3/00	69785
A61P 9/12 (2006.01)	69802	B61C 15/10 (2006.01)	69853
A61P 9/14 (2006.01)	69907	(2009) B61L 1/00	69618
A61P 13/08 (2006.01)	69681	(2009) B63B 1/00	69810
A61P 13/12 (2006.01)	69689	(2009) B63B 3/00	69810
(2009) A61P 17/00	69693	(2009) B63B 7/00	69810
(2009) A61P 19/00	69600	(2009) B63B 17/00	69810
(2009) A61P 23/00	69891	B65B 1/04 (2006.01)	69661
(2009) A61P 25/00	69690	(2009) B65F 1/00	69744
(2009) A61P 25/00	69870	B65G 15/60 (2006.01)	69605
A61P 25/24 (2006.01)	69611	B65G 17/02 (2006.01)	69605
(2009) A61P 31/00	69680	(2009) B65G 19/00	69776
A61P 31/04 (2006.01)	69910	B65G 43/04 (2006.01)	69783
(2009) A61P 35/00	69752	B65G 43/04 (2006.01)	69803
(2009) A61P 35/00	69817	(2009) B65G 51/00	69795
(2009) A61P 37/00	69679	B66C 23/72 (2006.01)	69597
(2009) A61P 37/00	69690	(2009) B66D 5/00	69604
(2009) A62B 13/00	69837	(2009) B82B 1/00	69609
(2009) A62C 31/00	69837	(2009) B82B 3/00	69713
(2009) A63B 21/00	69579	(2009) C01B 19/00	69609
A63B 23/02 (2006.01)	69579	(2009) C01B 21/00	69639
A63B 23/02 (2006.01)	69788	(2009) C01B 21/00	69645
(2009) A99Z 99/00	69902	(2009) C01B 21/00	69780
(2009) B01D 19/00	69821	(2009) C01G 11/00	69609
B01D 24/04 (2006.01)	69839	(2009) C02F 1/00	69839
B01D 53/86 (2006.01)	69861	C02F 1/04 (2006.01)	69767
B01D 53/92 (2006.01)	69861	C02F 1/40 (2006.01)	69795
B01D 53/94 (2006.01)	69861	C02F 1/70 (2006.01)	69804
(2009) B01J 6/00	69860	C02F 1/74 (2006.01)	69727
B01J 23/40 (2006.01)	69861	C02F 3/16 (2006.01)	69727
B02B 3/02 (2006.01)	69578	C02F 5/14 (2006.01)	69566
(2009) B02C 18/00	69577	C02F 9/08 (2006.01)	69726
(2009) B02C 18/00	69756	C02F 11/04 (2006.01)	69771
B02C 18/18 (2006.01)	69577	(2009) C04B 22/00	69784
B03C 1/04 (2006.01)	69845	C04B 35/10 (2006.01)	69784
B03C 3/40 (2006.01)	69775	(2009) C04B 38/00	69784
(2009) B05D 1/00	69606	C07D 249/12 (2006.01)	69719
(2009) B09B 3/00	69634	C07D 277/08 (2006.01)	69856
(2009) B09B 3/00	69635	C07D 277/08 (2006.01)	69857
B09C 1/02 (2006.01)	69804	C07D 277/08 (2006.01)	69858
(2009) B21B 27/00	69571	(2009) C07G 13/00	69870
B21B 35/14 (2006.01)	69691	(2009) C08F 6/00	69755
B21D 5/06 (2006.01)	69775	(2009) C08J 3/00	69800
(2009) B21D 13/00	69749	C08J 3/20 (2006.01)	69755
B23B 27/16 (2006.01)	69576	C08J 5/18 (2006.01)	69700
(2009) B23B 47/00	69738	(2009) C08K 5/00	69700
(2009) B23B 49/00	69569	(2009) C08L 23/00	69800
B23B 51/04 (2006.01)	69833	C08L 23/02 (2006.01)	69700
B23B 51/04 (2006.01)	69834	C08L 23/12 (2006.01)	69800
		C08L 27/06 (2006.01)	69755
		C08L 33/12 (2006.01)	69722
		(2009) C08L 63/00	69653
		(2009) C08L 63/00	69787
		C08L 67/02 (2006.01)	69700
		(2009) C09B 61/00	69607
		(2009) C09J 4/00	69722
		(2009) C09J 163/00	69899
		C09K 8/42 (2006.01)	69769
		C10L 5/14 (2006.01)	69873
		C10M 125/04 (2006.01)	69657
		C12G 3/06 (2006.01)	69666
		C12G 3/06 (2006.01)	69667
		C12G 3/06 (2006.01)	69668
		C12G 3/06 (2006.01)	69669
		C12G 3/06 (2006.01)	69670
		C12G 3/06 (2006.01)	69671
		C12N 1/20 (2006.01)	69656
		C12N 1/20 (2006.01)	69721
		(2009) C21D 1/00	69608
		C21D 1/26 (2006.01)	69766
		C22C 1/06 (2006.01)	69720
		C23C 14/24 (2006.01)	69862
		(2009) C23C 26/00	69899
		C23F 11/14 (2006.01)	69826
		C23F 11/14 (2006.01)	69871
		C30B 15/06 (2006.01)	69805
		(2009) C30B 31/00	69781
		(2009) D05C 17/00	69588
		E01B 9/48 (2006.01)	69813
		E01B 9/48 (2006.01)	69814
		(2009) E01D 15/00	69831
		(2009) E02B 11/00	69804
		E02B 15/04 (2006.01)	69804
		(2009) E02D 29/00	69592
		(2009) E02F 3/00	69892
		(2009) E02F 3/00	69893
		E02F 3/28 (2006.01)	69909
		(2009) E03B 5/00	69595
		E04B 1/04 (2006.01)	69620
		E04B 1/58 (2006.01)	69745
		E04B 7/08 (2006.01)	69750
		(2009) E04H 1/00	69877
		E04H 17/04 (2006.01)	69872
		(2009) E05B 15/00	69567
		E05B 65/12 (2006.01)	69567
		(2009) E06B 9/00	69855
		E21B 21/06 (2006.01)	69695
		(2009) E21B 29/00	69707
		(2009) E21B 29/00	69708
		E21B 31/107 (2006.01)	69696
		E21B 33/10 (2006.01)	69769
		(2009) E21B 41/00	69793
		E21B 43/117 (2006.01)	69630
		E21B 43/117 (2006.01)	69632
		E21B 43/117 (2006.01)	69633
		E21B 43/25 (2006.01)	69629
		E21C 37/04 (2006.01)	69699
		(2009) E21D 5/00	69827
		E21D 9/04 (2006.01)	69789
		E21D 11/14 (2006.01)	69694
		(2009) E21F 9/00	69718
		(2009) E21F 15/00	69592
		(2009) E21F 16/00	69592
		(2009) F01M 7/00	69658
		F02C 6/18 (2006.01)	69648
		F02C 7/12 (2006.01)	69584

Індекс МПК	Номер патенту				
(2009) F02M 29/00	69616	(2009) F41A 21/00	69731	(2009) G05B 1/00	69746
F03D 1/04 (2006.01)	69762	(2009) F41A 21/00	69732	G05B 1/01 (2006.01)	69736
(2009) F03D 3/00	69830	(2009) F41C 23/00	69731	G05B 1/01 (2006.01)	69737
(2009) F03D 9/00	69622	(2009) F41C 23/00	69732	G05B 1/01 (2006.01)	69739
(2009) F03D 9/00	69625	G01J 1/44 (2006.01)	69636	G05B 1/01 (2006.01)	69740
(2009) F03D 9/00	69830	G01K 1/08 (2006.01)	69724	G05B 13/02 (2006.01)	69811
(2009) F03G 3/00	69774	G01L 5/04 (2006.01)	69765	G05B 23/02 (2006.01)	69643
F03G 3/08 (2006.01)	69649	G01L 5/10 (2006.01)	69765	G05B 23/02 (2006.01)	69644
(2009) F03G 7/00	69622	(2009) G01N 3/00	69710	G05B 23/02 (2006.01)	69847
F04B 9/02 (2006.01)	69796	G01N 3/08 (2006.01)	69710	(2009) G05D 13/00	69836
F04C 18/16 (2006.01)	69664	G01N 3/10 (2006.01)	69747	G05F 1/59 (2006.01)	69718
F04C 29/02 (2006.01)	69664	G01N 3/40 (2006.01)	69710	G05F 1/70 (2006.01)	69876
F04C 29/04 (2006.01)	69664	G01N 3/56 (2006.01)	69610	(2009) G06F 7/00	69586
F04D 13/10 (2006.01)	69867	G01N 3/56 (2006.01)	69735	G06F 7/08 (2006.01)	69792
(2009) F04D 15/00	69867	G01N 9/36 (2006.01)	69565	(2009) G06F 15/00	69748
F04D 17/10 (2006.01)	69723	(2009) G01N 15/00	69801	G06K 9/36 (2006.01)	69640
(2009) F04D 19/00	69852	G01N 15/02 (2006.01)	69801	G06Q 10/02 (2012.01)	69911
F15B 15/02 (2006.01)	69909	G01N 15/06 (2006.01)	69801	(2009) G06Q 30/00	69768
(2009) F16B 5/00	69896	G01N 15/10 (2006.01)	69801	G07C 3/10 (2006.01)	69777
(2009) F16B 11/00	69896	G01N 19/02 (2006.01)	69786	G07C 3/10 (2006.01)	69778
(2009) F16B 11/00	69897	(2009) G01N 21/00	69773	G07C 3/10 (2006.01)	69779
(2009) F16B 25/00	69832	G01N 21/41 (2006.01)	69582	(2009) G08B 19/00	69912
(2009) F16D 1/00	69704	G01N 21/41 (2006.01)	69773	(2009) G08B 25/00	69902
(2009) F16D 1/00	69705	G01N 29/04 (2006.01)	69610	(2009) G08B 25/00	69903
(2009) F16F 15/00	69806	(2009) G01N 33/00	69865	G09B 19/10 (2006.01)	69570
(2009) F16F 15/00	69807	(2009) G01N 33/00	69869	(2009) G09B 23/00	69793
(2009) F16H 1/00	69815	(2009) G01N 33/00	69874	G09B 23/28 (2006.01)	69905
F16H 1/46 (2006.01)	69844	G01N 33/46 (2006.01)	69565	(2009) G09F 13/00	69709
F16H 1/46 (2006.01)	69848	G01N 33/48 (2006.01)	69660	(2009) H01B 11/00	69840
(2009) F16H 15/00	69650	G01N 33/48 (2006.01)	69733	(2009) H01B 11/00	69841
F16H 55/02 (2006.01)	69846	G01N 33/48 (2006.01)	69782	(2009) H01G 4/00	69823
F16L 59/16 (2006.01)	69818	G01N 33/48 (2006.01)	69887	H01G 4/002 (2006.01)	69823
F16L 59/16 (2006.01)	69819	G01N 33/48 (2006.01)	69888	(2009) H01H 75/00	69895
F16L 59/16 (2006.01)	69820	G01N 33/48 (2006.01)	69901	(2009) H01L 25/00	69628
(2009) F17C 1/00	69850	G01N 33/493 (2006.01)	69689	(2009) H01L 27/00	69636
F17D 1/14 (2006.01)	69849	G01N 33/50 (2006.01)	69573	(2009) H01L 31/00	69628
(2009) F23C 5/00	69904	G01N 33/50 (2006.01)	69714	H01M 10/42 (2006.01)	69811
(2009) F23J 11/00	69904	G01N 33/50 (2006.01)	69716	H01M 10/42 (2006.01)	69842
(2009) F23J 13/00	69904	G01N 33/50 (2006.01)	69728	(2009) H02H 3/00	69895
(2009) F24B 5/00	69904	G01N 33/50 (2006.01)	69729	H02J 3/24 (2006.01)	69637
(2009) F24B 7/00	69904	G01N 33/50 (2006.01)	69730	(2009) H02J 7/00	69894
F24F 7/06 (2006.01)	69851	(2009) G01R 19/00	69594	(2009) H02K 9/00	69574
(2009) F24H 7/00	69593	(2009) G01R 29/00	69791	(2009) H02K 17/00	69829
(2009) F24J 3/00	69614	G01R 31/06 (2006.01)	69641	H02K 17/02 (2006.01)	69572
(2009) F24J 3/00	69754	G01R 31/06 (2006.01)	69642	H02K 17/12 (2006.01)	69572
F25B 39/02 (2006.01)	69665	(2009) G01R 35/00	69791	H02K 17/30 (2006.01)	69572
F25B 39/04 (2006.01)	69665	(2009) G01S 13/00	69791	(2009) H02K 44/00	69654
F26B 25/22 (2006.01)	69565	G01V 1/02 (2006.01)	69631	H03K 5/22 (2006.01)	69741
F28F 1/12 (2006.01)	69706	G01V 1/04 (2006.01)	69631	H03K 5/22 (2006.01)	69743
(2009) F41A 3/00	69731	G01V 1/40 (2006.01)	69629	H03K 5/22 (2006.01)	69746
(2009) F41A 3/00	69732	G01V 1/40 (2006.01)	69631	H03K 5/24 (2006.01)	69736
(2009) F41A 5/00	69731	G01V 1/42 (2006.01)	69631	H03K 5/24 (2006.01)	69737
(2009) F41A 5/00	69732	G01V 1/44 (2006.01)	69631	H03K 5/24 (2006.01)	69739
(2009) F41A 19/00	69731	G01V 3/08 (2006.01)	69602	H03K 5/24 (2006.01)	69740
(2009) F41A 19/00	69732	(2009) G02B 26/00	69713	(2009) H03M 13/00	69627
		(2009) G05B 1/00	69741	H04B 7/005 (2006.01)	69626
		(2009) G05B 1/00	69743		

НУМЕРАЦІЙНИЙ ПОКАЖЧИК ЗАЯВОК НА КОРИСНІ МОДЕЛІ

Номер заявки	Номер патенту				
a 2010 05754	69565	u 2011 11588	69621	u 2011 12355	69679
a 2011 10983	69566	u 2011 11624	69622	u 2011 12356	69680
a 2011 12940	69567	u 2011 11625	69623	u 2011 12357	69681
u 2011 03412	69568	u 2011 11699	69624	u 2011 12358	69682
u 2011 03695	69569	u 2011 11746	69625	u 2011 12359	69683
u 2011 05685	69570	u 2011 11748	69626	u 2011 12360	69684
u 2011 05780	69571	u 2011 11750	69627	u 2011 12362	69685
u 2011 06020	69572	u 2011 11752	69628	u 2011 12363	69686
u 2011 07064	69573	u 2011 11762	69629	u 2011 12364	69687
u 2011 07411	69574	u 2011 11763	69630	u 2011 12365	69688
u 2011 08186	69575	u 2011 11764	69631	u 2011 12366	69689
u 2011 08426	69576	u 2011 11765	69632	u 2011 12367	69690
u 2011 08731	69577	u 2011 11766	69633	u 2011 12383	69691
u 2011 08733	69578	u 2011 11880	69634	u 2011 12398	69692
u 2011 08853	69579	u 2011 11881	69635	u 2011 12427	69693
u 2011 09009	69580	u 2011 11883	69636	u 2011 12429	69694
u 2011 09293	69581	u 2011 11884	69637	u 2011 12431	69695
u 2011 09352	69582	u 2011 11885	69638	u 2011 12432	69696
u 2011 09642	69583	u 2011 11887	69639	u 2011 12436	69697
u 2011 09736	69584	u 2011 11888	69640	u 2011 12437	69698
u 2011 09819	69585	u 2011 11889	69641	u 2011 12487	69699
u 2011 09834	69586	u 2011 11890	69642	u 2011 12496	69700
u 2011 09836	69587	u 2011 11891	69643	u 2011 12499	69701
u 2011 09880	69588	u 2011 11894	69644	u 2011 12500	69702
u 2011 09946	69589	u 2011 11896	69645	u 2011 12501	69703
u 2011 09947	69590	u 2011 11908	69646	u 2011 12519	69704
u 2011 10040	69591	u 2011 11936	69647	u 2011 12523	69705
u 2011 10470	69592	u 2011 11961	69648	u 2011 12525	69706
u 2011 10518	69593	u 2011 11965	69649	u 2011 12531	69707
u 2011 10620	69594	u 2011 11966	69650	u 2011 12532	69708
u 2011 10658	69595	u 2011 11993	69651	u 2011 12557	69709
u 2011 10754	69596	u 2011 12006	69652	u 2011 12562	69710
u 2011 10765	69597	u 2011 12011	69653	u 2011 12568	69711
u 2011 10871	69598	u 2011 12082	69654	u 2011 12584	69712
u 2011 10872	69599	u 2011 12095	69655	u 2011 12593	69713
u 2011 10915	69600	u 2011 12096	69656	u 2011 12644	69714
u 2011 10930	69601	u 2011 12124	69657	u 2011 12647	69715
u 2011 10975	69602	u 2011 12126	69658	u 2011 12654	69716
u 2011 11041	69603	u 2011 12177	69659	u 2011 12657	69717
u 2011 11070	69604	u 2011 12219	69660	u 2011 12659	69718
u 2011 11139	69605	u 2011 12247	69661	u 2011 12701	69719
u 2011 11186	69606	u 2011 12251	69662	u 2011 12705	69720
u 2011 11190	69607	u 2011 12252	69663	u 2011 12716	69721
u 2011 11240	69608	u 2011 12259	69664	u 2011 12719	69722
u 2011 11249	69609	u 2011 12262	69665	u 2011 12737	69723
u 2011 11290	69610	u 2011 12323	69666	u 2011 12738	69724
u 2011 11292	69611	u 2011 12324	69667	u 2011 12739	69725
u 2011 11296	69612	u 2011 12329	69668	u 2011 12745	69726
u 2011 11411	69613	u 2011 12330	69669	u 2011 12759	69727
u 2011 11433	69614	u 2011 12331	69670	u 2011 12772	69728
u 2011 11443	69615	u 2011 12332	69671	u 2011 12774	69729
u 2011 11461	69616	u 2011 12340	69672	u 2011 12775	69730
u 2011 11463	69617	u 2011 12342	69673	u 2011 12800	69731
u 2011 11537	69618	u 2011 12343	69674	u 2011 12801	69732
u 2011 11552	69619	u 2011 12344	69675	u 2011 12823	69733
u 2011 11574	69620	u 2011 12345	69676	u 2011 12824	69734
		u 2011 12346	69677	u 2011 12831	69735
		u 2011 12354	69678	u 2011 12866	69736

Номер заявки	Номер патенту				
u 2011 12867	69737	u 2011 13373	69795	u 2011 14197	69855
u 2011 12869	69738	u 2011 13376	69796	u 2011 14201	69856
u 2011 12870	69739	u 2011 13429	69797	u 2011 14202	69857
u 2011 12871	69740	u 2011 13441	69798	u 2011 14203	69858
u 2011 12873	69741	u 2011 13502	69799	u 2011 14224	69859
u 2011 12876	69742	u 2011 13504	69800	u 2011 14338	69860
u 2011 12877	69743	u 2011 13521	69801	u 2011 14352	69861
u 2011 12880	69744	u 2011 13533	69802	u 2011 14356	69862
u 2011 12881	69745	u 2011 13546	69803	u 2011 14357	69863
u 2011 12882	69746	u 2011 13555	69804	u 2011 14561	69864
u 2011 12884	69747	u 2011 13557/I	69805	u 2011 14681	69865
u 2011 12886	69748	u 2011 13578	69806	u 2011 14777	69866
u 2011 12887	69749	u 2011 13582	69807	u 2011 14795	69867
u 2011 12888	69750	u 2011 13598	69808	u 2011 14800	69868
u 2011 12890	69751	u 2011 13607	69809	u 2011 14807	69869
u 2011 12891	69752	u 2011 13623	69810	u 2011 14810	69870
u 2011 12922	69753	u 2011 13663	69811	u 2011 14925	69871
u 2011 12971	69754	u 2011 13682	69812	u 2011 15024	69872
u 2011 13028	69755	u 2011 13683	69813	u 2011 15044	69873
u 2011 13038	69756	u 2011 13684	69814	u 2011 15146	69874
u 2011 13053	69757	u 2011 13685	69815	u 2011 15147	69875
u 2011 13055	69758	u 2011 13688	69816	u 2011 15153	69876
u 2011 13056	69759	u 2011 13768	69817	u 2011 15154	69877
u 2011 13059	69760	u 2011 13834	69818	u 2011 15377	69878
u 2011 13067	69761	u 2011 13835	69819	u 2011 15510	69879
u 2011 13078	69762	u 2011 13836	69820	u 2012 00972	69880
u 2011 13084	69763	u 2011 13841	69821	u 2012 00973	69881
u 2011 13087	69764	u 2011 13908	69822	u 2012 00974	69882
u 2011 13096	69765	u 2011 13917	69823	u 2012 00975	69883
u 2011 13101	69766	u 2011 13930	69824	u 2012 00976	69884
u 2011 13102	69767	u 2011 13952	69825	u 2012 00977	69885
u 2011 13113	69768	u 2011 13953	69826	u 2012 00978	69886
u 2011 13114	69769	u 2011 13954	69827	u 2012 00979	69887
u 2011 13129	69770	u 2011 13966	69828	u 2012 00979	69887
u 2011 13158	69771	u 2011 13999	69829	u 2012 00980	69888
u 2011 13161	69772	u 2011 14006	69830	u 2012 00981	69889
u 2011 13162	69773	u 2011 14008	69831	u 2012 01760	69890
u 2011 13171	69774	u 2011 14011	69832	u 2012 02563	69891
u 2011 13173/I	69775	u 2011 14014	69833	u 2012 02851	69892
u 2011 13178	69776	u 2011 14015	69834	u 2012 02853	69893
u 2011 13220	69777	u 2011 14016	69835	u 2012 02899	69894
u 2011 13222	69778	u 2011 14017	69836	u 2012 02901	69895
u 2011 13223	69779	u 2011 14019	69837	u 2012 02907	69896
u 2011 13233	69780	u 2011 14041	69838	u 2012 02910	69897
u 2011 13246/I	69781	u 2011 14072	69839	u 2012 02966	69898
u 2011 13250	69782	u 2011 14099	69840	u 2012 03062	69899
u 2011 13264	69783	u 2011 14100	69841	u 2012 03098	69900
u 2011 13298	69784	u 2011 14111	69842	u 2012 03142	69901
u 2011 13303	69785	u 2011 14137	69843	u 2012 03248	69902
u 2011 13324	69786	u 2011 14148	69844	u 2012 03250	69903
u 2011 13330	69787	u 2011 14149	69845	u 2012 03318	69904
u 2011 13334	69788	u 2011 14150	69846	u 2012 03453	69905
u 2011 13339	69789	u 2011 14151	69847	u 2012 03454	69906
u 2011 13348	69790	u 2011 14152	69848	u 2012 03656	69907
u 2011 13349	69791	u 2011 14155	69849	u 2012 04030	69908
u 2011 13351	69792	u 2011 14156	69850	u 2012 04124	69909
u 2011 13352	69793	u 2011 14159	69851	u 2012 04142	69910
u 2011 13372	69794	u 2011 14161	69852	u 2012 04149	69911
		u 2011 14163	69853	u 2012 04261/I	69912
		u 2011 14186	69854		

Номер патенту	Індекс МПК				
69565	F26B 25/22 (2006.01)	69607	(2009) C09B 61/00	69649	F03G 3/08 (2006.01)
69565	G01N 9/36 (2006.01)	69608	(2009) A01B 23/00	69650	(2009) F16H 15/00
69565	G01N 33/46 (2006.01)	69608	(2009) C21D 1/00	69651	A01N 1/02 (2006.01)
69566	C02F 5/14 (2006.01)	69609	(2009) B82B 1/00	69652	A61K 35/14 (2006.01)
69567	(2009) E05B 15/00	69609	(2009) C01B 19/00	69653	(2009) C08L 63/00
69567	E05B 65/12 (2006.01)	69609	(2009) C01G 11/00	69654	(2009) H02K 44/00
69568	(2009) A61K 8/00	69610	G01N 3/56 (2006.01)	69655	A61K 35/66 (2006.01)
69569	(2009) B23B 49/00	69610	G01N 29/04 (2006.01)	69655	A61K 35/74 (2006.01)
69570	G09B 19/10 (2006.01)	69611	(2009) A61K 31/00	69656	A23C 9/12 (2006.01)
69571	(2009) B21B 27/00	69611	A61P 25/24 (2006.01)	69656	A61K 35/74 (2006.01)
69572	H02K 17/02 (2006.01)	69612	(2009) A61K 9/00	69656	C12N 1/20 (2006.01)
69572	H02K 17/12 (2006.01)	69612	A61K 9/06 (2006.01)	69657	C10M 125/04 (2006.01)
69572	H02K 17/30 (2006.01)	69612	A61K 9/08 (2006.01)	69658	(2009) B23H 5/00
69573	G01N 33/50 (2006.01)	69612	(2009) A61K 36/00	69658	(2009) F01M 7/00
69574	(2009) H02K 9/00	69613	(2009) A01B 21/00	69659	(2009) A61B 10/00
69575	(2009) A01D 91/00	69614	(2009) F24J 3/00	69660	A61D 19/02 (2006.01)
69576	B23B 27/16 (2006.01)	69615	(2009) A01B 21/00	69660	G01N 33/48 (2006.01)
69577	(2009) B02C 18/00	69616	(2009) F02M 29/00	69661	B65B 1/04 (2006.01)
69577	B02C 18/18 (2006.01)	69617	(2009) A01B 15/00	69662	(2009) B30B 15/00
69578	B02B 3/02 (2006.01)	69618	(2009) B61L 1/00	69663	(2009) A23N 15/00
69579	(2009) A63B 21/00	69619	A21D 13/08 (2006.01)	69664	F04C 18/16 (2006.01)
69579	A63B 23/02 (2006.01)	69620	E04B 1/04 (2006.01)	69664	F04C 29/02 (2006.01)
69580	(2009) A61B 17/00	69621	(2009) A01D 25/00	69664	F04C 29/04 (2006.01)
69581	(2009) B23K 35/00	69622	(2009) F03D 9/00	69665	F25B 39/02 (2006.01)
69582	G01N 21/41 (2006.01)	69622	(2009) F03G 7/00	69665	F25B 39/04 (2006.01)
69583	A23K 1/175 (2006.01)	69623	(2009) A61B 10/00	69666	C12G 3/06 (2006.01)
69584	F02C 7/12 (2006.01)	69624	A61K 35/28 (2006.01)	69667	C12G 3/06 (2006.01)
69585	(2009) A01C 3/00	69625	(2009) F03D 9/00	69668	C12G 3/06 (2006.01)
69585	(2009) A01C 7/00	69626	H04B 7/005 (2006.01)	69669	C12G 3/06 (2006.01)
69586	(2009) G06F 7/00	69627	(2009) H03M 13/00	69670	C12G 3/06 (2006.01)
69587	(2009) A61K 45/00	69628	(2009) H01L 25/00	69671	C12G 3/06 (2006.01)
69588	(2009) D05C 17/00	69628	(2009) H01L 31/00	69672	A61K 31/185 (2006.01)
69589	(2009) A61K 31/00	69629	E21B 43/25 (2006.01)	69672	(2009) A61P 1/00
69590	(2009) A61K 31/00	69629	G01V 1/40 (2006.01)	69672	(2009) A61P 9/00
69591	A61B 17/12 (2006.01)	69630	E21B 43/117 (2006.01)	69673	A61K 35/26 (2006.01)
69591	A61F 2/06 (2006.01)	69631	G01V 1/02 (2006.01)	69674	A61K 31/195 (2006.01)
69591	(2009) A61M 29/00	69631	G01V 1/04 (2006.01)	69674	A61K 31/245 (2006.01)
69592	(2009) E02D 29/00	69631	G01V 1/40 (2006.01)	69674	A61K 35/74 (2006.01)
69592	(2009) E21F 15/00	69631	G01V 1/42 (2006.01)	69675	(2009) A61K 31/00
69592	(2009) E21F 16/00	69631	G01V 1/44 (2006.01)	69676	A61K 35/14 (2006.01)
69593	(2009) F24H 7/00	69632	E21B 43/117 (2006.01)	69676	A61K 35/48 (2006.01)
69594	(2009) G01R 19/00	69633	E21B 43/117 (2006.01)	69677	A61K 35/12 (2006.01)
69595	(2009) E03B 5/00	69634	(2009) B09B 3/00	69677	(2009) A61K 36/00
69596	(2009) A61B 10/00	69635	(2009) B09B 3/00	69678	A61K 31/19 (2006.01)
69597	B66C 23/72 (2006.01)	69636	G01J 1/44 (2006.01)	69678	A61K 36/26 (2006.01)
69598	A01B 13/16 (2006.01)	69636	(2009) H01L 27/00	69678	A61P 1/16 (2006.01)
69599	(2009) A01C 9/00	69637	H02J 3/24 (2006.01)	69679	A61K 35/62 (2006.01)
69600	(2009) A61P 19/00	69638	(2009) A01F 15/00	69679	(2009) A61K 48/00
69601	(2009) A01K 67/00	69639	(2009) C01B 21/00	69679	(2009) A61P 37/00
69602	G01V 3/08 (2006.01)	69640	G06K 9/36 (2006.01)	69680	A61K 31/195 (2006.01)
69603	(2009) A61K 6/00	69641	G01R 31/06 (2006.01)	69680	A61K 31/24 (2006.01)
69603	A61K 6/02 (2006.01)	69642	G01R 31/06 (2006.01)	69680	A61K 35/60 (2006.01)
69604	(2009) B66D 5/00	69643	G05B 23/02 (2006.01)	69680	(2009) A61P 31/00
69605	B65G 15/60 (2006.01)	69644	G05B 23/02 (2006.01)	69681	A61K 35/64 (2006.01)
69605	B65G 17/02 (2006.01)	69645	(2009) C01B 21/00	69681	A61P 13/08 (2006.01)
69606	(2009) B05D 1/00	69646	(2009) A61B 5/00	69682	A61K 31/195 (2006.01)
		69647	(2009) A61M 19/00	69682	A61K 35/60 (2006.01)
		69648	F02C 6/18 (2006.01)	69682	(2009) A61K 38/00

Номер патенту	Індекс МПК				
69682	(2009) A61P 1/00	69714	G01N 33/50 (2006.01)	69754	(2009) F24J 3/00
69683	A61K 31/19 (2006.01)	69715	(2009) A61B 17/00	69755	(2009) C08F 6/00
69683	A61K 38/21 (2006.01)	69715	A61B 17/11 (2006.01)	69755	C08J 3/20 (2006.01)
69683	(2009) A61P 1/00	69715	A61F 2/06 (2006.01)	69755	C08L 27/06 (2006.01)
69684	(2009) A61K 48/00	69716	G01N 33/50 (2006.01)	69756	(2009) A01F 29/00
69684	(2009) A61P 1/00	69717	(2009) A61K 31/00	69756	(2009) B02C 18/00
69685	A61K 31/195 (2006.01)	69718	(2009) E21F 9/00	69757	B24B 31/06 (2006.01)
69685	(2009) A61P 1/00	69718	G05F 1/59 (2006.01)	69758	A61B 5/0205 (2006.01)
69686	A61K 31/195 (2006.01)	69719	(2009) A61K 31/00	69759	A61B 5/145 (2006.01)
69686	A61K 35/60 (2006.01)	69719	C07D 249/12 (2006.01)	69760	A61C 13/003 (2006.01)
69686	(2009) A61K 38/00	69720	C22C 1/06 (2006.01)	69761	A61B 17/03 (2006.01)
69686	A61M 21/02 (2006.01)	69721	C12N 1/20 (2006.01)	69762	F03D 1/04 (2006.01)
69687	(2009) A61K 36/00	69722	C08L 33/12 (2006.01)	69763	(2009) A61K 33/00
69687	(2009) A61P 1/00	69722	(2009) C09J 4/00	69764	(2009) A61K 31/00
69687	(2009) A61P 9/00	69723	F04D 17/10 (2006.01)	69765	G01L 5/04 (2006.01)
69688	(2009) A61K 31/00	69724	G01K 1/08 (2006.01)	69765	G01L 5/10 (2006.01)
69688	(2009) A61P 13/12 (2006.01)	69725	(2009) A47L 19/00	69766	C21D 1/26 (2006.01)
69689	G01N 33/493 (2006.01)	69726	C02F 9/08 (2006.01)	69767	C02F 1/04 (2006.01)
69689	(2009) A61K 31/00	69727	C02F 1/74 (2006.01)	69768	(2009) G06Q 30/00
69690	(2009) A61P 25/00	69727	C02F 3/16 (2006.01)	69769	C09K 8/42 (2006.01)
69690	(2009) A61P 37/00	69728	G01N 33/50 (2006.01)	69769	E21B 33/10 (2006.01)
69691	B21B 35/14 (2006.01)	69729	G01N 33/50 (2006.01)	69770	(2009) A61F 9/00
69692	(2009) A01B 59/00	69730	G01N 33/50 (2006.01)	69771	C02F 11/04 (2006.01)
69693	A61K 9/06 (2006.01)	69731	(2009) F41A 3/00	69772	B29C 47/02 (2006.01)
69693	A61K 9/08 (2006.01)	69731	(2009) F41A 5/00	69772	B32B 15/08 (2006.01)
69693	(2009) A61K 36/00	69731	(2009) F41A 19/00	69773	(2009) G01N 21/00
69693	(2009) A61P 17/00	69731	(2009) F41A 21/00	69773	G01N 21/41 (2006.01)
69694	E21D 11/14 (2006.01)	69731	(2009) F41C 23/00	69774	(2009) F03G 3/00
69695	E21B 21/06 (2006.01)	69732	(2009) F41A 3/00	69775	B03C 3/40 (2006.01)
69696	E21B 31/107 (2006.01)	69732	(2009) F41A 5/00	69775	B21D 5/06 (2006.01)
69697	(2009) A01K 1/00	69732	(2009) F41A 19/00	69776	(2009) B65G 19/00
69697	(2009) A61D 7/00	69732	(2009) F41A 21/00	69777	G07C 3/10 (2006.01)
69697	A61K 35/14 (2006.01)	69732	(2009) F41C 23/00	69778	G07C 3/10 (2006.01)
69698	(2009) A01K 1/00	69733	G01N 33/48 (2006.01)	69779	G07C 3/10 (2006.01)
69698	(2009) A61D 7/00	69734	A61B 5/02 (2006.01)	69780	(2009) C01B 21/00
69698	(2009) A61D 7/00	69734	(2009) A61B 8/00	69781	(2009) C30B 31/00
69698	A61K 35/14 (2006.01)	69734	(2009) A61B 10/00	69782	G01N 33/48 (2006.01)
69699	E21C 37/04 (2006.01)	69735	G01N 3/56 (2006.01)	69783	B65G 43/04 (2006.01)
69700	C08J 5/18 (2006.01)	69736	G05B 1/01 (2006.01)	69784	(2009) C04B 22/00
69700	(2009) C08K 5/00	69736	H03K 5/24 (2006.01)	69784	C04B 35/10 (2006.01)
69700	C08L 23/02 (2006.01)	69737	G05B 1/01 (2006.01)	69784	(2009) C04B 38/00
69700	C08L 67/02 (2006.01)	69737	H03K 5/24 (2006.01)	69785	(2009) B60N 3/00
69701	A61K 9/06 (2006.01)	69738	(2009) B23B 47/00	69786	G01N 19/02 (2006.01)
69701	A61K 33/38 (2006.01)	69739	G05B 1/01 (2006.01)	69787	(2009) C08L 63/00
69702	A61K 9/06 (2006.01)	69739	H03K 5/24 (2006.01)	69788	(2009) A47C 3/00
69702	A61K 33/38 (2006.01)	69740	G05B 1/01 (2006.01)	69788	(2009) A47C 9/00
69703	A61K 9/06 (2006.01)	69740	H03K 5/24 (2006.01)	69788	(2009) A61H 1/00
69703	A61K 33/38 (2006.01)	69741	(2009) G05B 1/00	69788	A63B 23/02 (2006.01)
69704	(2009) F16D 1/00	69741	H03K 5/22 (2006.01)	69789	E21D 9/04 (2006.01)
69705	(2009) F16D 1/00	69742	B24B 1/04 (2006.01)	69790	(2009) A61B 17/00
69706	F28F 1/12 (2006.01)	69743	(2009) G05B 1/00	69791	(2009) G01R 29/00
69707	(2009) E21B 29/00	69743	H03K 5/22 (2006.01)	69791	(2009) G01R 35/00
69708	(2009) E21B 29/00	69744	(2009) B65F 1/00	69791	(2009) G01S 13/00
69709	(2009) G09F 13/00	69745	E04B 1/58 (2006.01)	69792	G06F 7/08 (2006.01)
69710	(2009) G01N 3/00	69746	(2009) G05B 1/00	69793	(2009) E21B 41/00
69710	G01N 3/08 (2006.01)	69746	H03K 5/22 (2006.01)	69793	(2009) G09B 23/00
69710	G01N 3/40 (2006.01)	69747	G01N 3/10 (2006.01)	69794	A61B 17/56 (2006.01)
69711	A61K 31/194 (2006.01)	69748	(2009) G06F 15/00	69795	(2009) B65G 51/00
69711	A61K 33/14 (2006.01)	69749	(2009) B21D 13/00	69795	C02F 1/40 (2006.01)
69712	(2009) B24D 13/00	69750	E04B 7/08 (2006.01)	69796	F04B 9/02 (2006.01)
69713	(2009) B82B 3/00	69751	(2009) A61K 36/00	69797	(2009) A23B 4/00
69713	(2009) G02B 26/00	69752	(2009) A61K 31/00	69798	A61B 5/11 (2006.01)
		69752	(2009) A61P 35/00	69799	(2009) A61C 3/00
		69753	(2009) A61B 17/00	69800	(2009) C08J 3/00

Номер патенту	Індекс МПК				
69800	(2009) C08L 23/00	69834	B23B 51/04 (2006.01)	69876	G05F 1/70 (2006.01)
69800	C08L 23/12 (2006.01)	69834	B23B 51/06 (2006.01)	69877	(2009) E04H 1/00
69801	(2009) G01N 15/00	69835	(2009) A61K 9/00	69878	(2009) A61P 9/00
69801	G01N 15/02 (2006.01)	69835	A61K 9/06 (2006.01)	69879	(2009) A61B 17/00
69801	G01N 15/06 (2006.01)	69835	A61K 9/08 (2006.01)	69880	(2009) A61B 10/00
69801	G01N 15/10 (2006.01)	69835	(2009) A61K 36/00	69881	(2009) A61B 17/00
69802	A61P 9/12 (2006.01)	69836	(2009) G05D 13/00	69882	(2009) A61K 33/00
69803	B65G 43/04 (2006.01)	69837	(2009) A62B 13/00	69883	(2009) A61B 17/00
69804	B09C 1/02 (2006.01)	69837	(2009) A62C 31/00	69884	(2009) A61B 17/00
69804	C02F 1/70 (2006.01)	69838	(2009) A47D 13/00	69885	(2009) A61B 17/00
69804	(2009) E02B 11/00	69839	B01D 24/04 (2006.01)	69886	(2009) A61B 8/00
69804	E02B 15/04 (2006.01)	69839	(2009) C02F 1/00	69887	(2009) A61B 5/00
69805	C30B 15/06 (2006.01)	69840	(2009) H01B 11/00	69887	G01N 33/48 (2006.01)
69806	(2009) F16F 15/00	69841	(2009) H01B 11/00	69888	G01N 33/48 (2006.01)
69807	(2009) F16F 15/00	69842	H01M 10/42 (2006.01)	69889	(2009) A61B 17/00
69808	A01F 12/46 (2006.01)	69843	B29B 7/32 (2006.01)	69890	A61K 9/06 (2006.01)
69809	(2009) A01C 15/00	69844	F16H 1/46 (2006.01)	69890	A61K 31/18 (2006.01)
69810	(2009) B63B 1/00	69845	B03C 1/04 (2006.01)	69890	A61K 31/63 (2006.01)
69810	(2009) B63B 3/00	69846	F16H 55/02 (2006.01)	69890	(2009) A61K 47/00
69810	(2009) B63B 7/00	69847	G05B 23/02 (2006.01)	69891	(2009) A61P 23/00
69810	(2009) B63B 17/00	69848	F16H 1/46 (2006.01)	69892	(2009) E02F 3/00
69811	G05B 13/02 (2006.01)	69849	F17D 1/14 (2006.01)	69893	(2009) E02F 3/00
69811	H01M 10/42 (2006.01)	69850	(2009) F17C 1/00	69894	(2009) H02J 7/00
69812	(2009) A01C 1/00	69851	F24F 7/06 (2006.01)	69895	(2009) H01H 75/00
69813	E01B 9/48 (2006.01)	69852	(2009) F04D 19/00	69895	(2009) H02H 3/00
69814	E01B 9/48 (2006.01)	69853	B61C 15/10 (2006.01)	69896	(2009) F16B 5/00
69815	(2009) F16H 1/00	69854	A61K 31/14 (2006.01)	69896	(2009) F16B 11/00
69816	A61B 17/56 (2006.01)	69855	(2009) E06B 9/00	69897	(2009) F16B 11/00
69817	A61K 31/405 (2006.01)	69856	C07D 277/08 (2006.01)	69898	A61F 9/007 (2006.01)
69817	A61K 35/14 (2006.01)	69857	C07D 277/08 (2006.01)	69899	(2009) B23P 6/00
69817	(2009) A61P 35/00	69858	C07D 277/08 (2006.01)	69899	(2009) C09J 163/00
69818	F16L 59/16 (2006.01)	69859	A61K 9/02 (2006.01)	69899	(2009) C23C 26/00
69819	F16L 59/16 (2006.01)	69860	(2009) B01J 6/00	69900	A61H 1/02 (2006.01)
69820	F16L 59/16 (2006.01)	69861	B01D 53/86 (2006.01)	69901	G01N 33/48 (2006.01)
69821	(2009) B01D 19/00	69861	B01D 53/92 (2006.01)	69902	(2009) A99Z 99/00
69822	(2009) A61B 17/00	69861	B01D 53/94 (2006.01)	69902	(2009) G08B 25/00
69823	(2009) H01G 4/00	69861	B01J 23/40 (2006.01)	69903	(2009) G08B 25/00
69823	H01G 4/002 (2006.01)	69862	C23C 14/24 (2006.01)	69904	(2009) F23C 5/00
69824	A61K 31/191 (2006.01)	69863	(2009) A45D 44/00	69904	(2009) F23J 11/00
69824	A61K 31/495 (2006.01)	69864	(2009) A61B 5/00	69904	(2009) F23J 13/00
69824	(2009) A61K 33/00	69864	A61B 8/12 (2006.01)	69904	(2009) F24B 5/00
69825	(2009) A61K 31/00	69864	(2009) A61B 10/00	69904	(2009) F24B 7/00
69825	(2009) A61K 47/00	69865	(2009) G01N 33/00	69905	G09B 23/28 (2006.01)
69826	C23F 11/14 (2006.01)	69866	(2009) A45F 3/00	69906	A61F 9/007 (2006.01)
69827	(2009) E21D 5/00	69867	F04D 13/10 (2006.01)	69906	A61N 5/067 (2006.01)
69828	(2009) A61B 17/00	69867	(2009) F04D 15/00	69907	(2009) A61B 10/00
69829	(2009) H02K 17/00	69868	A01C 7/20 (2006.01)	69907	A61K 9/12 (2006.01)
69830	(2009) F03D 3/00	69869	(2009) G01N 33/00	69907	A61P 9/14 (2006.01)
69830	(2009) F03D 9/00	69870	(2009) A61P 25/00	69908	(2009) A61B 8/00
69831	(2009) E01D 15/00	69870	(2009) C07G 13/00	69909	E02F 3/28 (2006.01)
69832	(2009) F16B 25/00	69871	C23F 11/14 (2006.01)	69909	F15B 15/02 (2006.01)
69833	B23B 51/04 (2006.01)	69872	E04H 17/04 (2006.01)	69910	A61P 31/04 (2006.01)
69833	B23B 51/06 (2006.01)	69873	C10L 5/14 (2006.01)	69911	G06Q 10/02 (2012.01)
		69874	(2009) G01N 33/00	69912	(2009) G08B 19/00
		69875	A61B 5/05 (2006.01)		

СПОВІЩЕННЯ

ВИНАХОДИ

Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту (деклараційного патенту) на винахід, чи зміна особи власника патенту (деклараційного патенту) на винахід

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	(73) Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту (деклараційного патенту)
34363	99063683	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "СЄВЕРОДОНЕЦЬКЕ ОБ'ЄДНАННЯ АЗОТ", вул. Пивоварова, 5, м. Северодонецьк, Луганська обл., 93403, Україна
54947	2002054364	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "СЄВЕРОДОНЕЦЬКЕ ОБ'ЄДНАННЯ АЗОТ", вул. Пивоварова, 5, м. Северодонецьк, Луганська обл., 93403, Україна
75566	2001010222	БАКСТЕР ХЕЛСКЕЙР С.А., Thurgauerstrasse 130, 8152 Glattpark (Opfikon), Switzerland (CH), БАКСТЕР ІНТЕРНЕТШНЛ ІНК., One Baxter Parkway, Deerfield, IL 60015, USA (US)
79301	a200502437	Долбі Інтернешнл АБ, с/о Apollo Building, 3E Herikerbergweg 1-35, 1101 CN Amsterdam Uid-Oost Netherlands (NL)
88138	a200509529	Мерк Сепроно СА, Centre Industriel, 1267 Coinsins, Vaud, Switzerland (CH)
91890	a200809753	Долбі Інтернешнл АБ, с/о Apollo Building, 3E Herikerbergweg 1-35, 1101 CN Amsterdam Uid-Oost Netherlands (NL)

Заява власника патенту (деклараційного патенту) про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованого винаходу

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва винаходу	Ім'я або повне найменування власника патенту (деклараційного патенту) та адреса для листування
89483	10.02.2010, Бюл. № 3	СПОСІБ ВІДСТЕЖЕННЯ ПОТОЧНОЇ ДИСЛОКАЦІЇ ХОДОВИХ КОЛІС РУХОМОГО СКЛАДУ НА РЕЙКОВОМУ ТРАНСПОРТІ	Єрмаков Олександр Миколайович, пр. Глушка, 13, кв. 41, м. Одеса, 65104 Єрмаков Олександр Миколайович, пр. Глушка, 13, м. Одеса, 65104, Україна
92528	10.11.2010, Бюл. № 21	СПОСІБ ОСЛАНЦЮВАННЯ ГІРНИЧИХ ВИРОБОК	Державний вищий навчальний заклад "Національний гірничий університет", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 Державний вищий навчальний заклад "Національний гірничий університет", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005
92532	10.11.2010, Бюл. № 21	ПРИСТРІЙ ЗАХИСТУ ВІД ДУГОУТВОРЕННЯ ПРИ СТРУМОЗНІМАННІ	Державний вищий навчальний заклад "Національний гірничий університет", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 Державний вищий навчальний заклад "Національний гірничий університет", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005

Передача права власності на винахід

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	Ім'я або повне найменування власника патенту (декларційного патенту)	Ім'я або повне найменування правонаступника власника патенту (декларційного патенту)	Реєстраційний номер рішення	Дата внесення відомостей до Реєстру
70301	Небольсин Володимир Євгенійович (RU)	Небольсин Володимир Євгенійович (RU), ОТКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ВАЛЕНТА ФАРМАЦЕВТИКА" (RU)	3365	10.05.2012
83330	СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ	Стоянов Микола Михайлович	3366	10.05.2012
93185	СЕВАСТОПОЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ	Стоянов Микола Михайлович	3367	10.05.2012
94433	БАНІУ ФАРМАСЬЮТИКАЛ КО., ЛТД. (JP)	МСД К.К. (JP)	3368	10.05.2012
75772, 77490	ДОЧІРНЄ ПІДПРИЄМСТВО "НЕКСУС - ВИРОБНИЧО-КОМЕРЦІЙНА КОМПАНІЯ"	НЕКСУС - 2Ф ЛТД. (VG)	3369	10.05.2012
81690, 83364, 88390, 88391	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НАУКОВО-ВИРОБНИЧЕ ПІДПРИЄМСТВО "НЕКСУС-2Ф"	НЕКСУС - 2Ф ЛТД. (VG)	3370	10.05.2012
87379	Коротков Петро Федорович	ОТКРИТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "Завод "Водопрібор" (RU)	3371	10.05.2012

Видача ліцензії на використання винаходу

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	Ім'я або повне найменування ліцензіара	Ім'я або повне найменування ліцензіата	Вид ліцензії	Реєстраційний номер рішення	Дата внесення відомостей до Реєстру
95666	ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ"	ЦЕНТРАЛЬНА МІСЬКА КЛІНІЧНА ЛІКАРНЯ м. УЖГОРОД	ЛН	3364	10.05.2012

ЛВ - ліцензія виключна

ЛН - ліцензія невиключна

ЛО - ліцензія одинична

Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (декларційних патентів) на винаходи

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
97231	a200712512	25.01.2012, Бюл. № 2	(57) 1. Ізольоване антитіло, яке специфічно зв'язується з IL-6, що містить варіабельну ділянку легкого ланцюга SEQ ID NOS: 97 та варіабельну ділянку важкого ланцюга SEQ ID NOS: 99 .

Виправлення очевидних помилок в описах до патентів (деклараційних патентів) на винаходи

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
94925	а200808752	Колонка 1, рядок 4 знизу	... толіл]глюкисилової кислоти...	... толіл]гліюкисилової кислоти...
		Колонка 4, рядок 29 знизу	... Blumeria gramims...	... Blumeria graminis...
		Колонка 4, рядки 14-13 знизу	... Enterobactenaceae, Corynebactenaceae...	... Enterobacteriaceae, Corynebacteriaceae...
		Колонка 5, рядок 25 зверху	... види Altemaria, такі як, наприклад...	... види Alternaria, такі як, наприклад...
		Колонка 5, рядок 30 зверху	... види Cladosporum, такі як, наприклад, Cladosporium cucumerinum...	... види Cladosporium, такі як, наприклад, Cladosporium cucumerinum...
		Колонка 6, рядок 7 зверху	... види Fusanum, такі як...	... види Fusarium, такі як...
		Колонка 7, рядок 29 зверху	... Xanthomonas campestns pv. oryzae...	... Xanthomonas campestris pv. oryzae...
		Колонка 7, рядок 27 знизу	... gloeosporoides dematium var truncatum)...	... gloeosporoides dematium var. truncatum)...
		Колонка 7, рядок 11 знизу	... glycmes), плямистістю листя...	... glycines), плямистістю листя...
		Колонка 9, рядок 34 зверху	... технологіямию Ними можуть бути сорти...	... технологіями. Ними можуть бути сорти...
		Колонка 10, рядок 23 зверху	... матеріалу з Bacillus Thunngiensis...	... матеріалу з Bacillus Thuringiensis (наприклад...
		Колонка 11, рядок 18 знизу	... та діоксид вуглецю. Як тверді носи мають...	... та діоксид вуглецю. Як тверді носії мають...
		Колонка 13, рядок 18 знизу	... ізопропіл, оксамокарб, оксифентмн...	... ізопропіл, оксамокарб, оксифентіін...
		Колонка 13, рядок 13 знизу	... (метилсульфоніл)піридин, N-(4- хлор-2-нігрофеніл)-...	... (метилсульфоніл)піридин, N-(4- хлор-2-нітрофеніл)-...
		Колонка 13, рядок 5 знизу	... 4-[[[1-[3-(іпфторометил)фе- ніл]етиліден]аміно]-...	... 4-[[[1-[3-(трифторометил)фе- ніл]етиліден]аміно]-...
		Колонка 14, рядки 18-17 знизу	... диметилан, етіюфенкарб фенобукарб...	... диметилан, етіюфенкарб, фенобукарб...
		Колонка 15, рядок 15 знизу	... 5.2 фіпроли (наприклад, ацетопрол етипрол,...	... 5.2 фіпроли (наприклад, ацетопрол, етипрол,...
		Колонка 16, рядок 4 зверху	... луфенурон новалурон, новіфлумурон,...	... луфенурон, новалурон, новіфлумурон,...
		Колонка 16, рядок 35 знизу	... родів Bacillus thurmgiensis...	... родів Bacillus thuringiensis...
		Колонка 16, рядки 33-32 знизу	... спіродиклофен спіромезифен)...	... спіродиклофен, спіромезифен)...
		Колонка 16, рядок 24 знизу	... азаспіро[4 5]дец-3-ен-4-іл етилівий естер...	... азаспіро[4.5]дец-3-ен-4-іл етилівий естер...
		Колонка 16, рядки 3-4 знизу	... Beauvena, кодлемони, види Metarrhizium, Paecilomyces, турінпенсин, види Verticillium)...	... Beauveria, кодлемони, види Metarrhizium, Paecilomyces, турінгієнсин, види Verticillium)...
		Колонка 18, рядок 7 зверху	... Combmati-ons", Weeds 1967...	... Combinations", Weeds 1967...

(11) Номер патенту (декларацийного патенту)	(21) Номер заявки	Частина опису, в якій зроблено помилку (стор., рядок)	Надруковано	Слід читати
97763	a201102415	сторінка 9	Відсутня	 <p>Фиг. 15</p>

Видача дубліката патенту (декларацийного патенту) на винахід

(11) Номер патенту (декларацийного патенту)	(21) Номер заявки	Дата видачі дубліката	(11) Номер патенту (декларацийного патенту)	(21) Номер заявки	Дата видачі дубліката
56538	2002075887	19.04.2012	96787	a200908748	19.04.2012
89783	a200613633	18.04.2012	96912	a201107018	19.04.2012

КОРИСНІ МОДЕЛІ

Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту (деклараційного патенту) на корисну модель, чи зміна особи власника патенту (деклараційного патенту) на корисну модель

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(21) Номер заявки	(73) Ім'я або повне найменування та адреса власника патенту (деклараційного патенту)
5763	20040806832	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "СЄВЕРОДОНЕЦЬКЕ ОБ'ЄДНАННЯ АЗОТ", вул. Пивоварова, 5, м. Сєвєродонецьк, Луганська обл., 93403, Україна
18950	u200607087	ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "СЄВЕРОДОНЕЦЬКЕ ОБ'ЄДНАННЯ АЗОТ", вул. Пивоварова, 5, м. Сєвєродонецьк, Луганська обл., 93403, Україна
35085	u200805626	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "НОРМАІЗОЛ", вул. Дмитрова, буд. 6, к. 41, м. Київ, 03150

Заява власника патенту (деклараційного патенту) про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованої корисної моделі

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	(54) Назва корисної моделі	Ім'я або повне найменування власника патенту (деклараційного патенту) та адреса для листування
9693	17.10.2005, Бюл. № 10	СТРУМИННО-ТУРБІННИЙ ЕНЕРГОПЕРЕТВОРЮВАЧ /СТЕП/	Куперман Леонід Мойсейович, проспект Гагаріна, буд. 23, кв. 52, м. Одеса, 65039 Куперман Леонід Мойсейович, проспект Гагаріна, 23, кв.52, м.Одеса, 65039
65661	12.12.2011, Бюл. № 23	ПІДСИЛЮЮЧЕ КРІПЛЕННЯ	ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "НАЦІОНАЛЬНИЙ ГІРНИЧИЙ УНІВЕРСИТЕТ", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49000 Державний вищий навчальний заклад "Національний гірничий університет", пр. К. Маркса, 19, м. Дніпропетровськ, 49005, Україна

Передача права власності на корисну модель

(11) Номер патенту (деклараційного патенту)	Ім'я або повне найменування власника патенту (деклараційного патенту)	Ім'я або повне найменування правонаступника власника патенту (деклараційного патенту)	Реєстраційний номер рішення	Дата внесення відомостей до Реєстру
43925	Корнєв Олександр Васильович, Морозов В'ячеслав Михайлович, Гаркуша Анатолій Григорович, Гетьман Тетяна Василівна	ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО "ГІДРОСИЛА"	1031	10.05.2012
13172	Товариство з обмеженою відповідальністю "Науково-виробниче підприємство "НЕКСУС-2Ф"	НЕКСУС - 2Ф ЛТД. (VG)	1032	10.05.2012

Видача ліцензії на використання корисної моделі

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	Ім'я або повне найменування ліцензіара	Ім'я або повне найменування ліцензіата	Вид ліцензії	Реєстраційний номер рішення	Дата внесення відомостей до Реєстру
59513	ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ "УКРАЇНСЬКІ НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ"	ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО "ЛУГАНСЬКИЙ АВІАЦІЙНИЙ РЕМОНТНИЙ ЗАВОД"	ЛВ	1030	10.05.2012

ЛВ - ліцензія виключна

ЛН - ліцензія невиключна

ЛО - ліцензія одинична

Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (декларційних патентів) на корисні моделі

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	(46) Дата публікації та номер бюлетеня	Слід читати
53067	u201002567	27.09.2010, Бюл. № 18	(57) 1. Матеріал декоративного облицювального покриття, що містить карбоксиметилцелюлозу, текстильні волокна та поверхнево-активні речовини, який відрізняється тим, що як текстильні волокна використовується віскозна або поліефірна передорієнтована нитка при наступному співвідношенні компонентів, мас. %: карбоксиметилцелюлоза 5-50, віскозна або поліефірна передорієнтована нитка 49-75, поверхнево-активні речовини до 1.
56990	u201005975	10.02.2011, Бюл. № 3	(57) 1. Матеріал декоративного облицювального покриття, що містить текстильні волокна, карбоксиметилцелюлозу та поверхнево-активні речовини, який відрізняється тим, що як текстильні волокна використовуються поліефірні повністю орієнтовані гладковитягнуті нитки при наступному співвідношенні компонентів, мас. %: карбоксиметилцелюлоза 10-30 поліефірні повністю орієнтовані гладковитягнуті нитки 29-89 поверхнево-активні речовини до 3.
67544	u201109478	27.02.2012, Бюл. № 4	(72) Ільницький Дмитро Вадимович, Ільницький Вадім Владіславович (RU)
67764	u201107897	12.03.2012, Бюл. № 5	(72) Луцяк Віталій Васильович, Луцяк Василь Григорович
67878	u201109361	12.03.2012, Бюл. № 5	(72) Брехов Євген Володимирович, Уткін Олексій Вікторович, Шевченко Сергій Володимирович, Соколов Єгор Валентинович, Бурдов Іван Сергійович
67936	u201109764	12.03.2012, Бюл. № 5	(72) Котенко Анатолій Миколайович, Дунаєвський Леонід Маркович, Шилаєв Павло Сергійович, Пилипейко Олег Миколайович

Видача дублікату патенту (декларційного патенту) на корисну модель

(11) Номер патенту (декларційного патенту)	(21) Номер заявки	Дата видачі дублікату
24955	u200701052	18.04.2012

ЗМІСТ

Офіційні повідомлення	1.1
Зміни до відомостей про представників у справах інтелектуальної власності	1.1
Відомості про заявки на винаходи, які прийняті до розгляду	2.1
Розділ А: Життєві потреби людини	2.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	2.7
Розділ С: Хімія. Металургія	2.10
Розділ D: Текстиль та папір	2.17
Розділ Е: Будівництво	2.18
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи	2.19
Розділ G: Фізика	2.22
Розділ H: Електрика	2.25
Відомості про видачу патентів України на винаходи	3.1
Розділ А: Життєві потреби людини	3.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	3.19
Розділ С: Хімія. Металургія	3.28
Розділ Е: Будівництво	3.123
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання.	
Зброя. Підривні роботи	3.130
Розділ G: Фізика	3.139
Розділ H: Електрика	3.145

Відомості про видачу патентів України на корисні моделі	5.1
Розділ А: Життєві потреби людини	5.1
Розділ В: Виконання операцій. Транспортування	5.30
Розділ С: Хімія. Металургія	5.41
Розділ D: Текстиль та папір	5.52
Розділ Е: Будівництво	5.53
Розділ F: Машинобудування. Освітлювання. Опалювання. Зброя. Підривні роботи	5.60
Розділ G: Фізика	5.71
Розділ H: Електрика	5.89
Показники	7.1.1
Систематичний показник заявок на винаходи, які прийняті до розгляду	7.1.1
Нумераційний показник заявок на винаходи, які прийняті до розгляду	7.1.3
Систематичний показник патентів на винаходи	7.2.1
Нумераційний показник заявок на винаходи	7.2.3
Нумераційний показник патентів на винаходи	7.2.4
Систематичний показник патентів на корисні моделі	7.4.1
Нумераційний показник заявок на корисні моделі	7.4.4
Нумераційний показник патентів на корисні моделі	7.4.6
Сповідання	8.1.1
Винаходи	8.1.1
Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту (деклараційного патенту) на винахід, чи зміна особи власника патенту (деклараційного патенту) на винахід	8.1.1
Заява власника патенту (деклараційного патенту) про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованого винаходу	8.1.1

Передача права власності на винахід	8.1.2
Видача ліцензії на використання винаходу	8.1.2
Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (деклараційних патентів) на винаходи	8.1.2
Виправлення очевидних помилок в описах до патентів (деклараційних патентів) на винаходи	8.1.3
Видача дубліката патенту (деклараційного патенту) на винахід	8.1.4
Корисні моделі	8.2.1
Зміна імені або повного найменування і/або адреси власника патенту (деклараційного патенту) на корисну модель, чи зміна особи власника патенту (деклараційного патенту) на корисну модель	8.2.1
Заява власника патенту (деклараційного патенту) про готовність надання будь-якій особі дозволу на використання запатентованої корисної моделі	8.2.1
Передача права власності на корисну модель	8.2.1
Видача ліцензії на використання корисної моделі	8.2.2
Виправлення очевидних помилок у публікаціях відомостей про видачу патентів (деклараційних патентів) на корисні моделі	8.2.2
Видача дубліката патенту (деклараційного патенту) на корисну модель	8.2.2

ПРОМИСЛОВА ВЛАСНІСТЬ

ВИНАХОДИ КОРИСНІ МОДЕЛІ ТОПОГРАФІЇ ІНТЕГРАЛЬНИХ МІКРОСХЕМ

Офіційний бюлетень № 9, 2012
Книга 1

Відповідальний за випуск

В.С. Дмитришин

Редагування:

Кобринська С.А.
Варягіна Н.І.
Белоус Т.П.
Вязьмітінова Л.Б.
Грицай Н.П.
Добриніна І.В.
Козирева В.Д.
Кондраток О.В.
Кондратська Н.Й.
Кухар І.В.

Мартинюк А.І.
Скринченко В.А.
Харченко Р.Ч.
Хуторна Т.Г.

Комп'ютерна верстка:

Андрусенко Я.В.
Гуцалюк О.В.
Мироненко А.К.
Попович А.М.

Підписано до друку 10.05.2012. Формат 60X84/8.
Папір офсетний №1. Друк офсетний. Умовн.-друк.арк. – 36,27. Тираж 25.
Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, 03035, Україна.

Віддруковано ТОВ «НВП Поліграфсервіс».
Посвідчення про внесення суб'єкта видавничої справи до державного реєстру видавців, виготівників
і розповсюджувачів видавничої продукції серія ДК за №1777 від 05.05.2004.
01004, м. Київ, вул. Червоноармійська, 8, тел. 235-00-83.